

# Europos Sąjungos oficialusis leidinys

# L 167



Leidimas  
lietuvių kalba

## Teisės aktai

54 tomas

2011 m. birželio 25 d.

Turinys

### II Įstatymo galios neturintys teisės aktai

#### REGLAMENTAI

- ★ 2011 m. gegužės 25 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 582/2011, kuriuo įgyvendinamos ir iš dalies keičiamos Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 595/2009 nuostatos, susijusios su sunkiųjų transporto priemonių išmetamų teršalų kiekiu (Euro VI), bei iš dalies keičiami Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2007/46/EB I ir III priedai <sup>(1)</sup> ..... 1

Kaina: 8 EUR

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

# LT

Aktai, kurių pavadinimai spausdinami paprastu šriftu, yra susiję su kasdieniu žemės ūkio reikalų valdymu ir paprastai galioja ribotą laikotarpį.

Visų kitų aktų pavadinimai spausdinami ryškesniu šriftu ir prieš juos dedama žvaigždutė.



## II

(Įstatymo galios neturintys teisės aktai)

## REGLAMENTAI

## KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 582/2011

2011 m. gegužės 25 d.

**kuriuo įgyvendinamos ir iš dalies keičiamos Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 595/2009 nuostatos, susijusios su sunkiųjų transporto priemonių išmetamų teršalų kiekiu (Euro VI), bei iš dalies keičiami Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2007/46/EB I ir III priedai**

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2009 m. birželio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 595/2009 dėl motorinių transporto priemonių ir variklių tipo patvirtinimo atsižvelgiant į sunkiųjų transporto priemonių išmetamų teršalų kiekį (Euro VI) ir dėl galimybės naudotis transporto priemonių remonto ir priežiūros informacija, iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 715/2007 ir Direktyvą 2007/46/EB, bei panaikinantis direktyvas 80/1269/EEB, 2005/55/EB ir 2005/78/EB<sup>(1)</sup>, ypač į jo 4 straipsnio 3 dalį, 5 straipsnio 4 dalį, 6 straipsnio 2 dalį ir 12 straipsnį,

atsižvelgdama į 2007 m. rugsėjo 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2007/46/EB, nustatančią motorinių transporto priemonių ir jų priekabų bei tokioms transporto priemonėms skirtų sistemų, sudėtinųjų dalių ir atskirų techninių mazgų patvirtinimo pagrindus (Pagrindų direktyva)<sup>(2)</sup>, ypač į jos 39 straipsnio 7 dalį,

kadangi:

- (1) Reglamentas (EB) Nr. 595/2009 yra vienas iš atskirųjų norminių teisės aktų, priimtų vadovaujantis tipo patvirtinimo procedūra, nustatyta Direktyva 2007/46/EB.
- (2) Reglamente (EB) Nr. 595/2009 reikalaujama, kad naujos sunkiosios transporto priemonės ir varikliai atitiktų naujas išmetamųjų teršalų kiekio ribas, ir nustatomi papildomi reikalavimai dėl galimybės naudotis informacija. Techniniai reikalavimai įsigalios: nuo 2012 m. gruodžio 31 d. – naujų tipų transporto priemonėms, nuo 2013 m. gruodžio 31 d. – visoms naujoms transporto

priemonėms. Turėtų būti priimtose specialios techninės nuostatos, būtinos Reglamentui (EB) Nr. 595/2009 įgyvendinti. Todėl šiame reglamente siekiama nustatyti reikalavimus, būtinus Euro VI specifikacijos transporto priemonių ir variklių tipams patvirtinti.

- (3) Reglamente (EB) Nr. 595/2009 5 straipsnio 4 dalyje reikalaujama, kad Komisija priimtų įgyvendinimo teisės aktus, kuriuose būtų nustatyti specialieji techniniai reikalavimai, susiję su transporto priemonių išmetamų teršalų kiekio kontrole. Todėl reikėtų priimti tuos reikalavimus.
- (4) Reglamentu (EB) Nr. 595/2009 priėmus pagrindinius sunkiųjų motorinių transporto priemonių ir variklių tipo patvirtinimo reikalavimus, būtina nustatyti to EB tipo patvirtinimo administracines nuostatas. Tie administraciniai reikalavimai turėtų apimti nuostatas dėl gamybos atitikties ir eksploatuojamų transporto priemonių tinkamumo, kad nuolat būtų užtikrintos tinkamos serijinės gamybos transporto priemonių ir variklių eksploatacinės savybės.
- (5) Be to, pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009 6 straipsnį būtina nustatyti reikalavimus, užtikrinančius patogią transporto priemonėje įrengtos diagnostikos (toliau – TPD) sistemos ir transporto priemonės remonto ir priežiūros informacijos prieigą, kad nepriklausomi operatoriai galėtų naudotis šia informacija.
- (6) Pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009 šiame reglamente nustatytos priemonės, susijusios su galimybe naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija, informacija apie diagnostikos įrankius ir pakaitinių dalių suderinamumu su transporto priemonės TPD sistemomis, turėtų apimti ne tik su išmetamųjų teršalų kiekiu susijusias sudedamąsias dalis ir sistemas, bet ir visus transporto priemonės aspektus, susijusius su tipo patvirtinimu pagal šį reglamentą.

<sup>(1)</sup> OL L 188, 2009 7 18, p. 1.<sup>(2)</sup> OL L 263, 2007 10 9, p. 1.

- (7) Pagal Reglamento (EB) Nr. 595/2009 5 straipsnį Komisija turėtų priimti nešiojamųjų matavimo sistemų, skirtų tikrajam eksploatuojamų transporto priemonių išmetamų teršalų kiekiui tikrinti ir ne ciklo metu išmetamų teršalų kiekiui tikrinti bei riboti, naudojimo įgyvendinimo priemonės. Todėl per tinkamą laikotarpį būtina parengti nuostatas dėl ne bandymų ciklo metu išmetamų teršalų kiekio, taikytinas suteikiant tipo patvirtinimą ir tikrinant bei ribojant tikrąjį eksploatuojamų transporto priemonių ne ciklo metu išmetamų teršalų kiekį. Siekiant užtikrinti eksploatuojamų transporto priemonių tinkamumą, turėtų būti nustatyta nešiojamųjų išmetamųjų teršalų kiekio matavimo sistemų (toliau – NITKMS) naudojimo procedūra. Turėtų būti atliktas pagal šį reglamentą priimtų NITKMS naudojimo procedūrų vertinimas, kuriuo remiantis Komisija būtų įgaliota iš dalies pakeisti eksploatavimo nuostatas.
- (8) Pagal Reglamento (EB) Nr. 595/2009 5 straipsnio 4 dalies d punktą būtina nustatyti pakaitinių taršos kontrolės įtaisų tipo patvirtinimo reikalavimus, kad būtų užtikrintas tinkamas šių įtaisų veikimas.
- (9) Pagal Reglamento (EB) Nr. 595/2009 5 straipsnio 4 dalies d punktą būtina nustatyti nusidėvėjimo koeficientų, taikytinų tikrinant variklių sistemų patvarumą, nustatymo reikalavimus. Be to, atsižvelgiant į sendinimo bandymų ant stendo mokslinių tyrimų ir plėtos rezultatus, Komisija turėtų būti įgaliota iš dalies pakeisti nusidėvėjimo koeficientų nustatymo nuostatas.
- (10) Kaip nurodyta Reglamento (EB) Nr. 595/2009 12 straipsnio 1 dalyje, turėtų būti nustatytos naujos išmetamųjų kietųjų dalelių kiekio ribinės vertės ir to kiekio matavimo metodika. Matavimo metodika turėtų būti rengiama remiantis Jungtinių Tautų Europos ekonominės komisijos (JT EEK) Kietųjų dalelių matavimo programos (KDMP) rezultatais.
- (11) Pagal Reglamento Nr. 595/2009 12 straipsnio 2 dalį ribinės vertės nustatomos pagal pasaulio mastu suderintą pereinamųjų režimų ciklą (toliau – PMSPRC) ir pasaulio mastu suderintą nusistovėjusių režimų ciklą (toliau – PMSNRC), kaip apibūdinta Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (JT EEK) taisyklės Nr. 49 „Vienodos nuostatos dėl priemonių, kurių būtina imtis siekiant sumažinti transporto priemonėse naudojamų slėginio uždegimo variklių išmetamų dujinių bei kietųjų dalelių teršalų kiekį ir transporto priemonėse naudojamų priverstinio uždegimo variklių, degalams naudojančių gamtines dujas ir suskystintąsias naftos dujas, išmetamų dujinių teršalų kiekį“ 4B priede <sup>(1)</sup>.
- (12) Komisija turėtų įvertinti būtinybę taikyti specialias priemones, susijusias su kelių režimų varikliais, ir turėtų būti įgaliota atlikti nuostatų pakeitimus atsižvelgdama į to vertinimo rezultatus.
- (13) Todėl Reglamentas (EB) Nr. 595/2009 ir Direktyva 2007/46/EB turėtų būti atitinkamai iš dalies pakeisti.
- (14) Šiame reglamente nustatytos priemonės atitinka Motorinių transporto priemonių techninio komiteto nuomonę.

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

#### 1 straipsnis

##### Dalykas

Šiuo reglamentu nustatomos Reglamento (EB) Nr. 595/2009 4, 5, 6 ir 12 straipsnių įgyvendinimo priemonės.

Be to, juo iš dalies keičiami Reglamentas (EB) Nr. 595/2009 ir Direktyva 2007/46/EB.

#### 2 straipsnis

##### Apibrėžtys

Šiame reglamente vartojamų sąvokų apibrėžtys:

- 1) variklio sistema – variklis, išmetamųjų teršalų kontrolės sistema ir ryšių sąsaja (techninė įranga ir pranešimai) tarp variklio sistemos elektroninio valdymo įtaiso (-ų) (toliau – EVĮ) ir jėgos pavaros arba transporto priemonės valdymo įtaiso;
- 2) per nustatytos trukmės eksploatavimo tarpsnį vykdoma bandymų programa – sendinimo ciklas ir nustatytos trukmės eksploatavimo tarpsnis, skirtas išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemą turinčių variklių šeimos nusidėvėjimo koeficientams nustatyti;
- 3) variklių šeima – gamintojo vienai grupei priskirti varikliai, kurių taršos savybės dėl jų konstrukcijos, kaip apibrėžta I priedo 6 dalyje, yra panašios; visi šeimai priskiriami varikliai turi atitikti išmetamųjų teršalų kiekiui taikomas ribines vertes;
- 4) variklio tipas – variklių, kurių pagrindinės savybės, nustatytos I priedo 4 priedėlyje, nesiskiria, kategorija;
- 5) transporto priemonės tipas atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir transporto priemonės remonto ir priežiūros informaciją – transporto priemonių grupė, kuriai priklausančių transporto priemonių variklių ir pačių transporto priemonių pagrindinės savybės, nustatytos I priedo 4 priedėlyje, nesiskiria;

<sup>(1)</sup> OL L 229, 2010 8 31, p. 1.

- 6) deNO<sub>x</sub> sistema – selektyviosios katalizinės redukcijos (toliau – SKR) sistemos, NO<sub>x</sub> adsorberiai, aktyvieji ir pasyvieji NO<sub>x</sub> katalizatoriai arba kitokios išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemos, skirtos išmetamam azoto oksidų (NO<sub>x</sub>) kiekiui sumažinti;
- 7) išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistema – katalizatorius (oksidavimo, trijų komponentų arba kitoks), kietųjų dalelių filtras, deNO<sub>x</sub> sistema, kombinuotasis deNO<sub>x</sub> ir kietųjų dalelių filtras arba kitoks už variklio įrengtas išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo prietaisai;
- 8) transporto priemonės diagnostikos (TPD) sistema – transporto priemonėje arba variklyje įtaisyta sistema, kuri gali:
  - a) nustatyti gedimus, darančius poveikį variklio sistemos išmetamųjų teršalų kiekiui;
  - b) rodyti gedimus išpėjimo sistema;
  - c) rodyti galimą gedimų sritį naudojant kompiuterio atmintyje saugoma informacija ir (arba) perduoti šią informaciją per išorės sąsają;
- 9) reikalavimus atitinkanti nusidėvėjusi sudedamoji dalis arba sistema (toliau – RANS) – sudedamoji dalis arba sistema, kuri buvo sąmoningai nudėvėta, pvz., pagreitinus sendinimą arba ją paveikus kontroliuojamu būdu, ir kurią patvirtinimo institucija, įrodinėdama variklio sistemos TPD sistemos eksploatacinių savybių atitiktį, patvirtino pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 6.3.2 punkto ir šio reglamento X priedo 3 priedėlio 2.2 skirsnio nuostatas kaip naudotą;
- 10) EVI – variklio sistemos elektroninio valdymo įtaisas;
- 11) diagnostinis trikties kodas (toliau – DTK) – skaitmeninis arba raidinis ir skaitmeninis identifikatorius, nurodantis arba apibūdinantis gedimą;
- 12) nešiojamoji išmetamųjų teršalų kiekio matavimo sistema (toliau – NITKMS) – nešiojama išmetamųjų teršalų kiekio matavimo sistema, atitinkanti II priedo 2 priedėlyje nustatytus reikalavimus;
- 13) gedimų rodytuvas (toliau – GR) – rodytuvas, kuris yra išpėjimo sistemos dalis ir kuris transporto priemonės vairuotojui aiškiai praneša apie gedimą;
- 14) sendinimo ciklas – transporto priemonės arba variklio eksploatavimas (tam tikru greičiu, apkrova ir galia) per nustatytos trukmės eksploatavimo tarpsnį;
- 15) svarbiausiosios su išmetamųjų teršalų kiekiu susijusios sudedamosios dalys – sudedamosios dalys, pirmiausia skirtos išmetamųjų teršalų kiekiui kontroliuoti: išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistema, EVI ir su juo susiję jutikliai bei paleidikliai ir išmetamųjų dujų recirkuliacijos (toliau – IDR) sistema su visais susijusiais filtrais, aušintuvais, valdymo vožtuvais bei vamzdeliais;
- 16) svarbiausieji su išmetamųjų teršalų kiekiu susiję techninės priežiūros darbai – svarbiausių su išmetamųjų teršalų kiekiu susijusių sudedamųjų dalių techninės priežiūros darbai;
- 17) su išmetamųjų teršalų kiekiu susiję techninės priežiūros darbai – techninės priežiūros darbai, kurie daro esminį poveikį išmetamųjų teršalų kiekiui arba dėl kurių gali padidėti įprastu režimu eksploatuojamos transporto priemonės arba variklio išmetamųjų teršalų kiekis;
- 18) išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemą turinčių variklių šeima – variklių šeimos apibrėžimą atitinkanti gamintojo sudaryta variklių grupė, skirstoma į pogrupius atsižvelgiant į varikliams įrengtas panašias papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo sistemas;
- 19) Wobbe indeksas (apatinis – W<sub>L</sub>, viršutinis – W<sub>U</sub>) – dujų tūrio vieneto atitinkamos kaloringumo vertės ir kvadratinės šaknies iš jų santykinio tankio tomis pačiomis etalotinėmis sąlygomis santykis:
 
$$W = H_{gas} \times \sqrt{\rho_{air}/\rho_{gas}}$$
- 20) λ poslinkio koeficientas (toliau – S<sub>λ</sub>) – matematinė išraiška, aprašanti reikiamą variklio reguliavimo sistemos lankstumą keičiant perteklinio oro santykį λ, jeigu variklio naudojamų dujinių degalų sudėtis skiriasi nuo gryno metano, kaip nurodyta JT EEK taisyklės Nr. 49 6 priedo 4.1 skirsnyje;
- 21) su išmetamųjų teršalų kiekiu nesusiję techninės priežiūros darbai – techninės priežiūros darbai, kurie nedaro esminio poveikio išmetamųjų teršalų kiekiui arba kuriuos atlikus negali ilgai padidėti įprastu režimu eksploatuojamos transporto priemonės arba variklio išmetamųjų teršalų kiekis;
- 22) TPD sistemą turinčių variklių šeima – gamintojo sudaryta variklio sistemų grupė, kuriai taikomi tokie patys su išmetamųjų teršalų kiekiu susijusių gedimų stebėjimo ir diagnostikos būdai;
- 23) skaitymo įrankis – išorinė bandymo įranga, naudojama standartizuotam išoriniam ryšiui su TPD sistema užmegzti pagal šio reglamento reikalavimus;

- 24) papildoma teršalų išmetimo strategija (toliau – papildoma TIS) – teršalų išmetimo strategija, pradedama vykdyti ir pakeičianti arba pakoreguojanti pagrindinę teršalų išmetimo strategiją tam tikru tikslu, reaguojant į tam tikrą aplinkos ir (arba) eksploatavimo sąlygų visumą, ir veikianti tik tol, kol tos sąlygos yra;
- 25) pagrindinė teršalų išmetimo strategija (toliau – pagrindinė TIS) – teršalų išmetimo strategija, veikianti tam tikrame variklio darbinių sūkių dažnio ir apkrovos intervale, kai nevykdoma papildoma TIS;
- 26) eksploatacinių savybių koeficientas – kartų, kai susidarė sąlygos, kuriomis stebėjimo prietaisas arba jų grupė turėjo nustatyti gedimą, ir važiavimo ciklą, kuriuos stebėjo tas stebėjimo prietaisas arba jų grupė, skaičiaus santykis;
- 27) variklio paleidimas – degimo įjungimas, variklio įsukimas ir uždegimas; variklio paleidimas baigiamas, kai variklio sūkių dažnis pasiekia dažnį, 150 min<sup>-1</sup> mažesnę už įprastą pašildyto, laisva eiga veikiančio variklio sūkių dažnį;
- 28) veikimo seka – veiksmų seka, kuriuos sudaro variklio paleidimas, (variklio) veikimo laikas, variklio užgesinimas ir laiko tarpas iki variklio kito paleidimo, kai iki galo laikomas įjungtas specialus TPD sistemos stebėjimo prietaisas, kuriuo galima nustatyti esamą gedimą;
- 29) išmetamųjų teršalų kiekio ribinių verčių stebėjimas – gedimo, dėl kurio viršijamos TPD ribinės vertės, stebėjimas; jį sudaro vienas iš toliau nurodytų veiksmų arba abu šie veiksmai:
- a) tiesioginis išmetamųjų teršalų kiekio matavimas naudojant išmetimo vamzdžio jutiklį (-ius) ir taikant modelį, kuriuo tiesioginis teršalų išmetimas susiejamas su saviąja per taikytiną bandymų ciklą išmetamųjų teršalų mase;
- b) išmetamųjų teršalų kiekio didėjimo rodymas kompiuterio įvesties (išvesties) informaciją susiejant su saviąja per bandymų ciklą išmetamųjų teršalų mase;
- 30) eksploatacinių savybių stebėjimas – gedimų stebėjimas, kurį sudaro eksploatacinių savybių patikros ir parametrų, nesusijusių su išmetamųjų teršalų kiekio ribinėmis vertėmis, stebėjimas; toks stebėjimas paprastai taikomas sudedamosioms dalims arba sistemoms, siekiant patikrinti, ar jos veikia tinkamame intervale;
- 31) racionalumo triktis – gedimas, kai tam tikro jutiklio arba sudedamosios dalies signalas nesutampa su signalu, kurio būtų galima tikėtis vertinant pagal kitų kontrolės sistemos jutiklių arba sudedamųjų dalių signalus; racionalumo triktis priklauso gedimams, kuriems įvykus visi atskiri matuojami signalai ir sudedamųjų dalių teikiami duomenys patenka į intervalą, susijusį su įprastu atitinkamo jutiklio arba sudedamosios dalies veikimu, ir kai nė vienas atskiras jutiklis arba sudedamoji dalis atskirai nerodo gedimo;
- 32) bendrosios veikimo trikties stebėjimas – stebėjimas, kuriuo siekiama nustatyti gedimus, dėl kurių visiškai nustoja veikti reikiama sistemos funkcija;
- 33) gedimas – variklio sistemos, įskaitant TPD sistemą, triktis arba veikimo pablogėjimas, dėl kurio pagrįstai galima numatyti, kad padidės kontroliuojamų variklio sistemos išmetamųjų teršalų kiekis arba sumažės TPD sistemos veiksmingumas;
- 34) bendrasis vardiklis – matuoklis, rodantis, kiek kartų transporto priemone buvo važiuota bendrosiomis sąlygomis;
- 35) uždegimo ciklą matuoklis – matuoklis, rodantis faktinį transporto priemonės uždegimo ciklą skaičių;
- 36) važiavimo ciklas – veiksmų seka, kurią sudaro variklio paleidimas, (variklio) veikimo laikas, variklio užgesinimas ir laiko tarpas iki variklio kito paleidimo;
- 37) „stebėjimo prietaisų grupė“, kai kalbama apie TPD sistemą turinčių variklių šeimos eksploatacinių savybių vertinimą, – TPD sistemos stebėjimo prietaisų rinkinys, skirtas nustatyti, ar išmetamųjų teršalų kontrolės sistema veikia tinkamai;
- 38) naudingoji galia – ant bandymų stendo alkūninio veleno arba jam lygiaverčio įtaiso gale perduodama galia, etaloninėmis atmosferos sąlygomis nustatoma esant atitinkamam variklio su pagalbine įranga, nurodyta XIV priede, sūkių dažniui;
- 39) didžiausioji naudingoji galia – didžiausioji naudingosios galios vertė, išmatuota varikliui dirbant didžiausiu pajėgumu;
- 40) sieninis dyzelino kietųjų dalelių filtras – dyzelino kietųjų dalelių filtras (toliau – DKDF), kuriame išmetamosios dujos nukreipiamos tekėti pro sienelę, kuri filtruoja kietąsias medžiagas;
- 41) nepertraukiamasis regeneravimo procesas – išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemos regeneravimo procesas, taikomas nuolat arba bent kartą per pasaulio mastu suderinto pereinamųjų režimų ciklo išilusio variklio bandymą.

## 3 straipsnis

**Tipo patvirtinimo reikalavimai**

1. Siekdamas gauti variklio sistemos arba variklių šeimos, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipo patvirtinimą, transporto priemonės su patvirtinta variklio sistema EB tipo patvirtinimą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonių remonto ir priežiūros informacija, arba transporto priemonės EB tipo patvirtinimą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonių remonto ir priežiūros informacija, gamintojas, laikydamasis I priedo nuostatų, įrodo, kad su transporto priemonėmis arba variklių sistemomis atlikti bandymai ir kad jos atitinka III–VIII, X, XIII ir XIV priedų reikalavimus. Be to, gamintojas užtikrina, kad būtų laikomasi IX priede nustatytų etaloninių degalų specifikacijų.

2. Norėdamas gauti transporto priemonės su patvirtinta variklio sistema EB tipo patvirtinimą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir transporto priemonių remonto ir priežiūros informaciją, arba transporto priemonės EB tipo patvirtinimą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir transporto priemonių remonto ir priežiūros informaciją, gamintojas užtikrina atitiktį I priedo 4 dalyje išdėstytiems įrengimo reikalavimams.

3. Norėdamas, kad pagal šį reglamentą suteikto transporto priemonės EB tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir transporto priemonių remonto ir priežiūros informaciją, taikymo sritis būtų išplėsta, kai transporto priemonės etaloninė masė didesnė kaip 2 380 kg, bet ne didesnė kaip 2 610 kg, gamintojas turi laikytis VIII priedo 1 priedėlyje išdėstytų reikalavimų.

4. Kai variklio sistemą arba variklių šeimą norima patvirtinti kaip atskirą techninį mazgą, X priedo 2.4.1 punkte ir XIII priedo 2.1 skirsnyje išdėstytos alternatyvaus patvirtinimo nuostatos netaikomos.

5. Variklių sistemos ir konstrukcijos sudedamosios dalys, galinčios turėti įtakos išmetamajam dujinių ir kietųjų dalelių teršalų kiekiui, projektuojamos, konstruojamos, surenkamos ir montuojamos taip, kad variklis įprastomis eksploataavimo sąlygomis atitiktų Reglamento (EB) Nr. 595/2009 ir šio reglamento nuostatas. Be to, gamintojas užtikrina, kad būtų laikomasi šio reglamento 14 straipsnyje ir VI priede nustatytų ne ciklui keliamų reikalavimų.

6. Siekdamas gauti variklio sistemos arba variklių šeimos, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipo patvirtinimą arba transporto priemonės EB tipo patvirtinimą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir transporto priemonių remonto ir priežiūros informaciją, gamintojas užtikrina atitiktį reikalavimams dėl degalų intervalo patvirtinimo, kai suteikiamas universalus degalų patvirtinimas, arba, kai tvirtinamas priverstinio uždegimo variklis, varomas gamtinėmis dujomis ir SND, – dėl riboto degalų intervalo patvirtinimo, kaip nurodyta I priedo 1 dalyje.

7. Siekdamas gauti EB tipo patvirtinimą, kai variklis varomas benzinu arba E85 degalais, gamintojas užtikrina, kad laikomasi specialųjų transporto priemonių, naudojančių benziną ir E85 degalus, degalų bakų pildymo angų reikalavimų, nustatytų I priedo 4.3 skirsnyje.

8. Siekdamas gauti EB tipo patvirtinimą, gamintojas užtikrina, kad laikomasi specialųjų elektroninių sistemų saugos reikalavimų, nustatytų X priedo 2.1 skirsnyje.

9. Gamintojas imasi techninių priemonių, kad užtikrintų, jog pagal šį reglamentą būtų veiksmingai ribojamas per visą įprastą transporto priemonės eksploataavimo įprastomis sąlygomis laikotarpį pro išmetimo vamzdį išmetamųjų teršalų kiekis. Be kitų dalykų, šiomis priemonėmis turi būti užtikrinamas pirmine paskirtą atitinkantis lanksčiųjų vamzdžių, jų sandūrų ir jungčių, naudojamų išmetamųjų teršalų kontrolės sistemose, saugumas.

10. Gamintojas užtikrina, kad išmetamųjų teršalų kiekio bandymo, atlikto šiame reglamente nurodytomis bandymų sąlygomis, rezultatai neviršytų taikomos ribinės vertės.

11. Gamintojas nustato nusidėvėjimo koeficientus, kuriais remiantis bus įrodinėjama, jog variklių šeimos arba teršalų papildomo apdorojimo sistemą turinčių variklių šeimos išmetamųjų dujinių arba kietųjų dalelių kiekis per visą įprastą eksploataavimo laikotarpį, nustatytą Reglamento (EB) Nr. 595/2009 4 straipsnio 2 dalyje, tebeatitinka išmetamųjų teršalų ribines vertes, nurodytas to reglamento I priede.

Variklio sistemos arba išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemą turinčių variklių šeimos atitiktis per visą įprastą eksploataavimo laikotarpį įrodymo procedūros nustatytos šio reglamento VII priede.

12. Priverstinio uždegimo varikliams, su kuriais atliekamas IV priede nustatytas bandymas, veikiant tuščiąja eiga įprastu sūkių dažniu, didžiausias leidžiamas anglies viendeginio kiekis išmetamosiose dujose turi būti toks, kokį nurodė transporto priemonės gamintojas. Tačiau didžiausias leidžiamas tūrio procentais išreikštas anglies viendeginio kiekis turi neviršyti 0,3 proc.

Varikliui veikiant tuščiąja eiga dideliu sūkių dažniu, tūrio procentais išreikštas anglies viendeginio kiekis išmetamosiose dujose, kai variklis veikia ne mažesniu kaip  $2\,000\text{ min}^{-1}$  sūkių dažniu, o lambda vertė yra  $1 \pm 0,03$  arba atitinka gamintojo specifikacijas, turi neviršyti 0,2 proc.

13. Uždarąjo karterio atveju gamintojas užtikrina, kad atliekant V priede nustatytą bandymą, per variklio ventiliacijos sistemą į atmosferą nebūtų išleidžiama karterio išmetamųjų dujų. Atvirojo karterio atveju, laikantis V priedo nuostatų, išmetamųjų teršalų kiekis išmatuojamas ir pridedamas prie išmetamųjų teršalų kiekio, išmetamo pro išmetimo vamzdį.

14. Gamintojai, teikdami tipo patvirtinimo paraiškas, patvirtinimo institucijai pateikia informaciją, rodančią, kad  $\text{deNO}_x$  sistema tebeatlieka išmetamųjų teršalų kontrolės funkciją visomis sąlygomis, vyraujančiomis Europos Sąjungos teritorijoje, ypač esant žemai temperatūrai.

Be to, gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai informaciją apie bet kokios sistemos veikimo strategiją, įskaitant informaciją apie šios sistemos veikimą esant žemai aplinkos temperatūrai.

Pateikiant šią informaciją, taip pat aprašomas bet koks galimas esant žemai aplinkos temperatūrai veikiančios sistemos poveikis išmetamųjų teršalų kiekiams.

15. Kai bus priimtos kietųjų dalelių kiekio matavimo metodikos, kaip nustatyta Reglamento (EB) Nr. 595/2009 I priede, specialiosios nuostatos dėl reikiamų kelių režimų variklių ir to reglamento 6 straipsnio įgyvendinimo nuostatos, transporto priemonių ir variklių tipai turės būti tvirtinami tik pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009.

#### 4 straipsnis

##### Transporto priemonėje įrengta diagnostikos sistema

1. Gamintojai užtikrina, kad visose variklių sistemose ir transporto priemonėse būtų įrengta TPD sistema.

2. TPD sistema turi būti projektuojama, konstruojama ir įrengiama transporto priemonėje pagal X priedą taip, kad visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį būtų galima nustatyti ir registruoti tame priede nurodytą nusidėvėjimo arba gedimų pobūdį bei informuoti apie jį.

3. Gamintojas privalo užtikrinti, kad TPD sistema visomis Europos Sąjungoje įprastomis ir pagrįstai numatomomis važavimo sąlygomis, įskaitant X priede nurodytas įprasto eksploatavimo sąlygas, atitiktų X priede nustatytus reikalavimus, įskaitant reikalavimus dėl TPD sistemos eksploatacinių savybių.

4. Kai TPD sistema bandoma naudojant reikalavimus atitinkančią nusidėvėjusią sudedamąją dalį, pagal X priedą įjungiamas TPD sistemos gedimų rodytuvas. TPD sistemos gedimų rodytuvas gali būti įjungiamas ir tada, kai išmetamųjų teršalų kiekis neviršija X priede nustatytų TPD sistemos ribinių verčių.

5. Gamintojas užtikrina, kad laikomasi X priede išdėstytų nuostatų dėl TPD sistemą turinčių variklių šeimos eksploatacinių savybių.

6. Duomenys, susiję su TPD sistemos eksploatacinėmis savybėmis, saugomi ir pateikiami nešifruoti, TPD sistemai taikant įprastą TPD sistemos ryšių protokolą pagal X priedo nuostatas.

7. Gamintojo nuožiūra, trejus metus, skaičiuojant nuo datų, nurodytų Reglamento (EB) Nr. 595/2009 8 straipsnio 1 ir 2 dalyse, TPD sistemos gali atitikti alternatyvias nuostatas, kaip nurodyta šio reglamento X priede su nuorodomis į šį punktą.

8. Gamintojas gali naujų transporto priemonių arba variklių tipų atveju iki 2014 m. rugsėjo 1 d., o Europos Sąjungoje parduotų, užregistruotų ar pradėtų eksploatuoti visų naujų transporto priemonių atveju iki 2015 m. rugsėjo 1 d. savo nuožiūra taikyti alternatyvias nuostatas dėl dyzelino kietųjų dalelių filtrų stebėjimo, kaip nustatyta X priedo 2.3.3.3 punkte.

#### 5 straipsnis

##### Paraiška patvirtinti variklio sistemos arba variklių šeimos, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipą

1. Gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai paraišką patvirtinti variklio sistemos arba variklių šeimos, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipą.

2. 1 dalyje nurodyta paraiška rengiama pagal informacinio dokumento pavyzdį, pateiktą I priedo 4 priedėlyje. Šiuo tikslu taikoma to priedėlio 1 dalis.

3. Kartu su paraiška gamintojas pateikia dokumentų rinkinį, kuriame išsamiai aprašomos visos konstrukcijos sudedamosios dalys, kurios daro poveikį išmetamųjų teršalų kiekiui, išmetamųjų teršalų kontrolės strategija, priemonės, kuriomis variklio sistema kontroliuoja perduodamos galios parametrus, turinčius įtakos išmetamųjų teršalų kiekiui, nepaisant, ar kontroliuojama tiesioginiais ar netiesioginiais būdais, ir kuriame išsamiai aprašoma perspėjimo ir raginimo imtis priemonių sistema, privaloma pagal XIII priedo 4 ir 5 skirsnius. Dokumentų rinkinys sudaromas iš šių dalių, įskaitant informacijos rinkinį, nurodytą I priedo 8 dalyje:

a) oficialaus dokumentų rinkinio, kurį saugo patvirtinimo institucija. Oficialus dokumentų rinkinys gali būti pateikiamas suinteresuotosioms šalims, kai jos to prašo;

b) papildomų dokumentų rinkinio, kuris neskelbiamas. Papildomų dokumentų rinkinį gali saugoti patvirtinimo institucija arba – patvirtinimo institucijos nuožiūra – gamintojas, tačiau jis turi būti pateikiamas patvirtinimo institucijai peržiūrėti suteikiant patvirtinimą arba bet kuriuo kitu metu, kol galioja patvirtinimas. Jeigu dokumentų rinkinį saugo gamintojas, patvirtinimo institucija imasi reikiamų priemonių, kad užtikrintų, jog po patvirtinimo dokumentų turinys nebūtų pakeistas.

4. Be informacijos, nurodytos 3 dalyje, gamintojas pateikia tokią informaciją:

- a) jeigu tai priverstinio uždegimo varikliai – gamintojo deklaraciją dėl variklio uždegimo pertrūkių, dėl kurių išmetamųjų teršalų kiekis viršytų X priede nustatytas ribines vertes, mažiausio procentinio dydžio, apskaičiuoto pagal bendrą variklio uždegimo taktų skaičių, jeigu šis uždegimo pertrūkių procentinis dydis buvo nustatomas nuo teršalų išmetimo bandymo pradžios, kaip nustatyta III priede, arba variklio uždegimo pertrūkių, dėl kurių išmetamųjų dujų katalizatorius arba katalizatoriai galėtų perkaisti pirmiau, negu bus padaryta nepataisoma žala, mažiausio procentinio dydžio, apskaičiuoto pagal bendrą variklio uždegimo taktų skaičių;
- b) priemonių, kurių imtasi išmetamųjų teršalų kontrolės kompiuteriui (-iams) su numatyta atnaujinimo arba kalibravimo priemone, taikoma naudojant gamintojo patvirtintą programą, apsaugoti nuo klastojimo, aprašą;
- c) TPD sistemos dokumentus, laikantis X priedo 5 dalyje nustatytų reikalavimų;
- d) pagal šio reglamento reikalavimus parengtą su TPD sistema susijusią informaciją, reikalingą tam, kad būtų galima pasinaudoti TPD sistemos ir remonto bei priežiūros informacija;
- e) pareiškimą dėl ne ciklo metu išmetamųjų teršalų kiekio atitikties, laikantis 14 straipsnio ir VI priedo 9 dalies reikalavimų;
- f) pagal X priedo 6 priedėlio reikalavimus parengtą pareiškimą dėl TPD sistemos eksploatacinių savybių atitikties;
- g) pareiškimą dėl atitikties TPD sistemos ir remonto bei priežiūros informacijos prieigos reikalavimams;
- h) pagal II priedo 2.4 skirsnį parengtą pradinį eksploatuojamos transporto priemonės bandymo planą;
- i) tam tikrais atvejais – kitų tipo patvirtinimų kopijas su atitinkamais duomenimis, pagal kuriuos būtų galima išplėsti patvirtinimo taikymo sritį ir nustatyti nusidėvėjimo koeficientus.

5. Gamintojas pateikia už tipo patvirtinimo bandymus atskaitingai technikos tarnybai variklį, arba – tam tikrais atvejais – pirminį variklį, atitinkantį tipą, kurį norima patvirtinti.

6. Dėl sistemos, sudedamosios dalies arba atskiro techninio mazgo pakeitimų, padarytų po tipo patvirtinimo, tipo patvirtinimo galiojimas savaime nenutrūksta, jeigu šių sistemų, sudedamųjų dalių arba atskirų techninių mazgų originalios savybės nepakeičiamos tiek, kad nukentėtų variklio arba išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos veiksmingumas.

#### 6 straipsnis

##### **Variklio sistemos arba variklių šeimos, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipo patvirtinimo administracinės nuostatos**

1. Jeigu laikomasi visų susijusių reikalavimų, patvirtinimo institucija suteikia variklio sistemos arba variklių šeimos, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipo patvirtinimą ir tipo patvirtinimo numerį pagal Direktyvos 2007/46/EB VII priede nustatytą numeravimo sistemą.

Nepažeidžiant Direktyvos 2007/46/EB VII priedo nuostatų, tipo patvirtinimo numerio trečiasis segmentas sudaromas pagal šio reglamento I priedo 9 priedėlį.

Patvirtinimo institucija nepriskiria to paties numerio kitam variklių tipui.

2. Suteikdama EB tipo patvirtinimą pagal 1 dalį, patvirtinimo institucija išduoda EB tipo patvirtinimo sertifikatą pagal I priedo 5 priedėlyje pateiktą pavyzdį.

#### 7 straipsnis

##### **Paraiška patvirtinti transporto priemonės su patvirtinta variklio sistema EB tipą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija**

1. Gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai paraišką patvirtinti transporto priemonės su patvirtinta variklio sistema EB tipą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija.

2. 1 dalyje nurodyta paraiška rengiama pagal informacinio dokumento pavyzdį, pateiktą I priedo 4 priedėlio 2 dalyje. Prie šios paraiškos pridedamas variklio sistemos arba variklių šeimos, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipo patvirtinimo sertifikatas, išduotas pagal 6 straipsnį.

3. Gamintojas pateikia dokumentų rinkinį, kuriame išsamiai aprašomos transporto priemonėje įrengtos ir pagal XIII priedą privalomos perspėjimo ir raginimo imtis priemonių sistemos sudedamosios dalys. Šis dokumentų rinkinys pateikiamas pagal 5 straipsnio 3 dalį.

4. Be informacijos, nurodytos 3 dalyje, gamintojas pateikia tokią informaciją:

- a) priemonių, kurių imtasi šiame reglamente aprašomiems transporto priemonės kontrolės elementams su atnaujinimo arba kalibravimo priemone, taikoma naudojant gamintojo patvirtintą programą, apsaugoti nuo klastojimo ir pakeitimų, aprašą;

- b) vadovaujantis X priedo 5 dalyje nustatytais reikalavimais, transporto priemonėje įrengtos TPD sistemos sudedamųjų dalių aprašą;
- c) informaciją apie transporto priemonėje įrengtas TPD sistemos sudedamąsias dalis, skirtas užtikrinti galimybę naudotis TPD sistemos ir remonto bei priežiūros informacija;
- d) pareiškimą dėl atitikties TPD sistemos ir remonto bei priežiūros informacijos prieigos reikalavimams;
- e) tam tikrais atvejais – kitų tipo patvirtinimų kopijas su atitinkamais duomenimis, pagal kuriuos būtų galima išplėsti patvirtinimo taikymo sritį.

5. Dėl sistemos, sudedamosios dalies arba atskiro techninio mazgo pakeitimų, padarytų po tipo patvirtinimo, tipo patvirtinimo galiojimas savaime nenutrūksta, jeigu šių sistemų, sudedamųjų dalių arba atskirų techninių mazgų originalios savybės nepakeičiamos tiek, kad nukentėtų variklio arba išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos veiksmingumas.

#### 8 straipsnis

##### **Transporto priemonės su patvirtinta variklio sistema EB tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija, administracinės nuostatos**

1. Jeigu laikomasi visų susijusių reikalavimų, patvirtinimo institucija suteikia transporto priemonės su patvirtinta variklio sistema EB tipo patvirtinimą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija, ir tipo patvirtinimo numerį pagal Direktyvos 2007/46/EB VII priede nustatytą numeravimo sistemą.

Nepažeidžiant Direktyvos 2007/46/EB VII priedo nuostatų, tipo patvirtinimo numerio trečiasis segmentas sudaromas pagal šio reglamento I priedo 9 priedėlį.

Patvirtinimo institucija nepriskiria to paties numerio kitam transporto priemonės tipui.

2. Suteikdama EB tipo patvirtinimą pagal 1 dalį, patvirtinimo institucija išduoda EB tipo patvirtinimo sertifikatą pagal I priedo 6 priedėlyje pateiktą pavyzdį.

#### 9 straipsnis

##### **Paraiška patvirtinti transporto priemonės EB tipą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija**

1. Gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai paraišką patvirtinti transporto priemonės EB tipą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija.

2. 1 dalyje nurodyta paraiška rengiama pagal informacinio dokumento pavyzdį, pateiktą I priedo 4 priedėlyje. Šiuo tikslu taikomos to priedėlio 1 ir 2 dalys.

3. Gamintojas pateikia dokumentų rinkinį, kuriame išsamiai aprašomos visos konstrukcijos sudedamosios dalys, kurios daro poveikį išmetamųjų teršalų kiekiui, variklio sistemos išmetamųjų teršalų kontrolės strategija, priemonės, kuriomis variklio sistema kontroliuoja perduodamos galios parametrus, turinčius įtakos išmetamųjų teršalų kiekiui, nepaisant to, ar kontroliuojama tiesioginiais ar netiesioginiais būdais, ir kuriame išsamiai aprašoma perspėjimo ir raginimo imtis priemonių sistema, privaloma pagal XIII priedą. Šis dokumentų rinkinys pateikiamas pagal 5 straipsnio 3 dalį.

4. Be informacijos, nurodytos 3 dalyje, gamintojas pateikia informaciją, kurią reikalaujama pateikti 5 straipsnio 4 dalies a–i punktuose ir 7 straipsnio 4 dalies a–e punktuose.

5. Gamintojas pateikia už tipo patvirtinimo bandymus atsaikingai technikos tarnybai variklį, atitinkantį tipą, kurį norima patvirtinti.

6. Dėl sistemos, sudedamosios dalies arba atskiro techninio mazgo pakeitimų, padarytų po tipo patvirtinimo, tipo patvirtinimo galiojimas savaime nenutrūksta, jeigu šių sistemų, sudedamųjų dalių arba atskirų techninių mazgų originalios savybės nepakeičiamos tiek, kad nukentėtų variklio arba išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos veiksmingumas.

#### 10 straipsnis

##### **Transporto priemonės EB tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija, administracinės nuostatos**

1. Jeigu laikomasi visų susijusių reikalavimų, patvirtinimo institucija suteikia transporto priemonės EB tipo patvirtinimą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija, ir tipo patvirtinimo numerį pagal Direktyvos 2007/46/EB VII priede nustatytą numeravimo sistemą.

Nepažeidžiant Direktyvos 2007/46/EB VII priedo nuostatų, tipo patvirtinimo numerio trečiasis segmentas sudaromas pagal šio reglamento I priedo 9 priedėlį.

Patvirtinimo institucija nepriskiria to paties numerio kitam transporto priemonės tipui.

2. Suteikdama EB tipo patvirtinimą pagal 1 dalį, patvirtinimo institucija išduoda EB tipo patvirtinimo sertifikatą pagal I priedo 7 priedėlyje pateiktą pavyzdį.

### 11 straipsnis

#### Gamybos atitiktis

1. Gamybos atitiktis užtikrinimo priemonės taikomos pagal Direktyvos 2007/46/EB 12 straipsnio nuostatas.

2. Gamybos atitiktis tikrinama remiantis tipo patvirtinimo sertifikatuose pateiktu aprašu, nustatytu I priedo 5, 6 ir 7 priedėliuose.

3. Gamybos atitiktis įvertinama pagal specialias nuostatas, išdėstytas I priedo 7 dalyje, ir susijusius statistinius metodus, pateiktus to priedo 1, 2 ir 3 priedėliuose.

### 12 straipsnis

#### Ekspluatuojamų transporto priemonių atitiktis

1. Vadovaujantis Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2007/46/EB<sup>(1)</sup> 12 straipsniu ir laikantis šio reglamento II priedo reikalavimų, jeigu tai yra transporto priemonės arba variklių sistemos, kurių tipas patvirtintas pagal šį reglamentą ir šio reglamento XII priedo reikalavimų, jeigu tai yra transporto priemonės arba variklių sistemos, kurių tipas patvirtintas pagal Direktyvą 2005/55/EB, imamas priemonių eksploatuojamų transporto priemonių, kurių tipas patvirtintas pagal šį reglamentą arba Direktyvą 2005/55/EB, atitikčiai užtikrinti.

2. Gamintojas imasi tokių techninių priemonių, kuriomis būtų užtikrinta, jog būtų veiksmingai ribojamas per visą įprastą transporto priemonių eksploatavimo įprastomis sąlygomis laikotarpį pro išmetimo vamzdį išmetamų teršalų kiekis. Atitiktis šio reglamento nuostatomis tikrinama per visą įprastą transporto priemonėje įrengtos variklio sistemos eksploatavimo įprastomis sąlygomis laikotarpį, kaip nurodyta šio reglamento II priede.

3. Gamintojas pateikia pirminį tipo patvirtinimą suteikusiąjį patvirtinimo institucijai eksploatuojamos transporto priemonės bandymų rezultatus laikydamasis pradinio plano, pateikto suteikiant tipo patvirtinimą. Nukrypimai nuo pradinio plano turi būti pateisinti patvirtinimo institucijai priimtiniu būdu.

4. Jeigu pirminį tipo patvirtinimą suteikusoji patvirtinimo institucija nėra patenkinta pagal II priedo 10 dalį gamintojo teikiamomis ataskaitomis arba yra gavusi duomenų apie eksploatuojamų transporto priemonių neatitiktį, ji gali liepti gamintojui atlikti patvirtinamąjį bandymą. Patvirtinimo institucija išnagrinėja gamintojo pateiktą patvirtinamojo bandymo ataskaitą.

5. Jeigu pirminį tipo patvirtinimą suteikusoji patvirtinimo institucija nėra patenkinta eksploatuojamos transporto priemonės bandymų arba patvirtinamųjų bandymų rezultatais, atsižvelgdama į II priede išdėstytus kriterijus arba remdamasi valstybės narės atliktais eksploatuojamos transporto priemonės bandymais, ji pareikalauja, kad gamintojas pateiktų taisomųjų veiksmų planą, pagal kurį būtų ištaisyta neatitiktis, kaip nustatyta 13 straipsnyje ir II priedo 9 dalyje.

6. Bet kuri valstybė narė gali pati atlikti ir pateikti priežiūros bandymus pagal II priede išdėstytą eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros procedūrą. Registruojama informacija apie išgijimą, techninę priežiūrą ir gamintojo dalyvavimą taikant priemones. Patvirtinimo institucijai paprašius, patvirtinimo institucija, suteikusi pirminį tipo patvirtinimą, pateikia reikiamą informaciją apie tipo patvirtinimą, kuria remiantis būtų galima atlikti bandymus pagal II priede išdėstytą metodiką.

7. Valstybė narė, parodžiusi, kad variklio arba transporto priemonės tipas neatitinka taikomų šio straipsnio ir II priedo reikalavimų, pagal Direktyvos 2007/46/EB 30 straipsnio 3 dalį per savo patvirtinimo instituciją nedelsdama apie tai praneša pirminį tipo patvirtinimą suteikusiai patvirtinimo institucijai.

Gavusi tokią pranešimą, pirminį patvirtinimą suteikusi valstybės narės patvirtinimo institucija, vadovaudamasi Direktyvos 2007/46/EB 30 straipsnio 6 dalimi, nedelsdama praneša gamintojui, kad variklio arba transporto priemonės tipas neatitinka šių nuostatų reikalavimų.

8. Gavusi 7 dalyje nurodytą pranešimą, tais atvejais, kai anksčiau eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros rodė, kad atitiktis užtikrinama, pirminį patvirtinimą suteikusi patvirtinimo institucija, pasitarusi su valstybės narės, kuri pranešė apie reikalavimų neatitinkančią transporto priemonę, ekspertais, gali pareikalauti, kad gamintojas atliktų papildomus patvirtinamuosius bandymus.

Jeigu tokių bandymų duomenų nėra, gamintojas per 60 darbo dienų nuo 7 dalyje nurodyto pranešimo gavimo pateikia pirminį tipo patvirtinimą suteikusiąjį patvirtinimo institucijai taisomųjų veiksmų planą, kaip nustatyta 13 straipsnyje, arba atlieka papildomas eksploatuojamos transporto priemonės atitikties patikras naudodamas tokią pačią transporto priemonę, kad patikrintų, ar variklio arba transporto priemonės tipas neatitinka reikalavimų. Jeigu gamintojas patvirtinimo institucijai gali įrodyti, kad papildomiems bandymams reikia daugiau laiko, terminas gali būti pratęstas.

9. Valstybės narės, kuri pagal 7 dalį pranešė apie reikalavimų neatitinkančią variklio arba transporto priemonės tipą, ekspertai kviečiami stebėti 8 dalyje nurodytų papildomų eksploatuojamos transporto priemonės atitikties patikrų. Be to, bandymų rezultatai pateikiami tai valstybei narei ir patvirtinimo institucijoms.

<sup>(1)</sup> OL L 275, 2005 10 20, p. 1.

Jeigu šios eksploatuojamos transporto priemonės atitiktis patikros arba patvirtinamieji bandymai patvirtina, kad variklio arba transporto priemonės tipas neatitinka reikalavimų, patvirtinimo institucija pareikalauja, kad gamintojas pateiktų taisomųjų veiksmų planą, pagal kurį būtų ištaisyta neatitiktis. Taisomųjų veiksmų planas turi atitikti 13 straipsnio ir II priedo 9 dalies nuostatas.

Jeigu tos eksploatuojamos transporto priemonės atitiktis patikros arba patvirtinamieji bandymai rodo, kad reikalavimų laikomasi, gamintojas pateikia ataskaitą pirminį tipo patvirtinimą suteikusiajai patvirtinimo institucijai. Pirminį tipo patvirtinimą suteikusi patvirtinimo institucija ataskaitą perduoda valstybei narei, kuri pranešė, kad transporto tipas neatitinka reikalavimų, ir patvirtinimo institucijoms. Ataskaitoje turi būti pateikti bandymo rezultatai, kaip nustatyta II priedo 10 dalyje.

10. Pirminį tipo patvirtinimą suteikusi patvirtinimo institucija informuoja valstybę narę, nustačiusią, kad variklio arba transporto priemonės tipas neatitinka taikomų reikalavimų, apie svarstymų su gamintoju pažangą ir rezultatus, patikros rezultatus ir taisomuosius veiksmus.

#### 13 straipsnis

##### Taisomieji veiksmai

1. Patvirtinimo institucijai paprašius ir po eksploatuojamos transporto priemonės bandymų pagal 12 straipsnį gamintojas ne vėliau kaip per 60 darbo dienų nuo patvirtinimo institucijos pranešimo gavimo patvirtinimo institucijai pateikia taisomųjų veiksmų planą. Jeigu gamintojas patvirtinimo institucijai gali įrodyti, kad neatitiktis priežasčiai ištirti ir taisomųjų veiksmų planui pateikti reikia daugiau laiko, terminas gali būti pratęstas.

2. Taisomųjų veiksmų planas taikomas visiems eksploatuojamiems varikliams, priskiriamiems tai pačiai variklių šeimai arba tai pačiai TPD sistemai turinčių variklių šeimai; į jo taikymo aprėptį taip pat įtraukiamos variklių šeimos arba TPD sistemai turinčių variklių šeimos, kurioms gali turėti įtakos tie patys trūkumai. Gamintojas įvertina poreikį atlikti tipo patvirtinimo dokumentų pakeitimus ir apie rezultatus praneša patvirtinimo institucijai.

3. Patvirtinimo institucija tariaisi su gamintoju dėl susitarimo dėl taisomųjų veiksmų plano sudarymo ir įgyvendinimo. Jeigu pirminį tipo patvirtinimą suteikusi patvirtinimo institucija nustato, kad susitarti nepavyks, pradedama taikyti procedūra, nustatyta Direktyvos 2007/46/EB 30 straipsnio 1 ir 5 dalyse.

4. Patvirtinimo institucija per 30 darbo dienų nuo taisomųjų veiksmų plano iš gamintojo gavimo dienos jį patvirtina arba atmeta. Be to, patvirtinimo institucija per tą patį laikotarpį praneša gamintojui ir visoms valstybėms narėms apie sprendimą patvirtinti arba atmesti taisomųjų veiksmų planą.

5. Gamintojas atsako už patvirtinto taisomųjų veiksmų plano įvykdymą.

6. Gamintojas tvarko kiekvienos susigrąžintos, suremontuotos arba modifikuotos variklio sistemos arba transporto priemonės ir remontą atlikusių dirbtuvių duomenų apskaitą. Penkerių metų laikotarpiu nuo plano įvykdymo patvirtinimo institucijai turi būti sudaryta galimybė paprašius gauti šiuos apskaitos duomenis.

7. Bet kokia 6 dalyje nurodyta informacija apie remontą arba modifikavimą įrašoma į sertifikatą, kurį gamintojas pateikia variklio arba transporto priemonės savininkui.

#### 14 straipsnis

##### Reikalavimai riboti ne ciklo metu išmetamų teršalų kiekį

1. Gamintojas pagal šį reglamentą ir Reglamento (EB) Nr. 595/2009 4 straipsnį imasi visų būtinų priemonių, kad užtikrintų, jog būtų veiksmingai ribojamas per visą įprastą transporto priemonės eksploatavimo visomis įprastomis sąlygomis laikotarpį pro išmetimo vamzdį išmetamų teršalų kiekis.

Tos priemonės turi būti taikomos atsižvelgiant į šiuos reikalavimus:

- a) bendruosius reikalavimus, įskaitant eksploatacinių savybių reikalavimus ir išderinimo strategijų draudimą;
- b) reikalavimus veiksmingai riboti pro išmetimo vamzdį išmetamų teršalų kiekį tam tikromis apibrėžtomis aplinkos sąlygomis, kuriomis numatoma eksploatuoti transporto priemonę, ir tam tikromis apibrėžtomis eksploatavimo sąlygomis, kurios gali susidaryti;
- c) reikalavimus, taikomus ne ciklo metu atliekamiems laboratoriniams tipo patvirtinimo bandymams;
- d) bet kokius papildomus reikalavimus, taikomus ne ciklo metu atliekamiems eksploatuojamų transporto priemonių bandymams, kaip nustatyta šiame reglamente;
- e) reikalavimą, kad gamintojas pateiktų atitiktis ne ciklo metu išmetamų teršalų kiekio ribojimo reikalavimams pažymą.

2. Gamintojas privalo laikytis specialiųjų reikalavimų ir susijusių bandymo metodų, nustatytų VI priede.

3. Įvertinus II priede nustatytas NITKMS naudojimo procedūras, nustatomi papildomi reikalavimai, susiję su 1 dalies d punkte nurodytais ne ciklo metu atliekamais transporto priemonių bandymais. Vertinimas baigiamas iki 2014 m. gruodžio 31 d.

#### 15 straipsnis

##### Taršos kontrolės įtaisai

1. Gamintojas užtikrina, kad pakaitiniams taršos kontrolės įtaisams, kaip atskiriems techniniams mazgams, įtaisomiems variklių sistemose ir transporto priemonėse, kurioms suteiktas EB tipo patvirtinimas ir kurios patenka į Reglamento (EB) Nr. 595/2009 taikymo sritį, pagal šio straipsnio ir 16–17 straipsnių reikalavimus būtų suteiktas EB tipo patvirtinimas.

Šiame reglamente taršos kontrolės įtaisais laikomi deginių filtrai katalizatoriai, deNO<sub>x</sub> įtaisai ir kietųjų dalelių filtrai.

2. Originalūs pakaitiniai taršos kontrolės įtaisai, priskiriami I priedo 4 priedėlio papildymo 3.2.12 punkte nurodytam tipui ir skirti įtaisyti transporto priemonėje, nurodytoje atitinkamame tipo patvirtinimo dokumente, neprivalo atitikti visų XI priedo nuostatų, jeigu jie atitinka to priedo 2.1, 2.2 ir 2.3 skirsnių reikalavimus.

3. Gamintojas užtikrina, kad originalus taršos kontrolės įtaisas būtų pažymėtas identifikaciniais ženklais.

4. 3 dalyje paminėti identifikaciniai ženklai sudaromi iš:

- a) transporto priemonės arba variklio gamintojo pavadinimo arba prekės ženklo;
- b) originalaus taršos kontrolės įtaiso markės ir identifikacinio sudedamosios dalies numerio, įrašyto pateikiant informaciją, nurodytą I priedo 4 priedėlio 3.2.12.2 punkte.

5. Kai šio reglamento XI priede bus nustatyti specialieji bandymų reikalavimai, pakaitiniams taršos kontrolės įtaisams tipo patvirtinimas turės būti suteikiamas tik pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009 ir šį reglamentą.

#### 16 straipsnis

##### Paraiška patvirtinti pakaitinio taršos kontrolės įtaiso, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipą

1. Gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai paraišką patvirtinti pakaitinio taršos kontrolės įtaiso, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipą.

2. Paraiška rengiama pagal informacinio dokumento pavyzdį, pateiktą XI priedo 1 priedėlyje.

3. Gamintojas pateikia pareiškimą dėl atitikties TPD sistemos ir remonto bei priežiūros informacijos prieigos reikalavimams.

4. Gamintojas pateikia technikos tarnybai, atsakingai už tipo tvirtinimo bandymus:

a) variklio sistemą arba variklių sistemas, kurių tipas patvirtintas pagal šį reglamentą, su įrengtu nauju originalios įrangos taršos kontrolės įtaisu;

b) vieną to tipo pakaitinio taršos kontrolės įtaiso pavyzdį;

c) papildomą to tipo pakaitinio taršos kontrolės įtaiso pavyzdį, jeigu tai yra pakaitinis taršos kontrolės įtaisas, skirtas įrengti TPD sistemą turinčioje transporto priemonėje.

5. Taikant 4 dalies a punkto reikalavimus, bandomuosius variklius parenka paraiškos pateikėjas, pritariant patvirtinimo institucijai.

Bandymų sąlygos turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 6 dalies reikalavimus.

Bandomieji varikliai turi atitikti šiuos reikalavimus:

a) jų išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos turi būti be trūkumų;

b) prastai veikiančios arba labai nusidėvėjusios originalios su teršalų išmetimu susijusios dalys turi būti pataisytos arba pakeistos;

c) prieš tikrinant išmetamųjų teršalų kiekį, varikliai turi būti tinkamai suderinti ir nustatyti pagal gamintojo specifikacijas.

6. Taikant 4 dalies b ir c punktų reikalavimus, pavyzdys paženklintas aiškia ir neištrinama žyma, nurodanti pareiškėjo prekės ženklą ir pavyzdžio komercinę paskirtį.

7. Taikant 4 dalies c punkto reikalavimus, teikiamas pavyzdys turi būti reikalavimus atitinkanti nusidėvėjusi sudedamoji dalis.

## 17 straipsnis

**Pakaitinio taršos kontrolės įtaiso, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipo patvirtinimo administracinės nuostatos**

1. Jeigu laikomasi visų susijusių reikalavimų, patvirtinimo institucija suteikia pakaitinių taršos kontrolės įtaisų, kaip atskirų techninių mazgų, EB tipo patvirtinimą ir tipo patvirtinimo numerį pagal Direktyvos 2007/46/EB VII priede nustatytą numeravimo sistemą.

Patvirtinimo institucija nepriskiria to paties numerio kitam taršos kontrolės įtaiso tipui.

Tas pats tipo patvirtinimo numeris gali būti taikomas tą taršos kontrolės įtaiso tipą naudojant skirtingų tipų transporto priemonėse arba varikliuose.

2. Taikant 1 dalies reikalavimus, patvirtinimo institucija išduoda EB tipo patvirtinimo sertifikatą, parengtą pagal XI priedo 2 priedėlyje pateiktą pavyzdį.

3. Jeigu gamintojas patvirtinimo institucijai gali įrodyti, kad pakaitinis taršos kontrolės įtaisas atitinka I priedo 4 priedėlio 3.2.12.2 punkte nurodytą tipą, tipo patvirtinimas suteikiamas neatsižvelgiant į XI priede 4 dalyje nustatytų reikalavimų atitikties patikrą.

## 18 straipsnis

**Reglamento (EB) Nr. 595/2009 pakeitimai**

Reglamentas (EB) Nr. 595/2009 iš dalies keičiamas pagal šio reglamento XV priedą.

## 19 straipsnis

**Direktyvos 2007/46/EB pakeitimai**

Direktyva 2007/46/EB iš dalies keičiama pagal šio reglamento XVI priedą.

## 20 straipsnis

**Įsigaliojimas**

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

Šis reglamentas yra privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2011 m. gegužės 25 d.

Komisijos vardu

Pirmininkas

José Manuel BARROSO

## PRIEDŲ SĄRAŠAS

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I PRIEDAS    | EB tipo patvirtinimo administracinės nuostatos                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1 priedėlis  | Gamybos atitikties patikros procedūra, kai nuokrypis nuo standarto yra priimtinas                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2 priedėlis  | Gamybos atitikties patikros procedūra, kai nuokrypis nuo standarto yra nepriimtinas arba nežinomas                                                                                                                                                                                                                     |
| 3 priedėlis  | Gamintojo prašymu atliekamos gamybos atitikties patikros procedūra                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4 priedėlis  | Informacinio dokumento pavyzdys                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5 priedėlis  | Variklio arba sudedamosios dalies, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipo patvirtinimo sertifikato pavyzdys                                                                                                                                                                                                             |
| 6 priedėlis  | Transporto priemonės su patvirtintu varikliu EB tipo patvirtinimo sertifikato pavyzdys                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7 priedėlis  | Transporto priemonės EB tipo patvirtinimo atsižvelgiant į sistemą sertifikato pavyzdys                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8 priedėlis  | EB tipo patvirtinimo ženklo pavyzdys                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9 priedėlis  | EB tipo patvirtinimo sertifikatų numeravimo sistema                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10 priedėlis | Aiškinamosios pastabos                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| II PRIEDAS   | Ekspluatuojamų variklių arba transporto priemonių atitiktis                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1 priedėlis  | Transporto priemonių išmetamų teršalų kiekio tikrinimo naudojant nešiojamąsias išmetamųjų teršalų kiekio matavimo sistemas procedūra                                                                                                                                                                                   |
| 2 priedėlis  | Nešiojamoji matavimo įranga                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3 priedėlis  | Nešiojamosios matavimo įrangos kalibravimas                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4 priedėlis  | EVĮ sukimo momento signalo atitikties patikros metodas                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| III PRIEDAS  | Išmetamųjų teršalų kiekio patikra                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1 priedėlis  | Amoniako kiekio matavimo metodika                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2 priedėlis  | Priverstinio uždegimo variklių, varomų benzinu arba E85 degalais, išmetamų teršalų kiekio nustatymas                                                                                                                                                                                                                   |
| IV PRIEDAS   | Išmetamųjų teršalų kiekio duomenys, reikalingi tipo patvirtinimui suteikti atsižvelgiant į transporto priemonės tinkamumą eksploatuoti keliuose                                                                                                                                                                        |
| V PRIEDAS    | Karterio išmetamųjų dujų kiekio patikra                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| VI PRIEDAS   | Reikalavimai riboti ne ciklo metu išmetamą ir eksploatuojamų transporto priemonių išmetamą teršalų kiekį                                                                                                                                                                                                               |
| VII PRIEDAS  | Variklių sistemų patvarumo patikra                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| VIII PRIEDAS | Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis ir degalų sąnaudos                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1 priedėlis  | Nuostatos dėl išmetamo CO <sub>2</sub> kiekio ir degalų sąnaudų, taikomos išplečiant EB tipo patvirtinimo taikymo sritį ir jį taikant transporto priemonei, kurios tipas patvirtintas pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009 ir šį reglamentą ir kurios etaloninė masė didesnė kaip 2 380 kg, bet ne didesnė kaip 2 610 kg |
| IX PRIEDAS   | Etaloninių degalų specifikacijos                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| X PRIEDAS    | Transporto priemonės diagnostikos (TPD) sistema                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1 priedėlis  | Papildomi stebėjimo reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2 priedėlis  | Ekspluatacinių savybių stebėjimas                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|              |                                                                                                                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 priedėlis  | Sieninio dyzelino kietųjų dalelių filtro eksploatacinių savybių stebėjimo įrodymo reikalavimai                                         |
| 4 priedėlis  | Transporto priemonėje įrengtos diagnostikos sistemos eksploatacinių savybių vertinimas                                                 |
| 5 priedėlis  | Transporto priemonėje įrengtos diagnostikos sistemos eksploatacinių savybių vertinimas palaipsninio diegimo laikotarpiu                |
| 6 priedėlis  | Pareiškimo dėl TPD sistemos eksploatacinių savybių atitikties pavyzdys                                                                 |
| XI PRIEDAS   | Pakaitinių taršos kontrolės įtaisų, kaip atskirų techninių mazgų, EB tipo patvirtinimas                                                |
| 1 priedėlis  | Informacinio dokumento pavyzdys                                                                                                        |
| 2 priedėlis  | EB tipo patvirtinimo sertifikato pavyzdys                                                                                              |
| 3 priedėlis  | Vertinant patvarumą taikoma sendinimo metodika                                                                                         |
| XII PRIEDAS  | Eksplatuojamų variklių ir transporto priemonių, kurių tipas patvirtintas pagal Direktyvą 2005/55/EB, atitikties                        |
| XIII PRIEDAS | Reikalavimai užtikrinti tinkamą NO <sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą                                                            |
| 1 priedėlis  | Įrodymo reikalavimai                                                                                                                   |
| 2 priedėlis  | Vairuotojo perspėjimo ir raginimo imtis priemonių įrangos įjungimo ir išjungimo aprašas                                                |
| 3 priedėlis  | Vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sumažinant sukimo momentą schema                                                         |
| 4 priedėlis  | Tinkamo įrengimo transporto priemonėje su varikliu, kuriam, kaip atskiram techniniam mazgui, suteiktas EB tipo patvirtinimas, įrodymas |
| 5 priedėlis  | Galimybė naudotis „NO <sub>x</sub> kontrolės informacija“                                                                              |
| 6 priedėlis  | Mažiausios priimtinos reagento koncentracijos CD <sub>min</sub> buvimo įrodymas                                                        |
| XIV PRIEDAS  | Variklio naudingosios galios matavimas                                                                                                 |
| XV PRIEDAS   | Reglamento (EB) Nr. 595/2009 pakeitimai                                                                                                |
| XVI PRIEDAS  | Direktyvos 2007/46/EB pakeitimai                                                                                                       |

---

## I PRIEDAS

## EB TIPO PATVIRTINIMO ADMINISTRACINĖS NUOSTATOS

## 1. REIKALAVIMAI DĖL DEGALŲ INTERVALO

1.1. **Universalaus degalų intervalo tipo patvirtinimo reikalavimai**

Universalus degalų intervalo patvirtinimas suteikiamas pagal 1.1.1–1.1.6.1 punktų reikalavimus.

1.1.1. Pirminis variklis turi atitikti šio reglamento reikalavimus dėl IX priede nurodytų tinkamų etaloninių degalų. Varikliams, kaip degalus naudojančioms gamtinės dujos, taikomi 1.1.3 punkte išdėstyti specialieji reikalavimai.

1.1.2. Jeigu gamintojas leidžia, kad tam tikros šeimos varikliai būtų varomi rinkoje parduodamais degalais, nenurodytais Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 98/70/EB <sup>(1)</sup> ir EN 228 CEN standartuose, jeigu benzinas yra bešvinis, ir EN 590 CEN standarte, jeigu degalai yra dyzeliniai, pvz., B100 degalus, gamintojas, be 1.1.1 punkto reikalavimų, turi laikytis šių reikalavimų:

a) 4 priedėlio 1 dalies 3.2.2.2.1 punkte nurodyti, kokius degalus galima naudoti variklių šeimai;

b) įrodyti, kad pirminis variklis gali atitikti šio reglamento reikalavimus, kai naudojami nurodytieji degalai;

c) įsipareigoti laikytis II priede nustatytų eksploatuojamų transporto priemonių atitikties reikalavimų, taikomų nurodytiesiems degalams, įskaitant įvairius nurodytųjų degalų ir rinkoje parduodamų degalų mišinius, nurodytus Direktyvoje 98/70/EB ir susijusiuose CEN standartuose.

1.1.3. Jeigu tai yra gamtinėmis dujomis varomas variklis, gamintojas įrodo, kad pirminiai varikliai gali prisitaikyti prie bet kokios sudėties degalų, galinčių pasitaikyti Europos Sąjungos rinkoje.

Gamtinės dujos paprastai būna dviejų tipų – didelio šilumingumo degalai (H dujos) ir mažo šilumingumo degalai (L dujos), tačiau abiejų intervalų sklaida yra gana didelė; gerokai skiriasi jų Wobbe indeksas, rodantis energijos atsargą, ir  $\lambda$  poslinkio koeficientas ( $S_\lambda$ ). Gamtinės dujos, kurių  $\lambda$  poslinkio koeficientas yra nuo 0,89 iki 1,08 ( $0,89 \leq S_\lambda \leq 1,08$ ), priklauso H intervalui, o gamtinės dujos, kurių  $\lambda$  poslinkio koeficientas yra nuo 1,08 iki 1,19 ( $1,08 \leq S_\lambda \leq 1,19$ ), – L intervalui. Etaloninių degalų sudėtis atspindi didžiausius  $S_\lambda$  svyravimus.

Pirminis variklis turi atitikti šio reglamento reikalavimus, taikomus  $G_R$  (degalai Nr. 1) ir  $G_{25}$  (degalai Nr. 2) rūšių etaloniniams degalams, apibrėžtiems IX priede, niekaip nereguliuojant degalų tiekimo tarp dviejų bandymų. Keičiant degalus, per vieną įšilusio variklio PMSPRC bandymų ciklą leidžiama atlikti vieną pritaikymo bandymą nematuojant. Baigus pritaikymo bandymą, variklis atvėsinaamas pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.6.1 punktą.

1.1.3.1. Gamintojo prašymu variklis gali būti bandomas su trečiaisiais degalais (degalai Nr. 3), jeigu jų  $\lambda$  poslinkio koeficientas ( $S_\lambda$ ) yra nuo 0,89 (t. y.  $G_R$  mažesniojo intervalo) iki 1,19 (t. y.  $G_{25}$  didesniojo intervalo), pavyzdžiui, kai degalai Nr. 3 yra rinkoje parduodami degalai. Šio bandymo rezultatai gali būti naudojami vertinant gamybos atitiktį.

1.1.4. Jeigu variklis naudoja gamtines dujas, prisitaikydamas prie H dujų intervalo ir prie L dujų intervalo, ir perėjimui nuo H intervalo prie L intervalo naudojamas jungiklis, pirminis variklis kiekvienoje jungiklio padėtyje bandomas naudojant atitinkamus IX priede kiekvienam intervalui nurodytus etaloninius degalus. H dujų intervale yra  $G_R$  (degalai Nr. 1) ir  $G_{23}$  (degalai Nr. 3) rūšių degalai, L dujų intervale –  $G_{25}$  (degalai Nr. 2) ir  $G_{23}$  (degalai Nr. 3) rūšių degalai. Pirminis variklis turi atitikti šio reglamento reikalavimus abiejose jungiklio padėtyse niekaip papildomai nereguliuojant degalų tiekimo tarp dviejų bandymų, atliekamų kiekvienoje jungiklio padėtyje. Pakeitus degalus, per vieną įšilusio variklio PMSPRC bandymų ciklą leidžiama atlikti vieną pritaikymo bandymą neatliekant matavimų. Baigus pritaikymo bandymą, variklis atvėsinaamas pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.6.1 skirsnį.

1.1.4.1. Gamintojo prašymu variklis gali būti bandomas ne su  $G_{23}$  (degalai Nr. 3) rūšies, o su trečiaisiais degalais, jeigu jų  $\lambda$  poslinkio koeficientas ( $S_\lambda$ ) yra nuo 0,89 (t. y.  $G_R$  mažesniojo intervalo) iki 1,19 (t. y.  $G_{25}$  didesniojo intervalo), pavyzdžiui, kai degalai Nr. 3 yra rinkoje parduodami degalai. Šio bandymo rezultatai gali būti naudojami vertinant gamybos atitiktį.

<sup>(1)</sup> OL L 350, 1998 12 28, p. 58.

- 1.1.5. Jeigu tai gamtines dujas naudojantys varikliai, nustatytasis išmetamųjų teršalų kiekio santykis  $r$  kiekvienam teršalui nustatomas taip:

$$r = \frac{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 2}}{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 1}}$$

arba

$$r_a = \frac{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 2}}{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 3}}$$

ir

$$r_b = \frac{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 1}}{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 3}}$$

- 1.1.6. Jeigu naudojamos SND, gamintojas įrodo, kad pirminiai varikliai gali pritaikyti prie bet kokios sudėties degalų, galinčių pasitaikyti rinkoje.

SND sudėtis gali skirtis  $C_3$  ir  $C_4$  santykiu. Į šią įvairovę atsižvelgiama nustatant etaloninius degalus. Pirminis variklis atitinka teršalų išmetimo reikalavimus, kai naudojami IX priede nurodyti A ir B rūšių etaloniniai degalai, niekaip nereguliuojant degalų tiekimo tarp dviejų bandymų. Pakeitus degalus, per vieną išilusio variklio PMSPRC bandymų ciklą leidžiama atlikti vieną pritaikymo bandymą neatliekant matavimų. Baigus pritaikymo bandymą, variklis atvėsinaamas pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.6.1 punktą.

- 1.1.6.1. Kiekvienam teršalui nustatomas išmetamųjų teršalų kiekio koeficientas  $r$ :

$$r = \frac{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus B}}{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus A}}$$

- 1.2. **Riboto degalų intervalo tipo patvirtinimo reikalavimai, taikomi priverstinio uždegimo varikliams, varomiems gamtinėmis dujomis arba SND**

Ribotas degalų intervalo patvirtinimas suteikiamas pagal 1.2.1–1.2.2.3 punktų reikalavimus.

- 1.2.1. Išmetamųjų teršalų tipo patvirtinimas, suteikiamas varikliui, varomam gamtinėmis dujomis ir sukonstruotam veikti H arba L dujų intervale.

Pirminis variklis bandomas naudojant atitinkamus IX priede atitinkamam intervalui nurodytus etaloninius degalus. H dujų intervale yra  $G_R$  (degalai Nr. 1) ir  $G_{23}$  (degalai Nr. 3) rūšių degalai, L dujų intervale –  $G_{25}$  (degalai Nr. 2) ir  $G_{23}$  (degalai Nr. 3) rūšių degalai. Pirminis variklis turi atitikti šio reglamento reikalavimus niekaip papildomai nereguliuojant degalų tiekimo tarp dviejų bandymų. Pakeitus degalus, per vieną išilusio variklio PMSPRC bandymų ciklą leidžiama atlikti vieną pritaikymo bandymą neatliekant matavimų. Baigus pritaikymo bandymą, variklis atvėsinaamas pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.6.1 skirsnį.

- 1.2.1.1. Gamintojo prašymu variklis gali būti bandomas ne su  $G_{23}$  (degalai Nr. 3) rūšies, o su trečiaisiais degalais, jeigu jų  $\lambda$  poslinkio koeficientas ( $S_\lambda$ ) yra nuo 0,89 (t. y.  $G_R$  mažesniojo intervalo) iki 1,19 (t. y.  $G_{25}$  didesniojo intervalo), pavyzdžiui, kai degalai Nr. 3 yra rinkoje parduodami degalai. Šio bandymo rezultatai gali būti naudojami vertinant gamybos atitiktį.

- 1.2.1.2. Kiekvienam teršalui nustatomas išmetamųjų teršalų kiekio koeficientas  $r$ :

$$r = \frac{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 2}}{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 1}}$$

arba

$$r_a = \frac{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 2}}{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 3}}$$

ir

$$r_b = \frac{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 1}}{\text{Nustatytas išmetamųjų teršalų kiekis naudojant etaloninius degalus Nr. 3}}$$

- 1.2.1.3. Ant vartotojui tiekiamo variklio turi būti 3.3 skirsnyje nurodyta etiketė, rodanti, kokiam dujų intervalui variklis yra patvirtintas.

- 1.2.2. Išmetamųjų teršalų tipo patvirtinimas, suteikiamas varikliui, kuris naudoja gamtines dujas arba SND ir yra sukonstruotas naudoti vienerius specialios sudėties degalus.

Pirminis variklis turi atitikti išmetamųjų teršalų reikalavimus, kai dujų varikliams naudojami  $G_R$  ir  $G_{25}$  rūšių etaloniniai degalai, o SND varikliams – A ir B rūšių etaloniniai degalai, kaip apibrėžta IX priede. Tarp bandymų leidžiama tiksliai sureguliuoti degalų tiekimo sistemą. Šis tikslus reguliavimas – tai naujas degalų tiekimo duomenų bazės kalibravimas niekaip nekeičiant pagrindinės reguliavimo strategijos arba pagrindinės duomenų struktūros. Jeigu būtina, leidžiama keisti dalis, kurios yra tiesiogiai susijusios su degalų debitu, pvz., purkštuvų antgalius.

1.2.2.1. Gamintojo prašymu variklis gali būti bandomas su  $G_R$  ir  $G_{23}$  arba  $G_{25}$  ir  $G_{23}$  rūšių etaloniniais degalais; tokiu atveju tipo patvirtinimas galioja atitinkamai tik H dujų intervalui arba L dujų intervalui.

1.2.2.2. Ant vartotojui tiekiamo variklio turi būti 3.3 skirsnyje nurodyta etiketė, rodanti, kokiai dujų sudėčiai variklis yra sukalibruotas.

## 2. VARIKLIŲ ŠEIMOS NARIO PATVIRTINIMAS, ATSIŽVELGIANT Į IŠMETAMUOSIUS TERŠALUS

2.1. Išskyrus 2.2 skirsnyje nurodytą atvejį, pirminio variklio tipo patvirtinimas be papildomų bandymų išplečiamas visiems variklių šeimos nariams pagal visas degalų sudėtis, patenkančias į intervalą, kuriam buvo patvirtintas pirminis variklis (jeigu tai yra 1.2.2 punkte aprašytas variklis), arba tą patį degalų intervalą (jeigu tai yra 1.1 arba 1.2 skirsnyje aprašyti varikliai), kuriam buvo patvirtintas pirminio variklio tipas.

2.2. Jeigu technikos tarnyba nustato, kad atsižvelgiant į pasirinktą pirminį variklį pateikta paraiška tik iš dalies atitinka 4 priedėlio 1 dalyje apibrėžtą variklių šeimą, technikos tarnyba prireikus taip pat gali pasirinkti ir išbandyti kitą etaloninį bandomąjį variklį.

## 3. VARIKLIO ŽENKLINIMAS

3.1. Jeigu variklio tipas buvo patvirtintas kaip atskiras techninis mazgas arba jeigu transporto priemonės tipas buvo patvirtintas atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis remonto bei priežiūros informacija, ant variklio turi būti:

a) variklio gamintojo prekės ženklas arba prekės pavadinimas;

b) variklio gamintojo parengtas komercinis variklio aprašymas;

c) jeigu tai yra gamtinės dujos (GD) naudojantis variklis – vienas iš toliau nurodytų žymenų, pateiktinų po EB tipo patvirtinimo ženklo:

i) H, jeigu variklis buvo patvirtintas ir sukalibruotas H dujų intervalui;

ii) L, jeigu variklis buvo patvirtintas ir sukalibruotas L dujų intervalui;

iii) HL, jeigu variklis buvo patvirtintas ir sukalibruotas H ir L dujų intervalams;

iv)  $H_L$ , jeigu variklis buvo patvirtintas ir sukalibruotas tam tikrai dujų sudėčiai H dujų intervale ir gali būti pertvarkytas kitoms tam tikros sudėties dujoms H dujų intervale tiksliai sureguliuojant variklio degalų tiekimą;

v)  $L_L$ , jeigu variklis buvo patvirtintas ir sukalibruotas tam tikrai dujų sudėčiai L dujų intervale ir gali būti pertvarkytas kitoms tam tikros sudėties dujoms L dujų intervale tiksliai sureguliuojant variklio degalų tiekimą;

vi)  $HL_L$ , jeigu variklis buvo patvirtintas ir sukalibruotas tam tikrai dujų sudėčiai H arba L dujų intervale ir gali būti pertvarkytas kitoms tam tikros sudėties dujoms H arba L dujų intervale tiksliai sureguliuojant variklio degalų tiekimą.

3.2. Kiekvienas variklis, pagal šį reglamentą patvirtintas kaip atskiras techninis mazgas, turi būti paženklintas EB tipo patvirtinimo ženklu. Šis ženklas sudaromas iš:

3.2.1. stačiakampio, įreminančio mažąją raidę e ir po jos įrašytą valstybės narės, suteikusios EB atskiro techninio mazgo tipo patvirtinimą, skiriamąjį skaitinį žymenį;

- 1 – Vokietija
- 2 – Prancūzija
- 3 – Italija
- 4 – Nyderlandai
- 5 – Švedija
- 6 – Belgija
- 7 – Vengrija
- 8 – Čekija
- 9 – Ispanija
- 11 – Jungtinė Karalystė
- 12 – Austrija
- 13 – Liuksemburgas
- 17 – Suomija
- 18 – Danija
- 19 – Rumunija
- 20 – Lenkija
- 21 – Portugalija
- 23 – Graikija
- 24 – Airija
- 26 – Slovėnija
- 27 – Slovakija
- 29 – Estija
- 32 – Latvija
- 34 – Bulgarija
- 36 – Lietuva
- 49 – Kipras
- 50 – Malta

3.2.2. Be to, EB tipo patvirtinimo ženkle greta stačiakampio įrašomas pagrindinis patvirtinimo numeris, pateiktas Direktyvos 2004/46/EB VII priede nurodyto tipo patvirtinimo numerio ketvirtajame segmente, o prieš jį – du skaitmenys, rodantys eilės numerį, priskirtą Reglamento (EB) Nr. 595/2009 arba šio reglamento naujausiam techniniam pakeitimui, galiojančiam atskiromis techninio mazgo EB tipo patvirtinimo dieną. Jeigu tai yra šis reglamentas, eilės numeris yra 00.

3.2.3. EB tipo patvirtinimo ženklas ant variklio tvirtinamas taip, kad būtų aiškiai įskaitomas ir neištrinamas. Jis turi būti matomas variklį sumontavus transporto priemonėje ir pritvirtintas ant tokios variklio dalies, be kurios variklis negali normaliai veikti ir kurios paprastai nereikia keisti visą variklio eksploatavimo laiką.

3.2.4. 8 priedėlyje pateikti EB tipo patvirtinimo ženklo pavyzdžiai.

### 3.3. GD ir SND naudojančių variklių etiketės

Ant variklių, kurie varomi GD ir SND ir kuriems suteiktas tipo patvirtinimas su degalų intervalo apribojimu, tvirtinamos toliau nurodytos etiketės, kuriose pateikiama 3.3.1 punkte nurodyta informacija.

3.3.1. Etiketėje pateikiama tokia informacija:

Jeigu taikomas 1.2.1.3 punktas, etiketėje nurodoma: „EKSPLOATUOTI TIK SU H INTERVALO GAMTINĖMS DUJOMIS“. Jeigu reikia, raidė H pakeičiama raide L.

Jeigu taikomas 1.2.2.2 punktas, etiketėje atitinkamai nurodoma: „EKSPLOATUOTI TIK SU GAMTINĖMS DUJOMIS, KURIŲ SPECIFIKACIJA...“ arba „EKSPLOATUOTI TIK SU SUSKYSTINTOMIS NAFTOS DUJOMIS, KURIŲ SPECIFIKACIJA...“. Pateikiama visa informacija, nurodyta atitinkamoje IX priedo lentelėje, kartu su variklio gamintojo nurodytomis atskiromis sudedamosiomis dalimis ir ribomis.

Raidės ir skaitmenys turi būti bent 4 mm aukščio.

Jeigu tokiam ženklavimui trūksta vietos, galima naudoti supaprastintą kodą. Tokiu atveju bet kuriam degalus į baką pilančiam, variklį ir jo priedus prižiūrinčiam arba remontuojančiam asmeniui, taip pat susijusioms institucijoms turi būti lengvai matomos aiškinamosios pastabos, kuriose būtų pateikta pirmiau nurodyta informacija. Tokių aiškinamųjų pastabų pateikimo vietą ir jų turinį tarpusavio susitarimu nustato variklio gamintojas ir patvirtinimo institucija.

### 3.3.2. Savybės

Etiketės turi būti patvarios visą variklio eksploatavimo laikotarpį. Etiketės turi būti aiškiai įskaitomos, jose parašytų raidžių ir skaitmenų turi būti neįmanoma nutrinti. Be to, etiketės tvirtinamos taip, kad jų pritvirtinimo priemonė būtų patvari visą variklio eksploatavimo laikotarpį ir kad etikečių nebūtų įmanoma pašalinti jų nesusidant arba nesugadinant.

### 3.3.3. Vieta

Etiketės tvirtinamos ant tokios variklio dalies, be kurios variklis negali normaliai veikti ir kurios paprastai nereikia keisti visą variklio eksploatavimo laikotarpį. Be to, šios etiketės turi būti tokioje vietoje, kad jos būtų gerai matomos variklyje sumontavus visą varikliui veikti reikalingą pagalbinę įrangą.

- 3.4. Jeigu tai buvo paraiška gauti transporto priemonės su patvirtintu varikliu EB tipo patvirtinimą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis remonto bei priežiūros informacija, arba jeigu tai buvo paraiška gauti transporto priemonės EB tipo patvirtinimą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis remonto bei priežiūros informacija, 3.3 skirsnyje nurodyta etiketė taip pat pritvirtinama šalia degalų įpylimo angos.

## 4. MONTAVIMAS TRANSPORTO PRIEMONĖJE

- 4.1. Variklis transporto priemonėje montuojamas laikantis tipo patvirtinimo reikalavimų. Atsižvelgiama į šias su variklio tipo patvirtinimu susijusias charakteristikas:

- 4.1.1. slėgio sumažėjimas išsiurbimo sistemoje turi būti ne didesnis už 4 priedėlio 1 dalyje nurodytą tvirtinamo tipo varikliui;
- 4.1.2. atgalinis slėgis išmetimo sistemoje turi būti ne didesnis už 4 priedėlio 1 dalyje nurodytą tvirtinamo tipo varikliui;
- 4.1.3. variklio darbui reikalingos pagalbinės įrangos suvartojama galia turi būti ne didesnė už 4 priedėlio 1 dalyje nurodytą tvirtinamo tipo varikliui;
- 4.1.4. išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemos charakteristikos turi atitikti 4 priedėlio 1 dalyje nurodytą tvirtinamo tipo varikliui.

### 4.2. Patvirtinto tipo variklio montavimas transporto priemonėje

Patvirtinto tipo variklis, kaip atskiras techninis mazgas, transporto priemonėje montuojamas taip pat atsižvelgiant į šiuos reikalavimus:

- a) kiek tai susiję su TPD sistemos atitiktimi, pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 1 priedėlį turi būti montuojama laikantis gamintojo nustatytų įrengimo reikalavimų, nurodytų 4 priedėlio 1 dalyje;
- b) kiek tai susiję su sistemos, užtikrinančios tinkamą NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą, atitiktimi, pagal XIII priedo 4 priedėlį turi būti montuojama laikantis gamintojo nustatytų įrengimo reikalavimų, nurodytų 4 priedėlio 1 dalyje.

### 4.3. Degalų bakų, skirtų varikliams, varomiems benzinu arba E85 degalais, pildymo angos

- 4.3.1. Benzino arba E85 degalų bako pildymo anga projektuojama taip, kad degalų bako nebūtų galima pildyti naudojant degalų siurblio žarnos antgalį, kurio išorinis skersmuo yra 23,6 mm arba didesnis.

- 4.3.2. 4.3.1 punktas netaikomas transporto priemonei, kuri atitinka abi toliau nurodytas sąlygas:

- a) transporto priemonė suprojektuota ir sukonstruota taip, kad benzinas su švinu neturėtų neigiamo poveikio nė vienam dujinių teršalų išmetimo kontrolės įtaisiui; ir
- b) transporto priemonė ryškiai, įskaitomai ir nenutrinamai pažymėta ISO 2575:2004 standarte nurodytu bešvinio benzino ženklų tokioje vietoje, kad šis ženklas būtų iš karto pastebimas degalų baką pildančiam asmeniui. Leidžiama naudoti papildomus ženklus.

- 4.3.3. Pasirūpinama, kad degalai pernelyg daug negaruotų ir nenutekėtų, kai nėra degalų pildymo angos dangtelio. Tai galima pasiekti taikant vieną iš šių priemonių:

- a) naudojant automatiškai atsidarantį ir užsidarantį nenuimamą degalų pildymo angos dangtelį;

- b) taikant konstrukcijos ypatybes, kurios padėtų išvengti pernelyg didelio degalų garavimo, kai nėra degalų pildymo angos dangtelio; arba
- c) jeigu tai yra  $M_1$  arba  $N_1$  kategorijos transporto priemonės – bet kokias kitas priemones, kurios turėtų tokį patį poveikį. Galimi pavyzdžiai (sąrašas nėra baigtinis): pririšamas degalų pildymo angos dangtelis, grandinėle pritvirtinamas degalų pildymo angos dangtelis arba dangtelis, rakinamas raktu, naudojamu ir transporto priemonės varikliui užvesti. Šiuo atveju raktą iš pildymo angos dangtelio turi būti galima ištraukti tik dangtelį užrakinus.

## 5. EKSPLOATUOJAMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ BANDYMAI IR JŲ REIKALAVIMAI

### 5.1. Įžanga

Šioje dalyje nustatomos EVĮ duomenų specifikacijos ir bandymai, taikytini suteikiant tipo patvirtinimą ir atliekant eksploatuojamų transporto priemonių bandymus.

### 5.2. Bendrieji reikalavimai

- 5.2.1. Atliekant eksploatuojamų transporto priemonių bandymus, TPD sistema realiuoju laiku ne mažesniu kaip 1 Hz dažniu turi pateikti tokią privalomą duomenų srauto informaciją: apskaičiuotąją apkrovą (variklio sukimo momentą, kaip didžiausio galimo sukimo momento ir didžiausio galimo sukimo momento, esant dabartiniam sūkių dažniui, procentinį santykį), variklio sūkių dažnį, variklio aušalo temperatūrą, momentinį degalų suvartojimą ir etaloninį didžiausią variklio sukimo momentą, kaip variklio sūkių dažnio funkciją.
- 5.2.2. Perduodamą sukimo momentą galima apskaičiuoti EVĮ, naudojant įdiegtus algoritmus, skirtus sukuriamam vidaus sukimo momentui ir trinties jėgos momentui apskaičiuoti.
- 5.2.3. Variklio sukimo momentas, išreikštas Nm ir gautas remiantis pirmiau minėta duomenų srauto informacija, turi suteikti galimybę atlikti tiesioginį palyginimą su vertėmis, išmatuotomis nustatant variklio galią pagal XIV priedą. Pirmiausia turi būti nurodytos galimos pirmiau minėtos duomenų srauto informacijos pataisos, susijusios su pagalbine įranga.
- 5.2.4. Galimybė naudotis informacija, privaloma pagal 5.2.1 punktą, suteikiama pagal X priede nustatytus reikalavimus ir JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priede nurodytus standartus.
- 5.2.5. Kiekvieną eksploatavimo sąlygą atitinkanti vidutinė apkrova, išreikšta Nm ir apskaičiuota remiantis informacija, privaloma pagal 5.2.1 punktą, turi nesiskirti nuo vidutinės išmatuotos apkrovos, esant tai eksploatavimo sąlygai, daugiau kaip:
  - a) 7 proc., kai nustatoma variklio galia pagal XIV priedą;
  - b) 10 proc., kai atliekamas pasaulio mastu suderintas nusistovėjusių režimų ciklo (toliau – PMSNRC) bandymas pagal III priedą.

Pagal JT EEK taisyklę Nr. 85 <sup>(1)</sup> tikroji didžiausioji variklio apkrova nuo etaloninės leidžiamos didžiausiosios apkrovos gali skirtis 5 proc., siekiant atsižvelgti į gamybos proceso kintamumą. Į šį leidžiamą nuokrypį atsižvelgiama skaičiuojant pirmiau nurodytas vertes.
- 5.2.6. Galimybė iš išorės pasinaudoti informacija, privaloma pagal 5.2.1 punktą, turi neturėti įtakos transporto priemonės išmetamų teršalų kiekiui ir eksploatacinėms savybėms.
- 5.3. **Galimybės naudotis eksploatuojamų transporto priemonių bandymams reikalinga EVĮ informacija ir tos informacijos atitikties patikra**
  - 5.3.1. Galimybė naudotis pagal 5.2.1 punktą privaloma duomenų srauto informacija atsižvelgiant į 5.2.2 punkte nustatytus reikalavimus įrodoma naudojant išorinį TPD sistemos skaitymo įrankį, kaip aprašyta X priede.
  - 5.3.2. Jeigu naudojant tinkamai veikiantį skaitymo įrankį šios informacijos tinkamai paimti nepavyksta, variklis laikomas neatitinkančiu reikalavimų.
  - 5.3.3. EVĮ sukimo momento signalo atitiktis 5.2.2 ir 5.2.3 punktų reikalavimams įrodoma nustatant variklio galią pagal XIV priedą ir atliekant PMSNRC bandymą pagal III priedą.
  - 5.3.4. Jeigu bandomasis variklis neatitinka XIV priede nustatytų reikalavimų dėl pagalbinės įrangos, išmatuotasis sukimo momentas pakoreguojamas taikant JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priede nustatytą pataisų metodą.
  - 5.3.5. EVĮ sukimo momento signalo atitiktis laikoma įrodyta, jeigu sukimo momento signalas neviršija 5.2.5 punkte nustatytų leidžiamųjų nuokrypių.

<sup>(1)</sup> OL L 326, 2006 11 24, p. 55.

## 6. VARIKLIŲ ŠEIMA

### 6.1. Variklių šeimą apibrėžiantys parametrai

Variklių šeima, kaip ją apibrėžė variklių gamintojas, turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 5.2 skirsnio reikalavimus.

### 6.2. Pirminio variklio pasirinkimas

Variklių šeimai priklausantis pirminis variklis parenkamas pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 5.2.4 punkto reikalavimus.

### 6.3. TPD sistemą turinčių variklių šeimą apibrėžiantys parametrai

TPD sistemą turinčių variklių šeima apibrėžiama pagrindiniais konstrukcijos parametrais, kurie turi būti bendri tos pačios variklių šeimos variklių sistemoms, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 6.1 skirsnyje.

## 7. GAMYBOS ATITIKTIS

### 7.1. Bendrieji reikalavimai

Gamybos atitiktis užtikrinimo priemonės taikomos pagal Direktyvos 2007/46/EB 12 straipsnio nuostatas. Gamybos atitiktis tikrinama remiantis šio priedo 4 priedėlyje nustatytuose tipo patvirtinimo sertifikatuose pateiktu aprašu. Taikant 1, 2 arba 3 priedėlį, išmatuotasis variklių, kurių gamybos atitiktis turi būti patikrinta, išmestų dujinių ir kietųjų dalelių teršalų kiekis tikslinamas taikant atitinkamus to variklio nusidėvėjimo koeficientus (NK), įrašytus į EB tipo patvirtinimo sertifikato, išduoto pagal šį reglamentą, papildymą.

Jeigu patvirtinimo institucijai nepriimtina gamintojo nustatyta audito metodika, taikomos Direktyvos 2007/46/EB X priedo nuostatos.

Visi bandomieji varikliai atsitiktine tvarka atrenkami iš serijinės gamybos variklių.

### 7.2. Išmetamųjų teršalų kiekis

7.2.1. Jeigu reikia išmatuoti išmetamųjų teršalų kiekį ir jeigu variklio tipo patvirtinimo taikymo sritis buvo vieną arba kelis kartus išplėsta, bandomi varikliai, aprašyti atitinkamo išplėtimo informacinių dokumentų rinkinyje.

7.2.2. Dėl išmetamųjų teršalų bandomo variklio atitiktis:

pateikęs variklį valdžios institucijoms, gamintojas negali niekaip reguliuoti pasirinktų variklių.

7.2.2.1. Iš atitinkamos serijinės gamybos variklių atrenkami trys varikliai. Varikliai pateikiami bandyti pagal PMSPRC ir, jeigu taikytina, pagal PMSNRC, siekiant patikrinti gamybos atitiktį. Taikomos ribinės vertės, nustatytos Reglamento (EB) Nr. 595/2009 I priede.

7.2.2.2. Jeigu patvirtinimo institucijai pagal Direktyvos 2007/46/EB X priedo nuostatas gamintojo nurodytas gaminių nuokrypis nuo standarto yra priimtinas, bandymai atliekami pagal šio priedo 1 priedėlio nuostatas.

Jeigu patvirtinimo institucijai pagal Direktyvos 2007/46/EB X priedo nuostatas gamintojo nurodytas gaminių nuokrypis nuo standarto yra nepriimtinas, bandymai atliekami pagal šio priedo 2 priedėlio nuostatas.

Gamintojo prašymu bandymai gali būti atliekami pagal šio priedo 3 priedėlį.

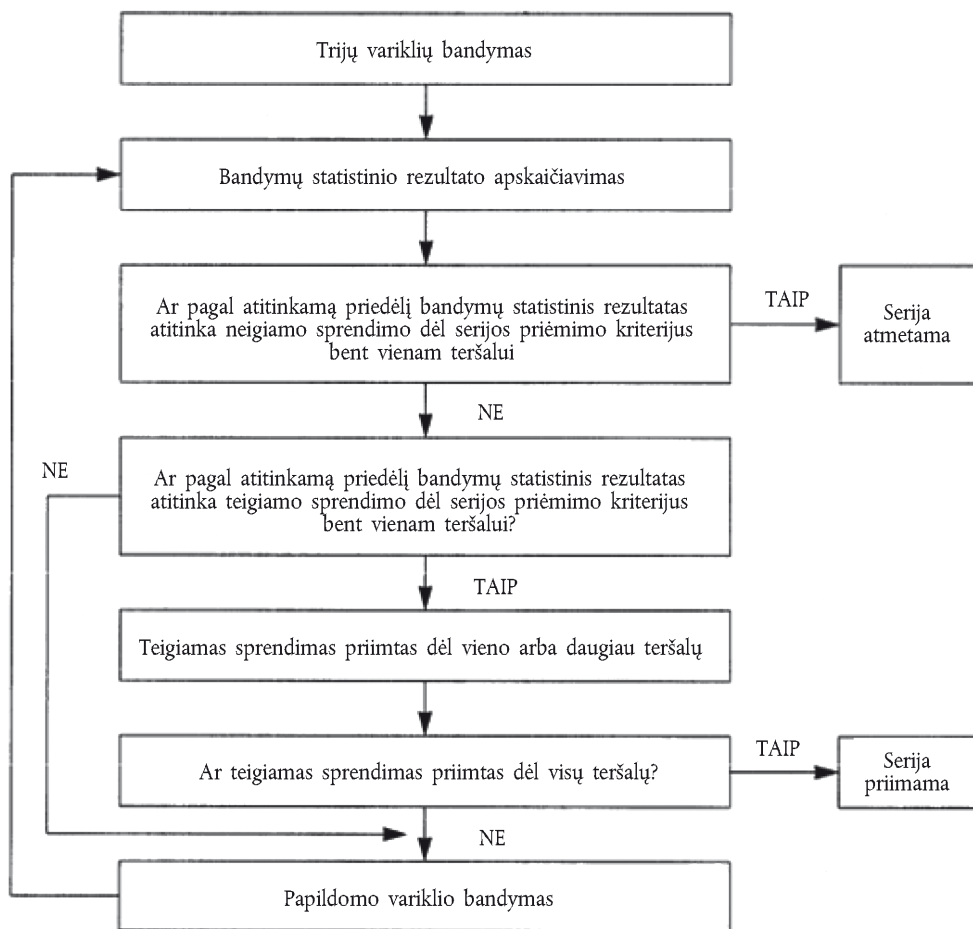
7.2.2.3. Remiantis variklių bandymais atlikus atranką, kaip nustatyta 7.2.2.2 punkte, serijinės gamybos varikliai laikomi atitinkančiais reikalavimus, jeigu pagal atitinkamame priedėlyje taikomus kriterijus priimamas teigiamas sprendimas dėl visų teršalų, ir neatitinkančiais reikalavimų, jeigu dėl kurio nors vieno teršalo priimamas neigiamas sprendimas.

Dėl kurio nors vieno teršalo priėmus teigiamą sprendimą, jo negalima keisti remiantis kokiais nors papildomų bandymų, atliktų norint priimti sprendimą dėl kitų teršalų, rezultatais.

Jeigu nepriimama teigiamo sprendimo dėl visų teršalų ir jeigu nė dėl vieno teršalo nepriimama neigiamo sprendimo, bandomas kitas variklis (žr. 1 paveikslą).

Jeigu nepriimama jokio sprendimo, gamintojas gali bet kuriuo metu nuspręsti nutraukti bandymus. Tokiu atveju registruojamas neigiamas sprendimas.

1 pav.

**Gamybos atitikties patikrų schema**

7.2.3. Bandomi tik nauji varikliai.

7.2.3.1. Gamintojo prašymu bandymus galima atlikti naudojant variklius, kurie buvo įvažinėjami ne ilgiau kaip 125 valandas. Tokiu atveju variklius įvažinėja gamintojas; jis įsipareigoja niekaip nereguluoti šių variklių.

7.2.3.2. Jeigu gamintojas pagal 7.2.3.1 punktą prašo įvažinėti variklius, įvažinėti galima:

- a) visus bandomuosius variklius;
- b) pirmąjį bandomąjį variklį, raidos koeficientą nustatant tokiu būdu:
  - i) naudojant pirmąjį bandomąjį variklį, teršalų kiekis matuojamas du kartus: kai jis yra naujas ir kai jis yra įvažinėtas ne ilgiau kaip 125 valandas, kaip nustatyta 7.2.3.1 punkte;
  - ii) išmetamųjų teršalų raidos tarp tų dviejų bandymų koeficientas kiekvienam teršalui apskaičiuojamas taip:  

$$\text{išmetamųjų teršalų kiekis atliekant antrąjį bandymą} / \text{išmetamųjų teršalų kiekis atliekant pirmąjį bandymą}.$$

Raidos koeficiento vertė gali būti mažesnė už vienetą.

Kiti bandomieji varikliai neįvažinėjami, bet šių naujų variklių išmetamas teršalų kiekis pakoreguojamas taikant raidos koeficientą.

Šiuo atveju naudojamos tokios vertės:

- a) pirmajam varikliui – antrojo bandymo vertės;
- b) kitiems varikliams – naudojant naujus variklius gautos vertės, padaugintos iš raidos koeficiento.

7.2.3.3. Visi šie bandymai su dyzelinu, etanolu (ED95), benzinu, E85 degalais ir SND varomais varikliais gali būti atliekami naudojant tinkamus rinkoje parduodamus degalus. Tačiau gamintojo prašymu galima naudoti IX priede aprašytų rūšių etaloninius degalus. Tokiu atveju reikia atlikti šio priedo 1 dalyje aprašytus bandymus, kiekvienam dujiniam varikliui naudojant ne mažiau kaip dviejų rūšių etaloninius degalus.

7.2.3.4. Jeigu tai yra varikliai, kurie varomi GD, visus šiuos bandymus naudojant rinkoje parduodamus degalus galima atlikti taip:

- a) H žymeniu paženklinantiems varikliams naudojant H intervalo ( $0,89 \leq S_{\lambda} \leq 1,00$ ) rinkoje parduodamus degalus;
- b) L žymeniu paženklinantiems varikliams naudojant L intervalo ( $1,00 \leq S_{\lambda} \leq 1,19$ ) rinkoje parduodamus degalus;
- c) HL žymeniu paženklinantiems varikliams naudojant  $\lambda$  poslinkio koeficiento krašutinio intervalo rinkoje parduodamus degalus ( $0,89 \leq S_{\lambda} \leq 1,19$ ).

Tačiau gamintojo prašymu galima naudoti ir IX priede aprašytų rūšių etaloninius degalus. Tokiu atveju reikia atlikti šio priedo 1 dalyje aprašytus bandymus.

7.2.3.5. Kilus ginčams dėl dujinių variklių neatitikties, kai naudojami rinkoje parduodami degalai, bandymai atliekami naudojant tos rūšies etaloninius degalus, kurie buvo naudojami bandant pirminį variklį, arba leidžiamus papildomus degalus Nr. 3, kaip nurodyta 1.1.4.1 ir 1.2.1.1 punktuose, kurie galėjo būti naudojami bandant pirminį variklį. Tuomet rezultatas perskaičiuojamas taikant atitinkamus koeficientus  $r$ ,  $r_a$  arba  $r_b$ , kaip aprašyta 1.1.5, 1.1.6.1 ir 1.2.1.2 punktuose. Jeigu  $r$ ,  $r_a$  arba  $r_b$  yra mažesnis už vienetą, pataisa nėra būtina. Išmatuotieji ir apskaičiuotieji rezultatai turi rodyti, kad variklis, varomas visų tinkamų rūšių degalais (degalais Nr. 1, Nr. 2 ir, jei tinka, Nr. 3, jeigu tai yra gamtinės dujas naudojantys varikliai, ir A bei B rūšių degalais, jei tai yra SND naudojantys varikliai), atitinka ribines vertes.

7.2.3.6. Gaminamų dujinių variklių, pritaikytų naudoti tik vienos specialios sudėties degalus, atitikties bandymai atliekami naudojant degalus, kuriems variklis buvo sukalibruotas.

### 7.3. Transporto priemonės diagnostikos (TPD) sistema

7.3.1. Patvirtinimo institucija, nustačiusi, kad gaminių kokybė nepatenkinama, gali pareikalausti patikrinti gaminamos TPD sistemos atitiktį. Ši patikra atliekama laikantis šių reikalavimų:

atsitiktine tvarka iš serijiniu būdu pagamintų variklių partijos atrenkamas variklis ir su juo atliekami JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priede aprašyti bandymai. Bandymus galima atlikti su varikliu, kuris buvo įvažinėtas ne ilgiau kaip 125 valandas.

7.3.2. Gaminiai laikomi atitinkančiais reikalavimus, jeigu šis variklis atitinka JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priede aprašytų bandymų reikalavimus.

7.3.3. Jeigu atsitiktine tvarka iš serijiniu būdu pagamintų variklių partijos atrinktas variklis neatitinka 7.3.1 punkto reikalavimų, atsitiktine tvarka iš serijiniu būdu pagamintų variklių partijos atrenkami kiti keturi varikliai ir su jais atliekami JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priede aprašyti bandymai. Bandymus galima atlikti su varikliais, kurie buvo įvažinėti ne ilgiau kaip 125 valandas.

7.3.4. Gaminiai laikomi atitinkančiais reikalavimus, jeigu bent trys iš keturių atsitiktine tvarka paimtų variklių atitinka JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priede aprašytų bandymų reikalavimus.

### 7.4. Eksploatuojamos transporto priemonės bandymams atlikti reikalinga EVĮ informacija

7.4.1. Galimybė naudotis pagal 5.2.1 punktą privaloma duomenų srauto informacija, atsižvelgiant į 5.2.2 punkto reikalavimus, įrodoma naudojant išorinį TPD sistemos skaitymo įrankį, kaip aprašyta X priede.

7.4.2. Jeigu naudojant tinkamai pagal X priedo nuostatas veikiančią skaitymo įrankį šios informacijos tinkamai gauti nepavyksta, variklis laikomas neatitinkančiu reikalavimų.

7.4.3. EVĮ sukimo momento signalo atitiktis 5.2.2 ir 5.2.3 punktų reikalavimams įrodoma atliekant PMSNRC bandymą pagal III priedą.

- 7.4.4. Jeigu bandomoji įranga neatitinka XIV priede nustatytų reikalavimų dėl pagalbinės įrangos, išmatuotasis sukimo momentas pakoreguojamas taikant JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priede nustatytą pataisų metodą.
- 7.4.5. EVĮ sukimo momento signalo atitiktis laikoma įrodyta, jeigu apskaičiuotasis sukimo momentas neviršija 5.2.5 punkte nustatytų leidžiamųjų nuokrypių.
- 7.4.6. Gamintojas reguliariai atlieka galimybės naudotis eksploatuojamų transporto priemonių bandymams reikalinga EVĮ informacija ir tos informacijos atitikties patikrą, patikrindamas kiekvienai gaminamų variklių šeimai priklausančius pagamintus kiekvieno tipo variklius.
- 7.4.7. Gamintojo tyrimo rezultatai pateikiami patvirtinimo institucijai, kai ši to paprašo.
- 7.4.8. Patvirtinimo institucijos prašymu gamintojas įrodo galimybę naudotis serijiniu būdu gaminamų EVĮ informacija arba tos informacijos atitiktį, atlikdamas atitinkamus 7.4.1–7.4.4 punktuose nurodytus bandymus, atrinkdamas to paties tipo variklius. Atrenkant variklius taikomos šiame priede nustatytos išmetamųjų teršalų kiekio atitikties patikrų taisyklės, įskaitant imties dydžio nustatymo taisyklės ir statistinius teigiamo ir neigiamo sprendimo kriterijus.
8. DOKUMENTAI
- 8.1. Pateikiamas iš toliau nurodytų dviejų dalių sudarytas dokumentų rinkinys, būtinas pateikti pagal 5, 7 ir 9 straipsnius ir suteikiantis patvirtinimo institucijai galimybę įvertinti transporto priemonėje ir variklyje įdiegtas išmetamųjų teršalų kontrolės strategijas ir sistemas, užtikrinančias tinkamą NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą:
- a) oficialus dokumentų rinkinys, kuris gali būti pateikiamas suinteresuotosioms šalims, kai jos to prašo;
- b) papildomų dokumentų rinkinys, kuris niekur neskelbiamas.
- 8.2. Oficialus dokumentų rinkinys gali būti nedidelės apimties, jeigu juo įrodoma, kad buvo nustatytos visos pagal matricą leidžiamos išėigos reikšmės, kurios buvo užfiksuotos kontroliuojant pavienių grupės agregatų sąnaudas. Dokumentuose aprašomas pagal XIII priedą privalomos raginimo imtis priemonių sistemos funkcinis veikimas, įskaitant parametrus, būtinus gauti informacijai, susijusiai su ta sistema. Šią medžiagą saugo patvirtinimo institucija.
- 8.3. Papildomų dokumentų rinkinyje pateikiama informacija apie visų papildomų ir pagrindinių TIS veikimą, įskaitant parametrų, kurie keičiami naudojant papildomas TIS, ir ribinių sąlygų, kuriomis papildoma TIS veikia, aprašą ir nuorodą, kurios papildomos ir pagrindinės TIS veikiausiai veiks VI priede aprašytų bandymų metodų sąlygomis. Papildomų dokumentų rinkinyje paaiškinama degalų tiekimo reguliavimo sistemos logika, sinchronizavimo strategijos ir perjungimo taškai visiems darbo režimams. Be to, jame pateikiamas išsamus pagal XIII priedą privalomos raginimo imtis priemonių sistemos ir susijusių stebėjimo strategijų aprašas.
- 8.3.1. Papildomų dokumentų rinkinys niekur neskelbiamas. Jį gali saugoti patvirtinimo institucija arba – patvirtinimo institucijos nuožiūra – gamintojas. Jeigu dokumentų rinkinį saugo gamintojas, patvirtinimo institucija, peržiūrėjusi ir patvirtinusi šį rinkinį, įrašo jo identifikavimo numerį ir datą. Dokumentų rinkinys turi būti pateikiamas patvirtinimo institucijai peržiūrėti suteikiant patvirtinimą arba bet kuriuo kitu metu, kol galioja patvirtinimas.

*1 priedėlis***Gamybos atitikties patikros procedūra, kai nuokrypis nuo standarto yra priimtinas**

1. Šiame priedėlyje aprašyta metodika, kurią reikia taikyti tikrinant gamybos atitiktį pagal išmetamųjų teršalų kiekį, kai gamintojo nurodytas gaminių nuokrypis nuo standarto yra priimtinas. Taikoma JT EEK taisyklės Nr. 49 1 priedėlyje nustatyta metodika su šiomis išimtimis:
    - 1.1. JT EEK taisyklės Nr. 49 1 priedėlio 3 dalyje pateikta nuoroda į to priedėlio 5.2.1 punktą turi būti suprantama kaip nuoroda į Reglamento (EB) Nr. 595/2009 I priede pateiktą lentelę.
    - 1.2. JT EEK taisyklės Nr. 49 1 priedėlio 3 dalyje pateikta nuoroda į 2 paveikslą turi būti suprantama kaip nuoroda į šio reglamento I priedo 1 paveikslą.
-

*2 priedėlis***Gamybos atitikties patikros procedūra, kai nuokrypis nuo standarto yra nepriimtinas arba nežinomas**

1. Šiame priedėlyje aprašyta procedūra, taikytina tikrinant gamybos atitiktį pagal išmetamųjų teršalų kiekį, kai gamintojo nurodytas gaminių nuokrypis nuo standarto yra nepriimtinas arba nežinomas. Taikoma JT EEK taisyklės Nr. 49 2 priedėlyje nustatyta procedūra su šiomis išimtimis:
  - 1.1. JT EEK taisyklės Nr. 49 2 priedėlio 3 dalyje pateikta nuoroda į to priedėlio 5.2.1 punktą turi būti suprantama kaip nuoroda į Reglamento (EB) Nr. 595/2009 I priede pateiktą lentelę.

---

*3 Priedėlis***Gamintojo prašymu atliekamos gamybos atitikties patikros procedūra**

1. Šiame priedėlyje aprašyta procedūra, taikytina gamintojo prašymu tikrinant gamybos atitiktį pagal išmetamųjų teršalų kiekį. Taikoma JT EEK taisyklės Nr. 49 3 priedėlyje nustatyta procedūra su šiomis išimtimis:
    - 1.1. JT EEK taisyklės Nr. 49 3 priedėlio 3 dalyje pateikta nuoroda į to priedėlio 5.2.1 punktą turi būti suprantama kaip nuoroda į Reglamento (EB) Nr. 595/2009 I priede pateiktą lentelę.
    - 1.2. JT EEK taisyklės Nr. 49 3 priedėlio 3 dalyje pateikta nuoroda į 2 paveikslą turi būti suprantama kaip nuoroda į šio reglamento I priedo 1 paveikslą.
    - 1.3. JT EEK taisyklės Nr. 49 3 priedėlio 5 dalyje pateikta nuoroda į 8.3.1 punktą turi būti suprantama kaip nuoroda į šio priedo 7.2.2 punktą.
-

## 4 Priedėlis

## Informacinio dokumento pavyzdžiai

susiję su

variklio arba variklių šeimos, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipo patvirtinimu;

transporto priemonės su patvirtintu varikliu EB tipo patvirtinimu, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija;

transporto priemonės EB tipo patvirtinimu, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija.

Toliau nurodyta informacija pateikiama trimis egzemplioriais, kartu pateikiant turinį. Brėžiniai pateikiami atitinkamu masteliu, jie turi būti pakankamai smulkūs ir pateikti ant A4 formato lapų arba A4 formatu sulankstytų kitų formatų lapų. Jeigu pateikiamos nuotraukos, jos turi būti pakankamai detalios.

Jeigu šiame priedėlyje minimos sistemos, sudedamosios dalys arba atskiri techniniai mazgai turi elektroninius valdiklius, pateikiama informacija apie jų eksploatacines savybes.

*Aiškinamosios pastabos (dėl lentelės pildymo)*

Raidės A, B, C, D, E, žyminčios variklių šeimos narius, pakeičiamos tikraisiais variklių šeimos narių pavadinimais.

Jeigu tam tikros variklio charakteristikos skaitinė vertė ir (arba) aprašas tinka visiems variklių šeimos nariams, A–E laukeliai sujungiami.

Jeigu šeimai priklauso daugiau kaip penki nariai, galima pridėti daugiau skilčių.

Jeigu teikiama paraiška patvirtinti variklio sistemos arba variklių šeimos, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipą, pildoma bendroji dalis ir 1 dalis.

Jeigu teikiama paraiška patvirtinti transporto priemonės su patvirtintu varikliu EB tipą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija, pildoma bendroji dalis ir 2 dalis.

Jeigu teikiama paraiška patvirtinti transporto priemonės EB tipą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija, pildoma bendroji dalis, 1 dalis ir 2 dalis.

Aiškinamosios išnašos pateikiamos šio priedo 10 priedėlyje.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pirminis variklis arba variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       | A                      | B | C | D | E |
| 0.       | BENDROJI DALIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |                        |   |   |   |   |
| 0.1.     | Markė (gamintojo prekės pavadinimas):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                        |   |   |   |   |
| 0.2.     | Tipas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                        |   |   |   |   |
| 0.2.0.3. | Variklio, kaip atskiro techninio mazgo, tipas / variklių šeimos, kaip atskiro techninio mazgo, tipas / transporto priemonė su patvirtintu varikliu atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis remonto ir priežiūros informacija / transporto priemonė atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis remonto ir priežiūros informacija <sup>(1)</sup> |                                       |                        |   |   |   |   |
| 0.2.1.   | Komerčinis (-iai) pavadinimas (-ai) (jeigu yra):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                        |   |   |   |   |
| 0.3.     | Tipo identifikavimo priemonė, jeigu tipas pažymėtas ant atskiro techninio mazgo <sup>(b)</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                        |   |   |   |   |
| 0.3.1.   | Minėto ženklo vieta:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                        |   |   |   |   |

|      |                                                                                                                     | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|      |                                                                                                                     |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 0.5. | Gamintojo pavadinimas ir adresas:                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 0.7. | Jeigu tai yra sudedamoji dalis arba atskiras techninis mazgas, EB patvirtinimo ženklo pritvirtinimo vieta ir būdas: |                                             |                        |   |   |   |   |
| 0.8. | Surinkimo gamyklos (-ų) pavadinimas (-ai) ir adresas (-ai):                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 0.9. | Gamintojo atstovo (jeigu jis yra) pavadinimas ir adresas:                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |

**1 dalis: (PIRMINIO) VARIKLIO IR VARIKLIŲ ŠEIMAI PRIKLAUSANČIŲ VARIKLIŲ TIPŲ PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS**

**2 dalis: TRANSPORTO PRIEMONĖS SUDEDAMŲJŲ DALIŲ IR SISTEMŲ PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS, SUSIJUSIOS SU IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIU**

**Informacinio dokumento priedėlis: Informacija apie bandymų sąlygas**

PIRMINIO VARIKLIO, VARIKLIO TIPO IR, JEIGU TAIKYTINA, VARIKLIO SKYRIAUS NUOTRAUKOS IR (ARBA) BRĖŽINIAI.

IŠVARDYTI KITUS PRIEDUS, JEIGU JŲ YRA

DATA, BYLA

#### 1 DALIS

**(PIRMINIO) VARIKLIO IR VARIKLIŲ ŠEIMAI PRIKLAUSANČIŲ VARIKLIŲ TIPŲ PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS**

|            |                                                                                                                                       | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|            |                                                                                                                                       |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.       | <b>Vidaus degimo variklis</b>                                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.     | <i>Speciali informacija apie variklį</i>                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.1.   | Veikimo principas: priverstinis uždegimas / slėginis uždegimas <sup>(1)</sup><br>Keturtaktis / dvitaktis / rotorinis <sup>(1)</sup> : |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.2.   | Cilindrų skaičius ir išdėstymas:                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.2.1. | Cilindro skersmuo (l) mm                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.2.2. | Stūmoklio eiga (l) mm                                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.2.3. | Uždegimo tvarka                                                                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.3.   | Variklio darbinis tūris (m) cm <sup>3</sup>                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.4.   | Tūrinis suspaudimo laipsnis <sup>(2)</sup> :                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.5.   | Degimo kameros, stūmoklio galvutės ir, jeigu tai yra priverstinio uždegimo variklis, stūmoklio žiedų brėžiniai                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.6.   | Įprastas tuščiąja eiga veikiančio variklio sūkių dažnis <sup>(2)</sup> min <sup>-1</sup>                                              |                                             |                        |   |   |   |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.1.6.1.   | Tuščiąja eiga veikiančio variklio didelis sūkių dažnis <sup>(2)</sup> min <sup>-1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.7.     | Anglies viendeginio tūrio koncentracija išmetamosiose dujose, varikliui veikiant tuščiąja eiga <sup>(2)</sup> : % (pagal gamintojo specifikacijas, tik priverstinio uždegimo variklių)                                                                                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.8.     | Didžiausia naudingoji galia <sup>(n)</sup> ..... kW, kai sūkių dažnis ..... min <sup>-1</sup> (gamintojo nurodyta vertė)                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.9.     | Gamintojo nustatytas didžiausias leidžiamas variklio sūkių dažnis: min <sup>-1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.10.    | Didžiausias naudingasis sukimo momentas <sup>(n)</sup> ..... Nm, kai sūkių dažnis ..... min <sup>-1</sup> (gamintojo nurodyta vertė)                                                                                                                                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.1.11     | Gamintojo nuorodos į dokumentų rinkinį, būtiną pateikti pagal Reglamento (EB) Nr. 582/2011 5, 7 ir 9 straipsnius ir suteikiantį patvirtinimo institucijai galimybę įvertinti variklyje įdiegtas išmetamųjų teršalų kontrolės strategijas ir sistemas, užtikrinančias tinkamą NO <sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.2.       | <i>Degalai</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.2.2.     | Sunkiosios transporto priemonės, varomos dyzelinu / benzinu / SND / GD-H / GD-L / GD-HL / etanolu (ED95) / etanolu (E85) <sup>(1)</sup> , <sup>(6)</sup>                                                                                                                                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.2.2.1.   | Varikliui tinkamos degalų rūšys, gamintojo nurodytos pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 I priedo 1.1.2 punktą (jeigu taikytina)                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.       | <i>Degalų tiekimas</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.     | Degalų įpurškimas (tik slėginio uždegimo varikliams): yra / nėra <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.1.   | Sistemos aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.2.   | Veikimo principas: tiesioginis įpurškimas / priešakamerė / sukurinė kamera <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.3.   | Įpurškimo siurblys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.3.1. | Markė(-s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.3.2. | Tipas (-ai)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.3.3. | Didžiausias degalų tiekimas <sup>(1)</sup> , <sup>(2)</sup> ..... mm <sup>3</sup> per vieną taktą arba ciklą, kai variklio sūkių dažnis min <sup>-1</sup> , arba pateikiama charakteristikų ..... diagrama<br>(Jeigu įpurškimo stiprumas reguliuojamas, nurodyti tipinio degalų tiekimo ir įpurškimo slėgio kitimą pagal variklio sūkių dažnį.) |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.3.4. | Statinio įpurškimo sinchronizavimas <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.3.5. | Įpurškimo skubos kreivė <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.3.6. | Kalibravimo metodas: bandymų stendu / varikliu <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |

|                |                                                                                                      | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|                |                                                                                                      |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.4.2.4      | Regulatorius                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.4.1.   | Tipas                                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.4.2.   | Momentas, kai nutraukiamas degalų tiekimas                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.4.2.1. | Sūkių dažnis, kai degalų tiekimas nutraukiamas esant apkrovai: min <sup>-1</sup>                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.4.2.2. | Didžiausias sūkių dažnis be apkrovos: min <sup>-1</sup>                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.4.2.3. | Tuščiosios eigos sūkių dažnis: min <sup>-1</sup>                                                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.5.     | Įpurškimo vamzdynas                                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.5.1.   | Ilgis: mm                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.5.2.   | Vidinis skersmuo: mm                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.5.3.   | Aukštojo slėgio energijos kaupiklis, jo markė ir tipas:                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.6.     | Purkštuvas (-ai)                                                                                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.6.1.   | Markė(-s)                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.6.2.   | Tipas (-ai)                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.6.3.   | Atidarymo slėgis <sup>(2)</sup> : kPa arba charakteristikų diagrama <sup>(2)</sup> :                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.7.     | Šaltojo paleidimo sistema                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.7.1.   | Markė(-s):                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.7.2.   | Tipas (-ai):                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.7.3.   | Aprašas                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.8.     | Pagalbinis užvedimo įrenginys                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.8.1.   | Markė(-s)                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.8.2.   | Tipas (-ai)                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.8.3.   | Sistemos aprašas                                                                                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.     | Elektroniniu būdu valdomas įpurškimas: yra / nėra <sup>(1)</sup>                                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.1.   | Markė(-s)                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.2.   | Tipas (-ai):                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.3.   | Sistemos aprašas (jeigu tai yra ne nuolatinio įpurškimo sistema, pateikiami lygiavertčiai duomenys): |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.3.1  | Valdymo įtaiso (EVI) markė ir tipas                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.3.2. | Degalų regulatoriaus markė ir tipas                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.3.3. | Oro srauto jutiklio markė ir tipas                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |

|                |                                                                                                                   | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|                |                                                                                                                   |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.4.2.9.3.4. | Degalų skirstytuvo markė ir tipas                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.3.5. | Droselinio regulatoriaus korpuso markė ir tipas                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.3.6. | Vandens temperatūros jutiklio markė ir tipas                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.3.7. | Oro temperatūros jutiklio markė ir tipas:                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.3.8. | Oro slėgio jutiklio markė ir tipas                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.2.9.3.9. | Programinės įrangos kalibravimo numeris (-iai):                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.       | Degalų įpurškimas (tik priverstinio uždegimo varikliams): yra / nėra <sup>(1)</sup>                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.1.     | Veikimo principas: įsiurbimo kolektorius (vienoje vietoje / keliose vietose <sup>(1)</sup> ) / kitoks (nurodyti): |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.2.     | Markė(-s)                                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.3.     | Tipas (-ai):                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.     | Sistemos aprašas (jeigu tai yra ne nuolatinio įpurškimo sistema, pateikiami lygiaverčiai duomenys):               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.1.   | Valdymo įtaiso (EVI) markė ir tipas                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.2.   | Degalų regulatorius markė ir tipas:                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.3.   | Oro srauto jutiklio markė ir tipas:                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.4.   | Degalų skirstytuvo markė ir tipas:                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.5.   | Slėgio regulatorius markė ir tipas:                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.6.   | Mikrojungiklio markė ir tipas:                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.7.   | Tuščiosios eigos reguliavimo varžto markė ir tipas                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.8.   | Droselinio regulatoriaus korpuso markė ir tipas:                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.9.   | Vandens temperatūros jutiklio markė ir tipas                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.10.  | Oro temperatūros jutiklio markė ir tipas                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.11.  | Oro slėgio jutiklio markė ir tipas                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.4.12.  | Programinės įrangos kalibravimo numeris (-iai):                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.5.     | Purkštuvai: atidarymo slėgis <sup>(2)</sup> : ..... kPa<br>arba charakteristikų diagrama <sup>(2)</sup> :         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.5.1.   | Markė:                                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.5.2.   | Tipas                                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.6.     | Įpurškimo sinchronizavimas                                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |

|              |                                                                                                 | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|              |                                                                                                 |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.4.3.7.   | Šaltojo paleidimo sistema                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.7.1. | Veikimo principas (-ai):                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.3.7.2. | Veikimo ribos ir (arba) nustatymas <sup>(1)</sup> , <sup>(2)</sup>                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.4.     | Tiekimo siurblys                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.4.4.1.   | Slėgis <sup>(2)</sup> : ..... kPa arba charakteristikų diagrama <sup>(2)</sup> :                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.5.       | <i>Elektros sistema</i>                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.5.1.     | Vardinė įtampa: ..... V, teigiamas / neigiamas įžeminimas <sup>(1)</sup>                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.5.2.     | Generatorius                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.5.2.1.   | Tipas:                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.5.2.2.   | Vardinė galia: VA                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.       | <i>Uždegimo sistema (tik kibirkštinio uždegimo varikliams)</i>                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.1.     | Markė(-s)                                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.2.     | Tipas (-ai)                                                                                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.3.     | Veikimo principas                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.4.     | Uždegimo skubos kreivė arba schema <sup>(2)</sup> :                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.5.     | Statinio uždegimo sinchronizavimas <sup>(2)</sup> : ..... laipsnių iki viršutinio rimties taško |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.6.     | Uždegimo žvakės                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.6.1.   | Markė:                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.6.2.   | Tipas:                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.6.3.   | Nustatytasis tarpas: ..... mm                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.7.     | Uždegimo ritė(-s)                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.7.1.   | Markė:                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.6.7.2.   | Tipas:                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.       | <i>Aušinimo sistema: skysčiu / oru <sup>(1)</sup></i>                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.2.     | Skystis                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.2.1.   | Skysčio rūšis                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.2.2.   | Cirkuliacinis (-iai) siurblys (-iai): yra / nėra <sup>(1)</sup>                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.2.3.   | Charakteristikos: ..... arba                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.2.3.1. | Markė(-s):                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.2.3.2. | Tipas (-ai):                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |

|              |                                                                                                                                                                                             | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|              |                                                                                                                                                                                             |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.7.2.4.   | Pavaros perdavimo skaičius (-iai):                                                                                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.3.     | Oras                                                                                                                                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.3.1.   | Pūstuvai: yra / nėra <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.3.2.   | Charakteristikos ..... arba                                                                                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.3.2.1. | Markė(-s)                                                                                                                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.3.2.2  | Tipas (-ai):                                                                                                                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.7.3.3.   | Pavaros perdavimo skaičius (-iai)                                                                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.       | <i>Išsiurbimo sistema</i>                                                                                                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.1.     | Pripūtimo kompresorius: yra / nėra <sup>(1)</sup>                                                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.1.1.   | Markė(-s)                                                                                                                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.1.2.   | Tipas (-ai):                                                                                                                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.1.3    | Sistemos aprašas (pvz., didžiausias pripūtimo slėgis ..... kPa, įpūtimo slėgio reguliatorius, jeigu naudojamas):                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.2.     | Tarpinis aušintuvas: yra / nėra <sup>(1)</sup>                                                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.2.1.   | Tipas: oras-oras / oras-vanduo <sup>(1)</sup>                                                                                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.3      | Slėgio sumažėjimas išsiurbimo sistemoje, esant vardiniam variklio sūkių dažniui ir taikant 100 proc. apkrovą (tik slėginio uždegimo varikliams)                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.3.1    | Mažiausias leidžiamas: ..... kPa                                                                                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.3.2.   | Didžiausias leidžiamas: ..... kPa                                                                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.4.     | Išsiurbimo vamzdžių ir jų pagalbinių įtaisų (padidinto slėgio kameros, šildymo įtaiso, papildomų oro įleidimo angų ir t. t.) aprašas ir brėžiniai                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.4.1.   | Išsiurbimo kolektoriaus aprašas (su brėžiniais ir (arba) nuotraukomis)                                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.       | <i>Išmetimo sistema</i>                                                                                                                                                                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.1.     | Išmetimo kolektoriaus aprašas ir (arba) brėžiniai                                                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.2.     | Išmetimo sistemos aprašas ir (arba) brėžinys                                                                                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.2.1.   | Išmetimo sistemos sudedamųjų dalių, kurios yra variklio sistemos dalis, aprašas ir (arba) brėžinys                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.3.     | Didžiausias leidžiamas išmetimo sistemos atgalinis slėgis, varikliui veikiant vardiniu sūkių dažniu ir taikant 100 proc. apkrovą (tik slėginio uždegimo varikliams): ..... kPa <sup>3</sup> |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.7.     | Išmetimo sistemos tūris: ..... dm <sup>3</sup>                                                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.7.1.   | Leidžiamas išmetimo sistemos tūris: ..... dm <sup>3</sup>                                                                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.10.      | <i>Mažiausias įleidimo ir išleidimo angų skerspjūvio plotas</i>                                                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                       | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.11.           | Vožtuvų uždarymo ir atidarymo sinchronizavimas arba lygiaverčiai duomenys                                                                                                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.11.1.         | Didžiausias vožtuvų pakilimo aukštis, atidarymo ir uždarymo kampai arba išsami informacija apie alternatyvių paskirstymo sistemų veikimo taktą, atsižvelgiant į rimties taškus. Jeigu tai yra kintamo takto sistema, mažiausias ir didžiausias taktas |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.11.2.         | Etaloniniai ir (arba) nustatymo intervalai <sup>(3)</sup> :                                                                                                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.           | Oro taršos mažinimo priemonės                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.1.1        | Karterio dujų perdirbimo įtaisas: yra / nėra <sup>(2)</sup><br><br>Jeigu yra, aprašas ir brėžiniai:<br><br>Jeigu nėra, būtina užtikrinti atitiktį Reglamento (ES) Nr. 582/2011 V priedo nuostatomis.                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.         | Papildomi išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo įtaisai (jeigu naudojami ir jeigu nenurodyti kituose skirsniuose)                                                                                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.       | Deginių filtras katalizatorius: yra / nėra <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.1.     | Deginių filtrų katalizatorių ir sudedamųjų dalių kiekis (toliau pateikiama informacija apie kiekvieną atskirą įtaisą):                                                                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.2.     | Deginių filtro (-ų) katalizatoriaus (-ų) matmenys, forma ir tūris:                                                                                                                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.3.     | Katalizinio poveikio tipas                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.4.     | Bendras tauriųjų metalų kiekis:                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.5.     | Santykinė koncentracija                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.6.     | Substratas (struktūra ir medžiaga):                                                                                                                                                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.7.     | Korių tankis:                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.8.     | Deginių filtro (-ų) katalizatoriaus (-ių) korpuso tipas:                                                                                                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.9.     | Degalų filtro (-ų) katalizatoriaus (-ių) padėtis (vieta ir santykinis atstumas išmetimo sistemos vamzdyne):                                                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.10.    | Šiluminė apsauga: yra / nėra <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.11.    | Regeneravimo sistemų ir (arba) išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemų aprašas:                                                                                                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.11.5.  | Įprastos veikimo temperatūros intervalas: ..... K                                                                                                                                                                                                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.11.6.  | Suvartojamieji reagentai: yra / nėra <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.11.7.  | Katalizei reikalingo reagento tipas ir jo koncentracija:                                                                                                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.11.8.  | Įprastos reagento veikimo temperatūros intervalas, išreikštas K:                                                                                                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.11.9.  | Tarptautinis standartas:                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.11.10. | Reagento papildymo dažnumas: nuolat / atliekant techninės priežiūros darbus <sup>(1)</sup> :                                                                                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |

|                   |                                                                                 | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|                   |                                                                                 |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.12.2.1.12.    | Deginių filtro katalizatoriaus markė                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.1.13.    | Identifikacinis sudedamosios dalies numeris                                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.2.       | Deguonies jutiklis: yra / nėra <sup>(1)</sup>                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.2.1.     | Markė:                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.2.2.     | Vieta:                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.2.3.     | Kontrolės intervalas:                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.2.4.     | Tipas:                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.2.5.     | Identifikacinis sudedamosios dalies numeris:                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.3.       | Oro įpūtimas: yra / nėra <sup>(1)</sup>                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.3.1.     | Tipas (impulsinis įpūtimas, oro siurblys ir t. t.):                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.4.       | Išmetamųjų dujų recirkuliacija (IDR): yra / nėra <sup>(1)</sup>                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.4.1.     | Charakteristikos (markė, tipas, debitas ir t. t.):                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.       | Kietųjų dalelių gaudyklė (KDG): yra / nėra <sup>(1)</sup>                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.1.     | Kietųjų dalelių gaudyklės matmenys, forma ir tūris:                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.2.     | Kietųjų dalelių gaudyklės konstrukcija:                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.3.     | Padėtis (santykinis atstumas išmetimo sistemos vamzdyne):                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.4.     | Regeneravimo metodas arba sistema, aprašas ir (arba) brėžinys:                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.5.     | Kietųjų dalelių gaudyklės markė                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.6.     | Identifikacinis sudedamosios dalies numeris:                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.7.     | Įprastos veikimo temperatūros intervalas:..... (K);<br>slėgio intervalas: (kPa) |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.8.     | Jeigu tai yra periodiškasis regeneravimas:                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.8.1.1. | PMSPRC bandymų ciklų skaičius tarp dviejų rege-<br>neravimų (n)                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.8.2.1. | PMSPRC bandymų ciklų su regeneravimu skaičius<br>(n <sub>R</sub> ):             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.9.     | Kitos sistemos: yra / nėra <sup>(1)</sup>                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.6.9.1.   | Aprašas ir veikimas                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.       | Transporto priemonės diagnostikos (TPD) sistema:                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.0.1.   | TPD sistemą turinčių variklių šeimų kiekis variklių<br>šeimoje                  |                                             |                        |   |   |   |   |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas                                                                          | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.12.2.7.0.2.   | TPD sistemą turinčių variklių šeimų sąrašas (jeigu taikytina)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TPD sistemą turinčių variklių šeima<br>Nr. 1 .....<br>TPD sistemą turinčių variklių šeima<br>Nr. 2 .....<br>ir t. t. |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.0.3.   | TPD sistemą turinčių variklių šeimos, kuriai priklauso pirminis variklis ir (arba) variklių šeimai priklausantis variklis, numeris                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.0.4.   | Gamintojo nuorodos į TPD sistemos dokumentus, privalomus pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 5 straipsnio 4 dalies c punktą ir 9 straipsnio 4 dalį, nurodytus to reglamento X priede ir reikalingus norint patvirtinti TPD sistemą                                                                                                                                      |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.0.5    | Jeigu taikytina, gamintojo nuorodos į variklio sistemai su TPD sistema montuoti skirtus dokumentus                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.2.     | Visų TPD sistemos stebimų sudedamųjų dalių sąrašas ir paskirtis <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.     | Aprašas (pagrindinių veikimo principų):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.1    | Priverstinio uždegimo variklių <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.1.1. | Katalizatoriaus stebėjimas <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.1.2. | Uždegimo pertrūkių nustatymas <sup>(4)</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.1.3. | Deguonies jutiklio stebėjimas <sup>(4)</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.1.4. | Kitos TPD sistemos stebimos sudedamosios dalys:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.2.   | Slėginio uždegimo variklių <sup>(4)</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.2.1. | Katalizatoriaus stebėjimas <sup>(4)</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.2.2. | Kietųjų dalelių gaudyklės stebėjimas <sup>(4)</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.2.3. | Elektroninės degalų tiekimo sistemos stebėjimas <sup>(4)</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.2.4. | DeNO <sub>x</sub> sistemos stebėjimas <sup>(4)</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3.2.5  | Kitos TPD sistemos stebimos sudedamosios dalys <sup>(4)</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.4.     | GR įjungimo kriterijai (nustatytas važiavimo ciklų skaičius arba statistinis metodas <sup>(4)</sup> ):                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.5.     | TPD sistemos naudojamų išvesties kodų ir formatų sąrašas (pateikiant kiekvieno paaiškinimą <sup>(4)</sup> ):                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.6.5.   | TPD sistemos ryšių protokolo standartas <sup>(4)</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.7.     | Gamintojo nuoroda į su TPD sistema susijusią informaciją, būtiną pateikti pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 5 straipsnio 4 dalies d punktą ir 9 straipsnio 4 dalį ir reikalingą tam, kad būtų galima užtikrinti atitiktį nuostatoms dėl galimybės naudoti transporto priemonėje įrengtos TPD sistemos ir transporto priemonės remonto ir priežiūros informaciją, arba |                                                                                                                      |                        |   |   |   |   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas                                                                    | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.12.2.7.1. | vietoje gamintojo nuorodų, pateiktų 3.2.12.2.7.7 punkte, gali būti pateikiama šio priedėlio priede nurodyta informacija, pateikiama pagal pateiktą pavyzdį užpildant toliau pateiktą lentelę:<br>Sudedamoji dalis – Trikties kodas – Stebėjimo strategija – Trikties nustatymo kriterijai – GR įjungimo kriterijai – Antriniai parametrai – Parengimas – Įrodomasis bandymas<br>Katalizatorius – P0420 – Deguonies jutiklių Nr. 1 ir Nr. 2 signalai – Jutiklio Nr. 1 ir jutiklio Nr. 2 signalų skirtumas – Trečiasis ciklas – Variklio sūkių dažnis, variklio apkrova, naudojamas oro ir degalų santykis, katalizatoriaus temperatūra – Du I tipo bandymai – I tipas |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.   | Kitos sistemos (aprašas ir veikimas):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.1. | Sistemos, užtikrinančios tinkamą NO <sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.2. | Variklis su ilgalaikiu vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos išjungimu, skirtas naudoti gelbėjimo tarnyboms arba transporto priemonėse, nurodytose Direktyvos 2007/46/EB 2 straipsnio 3 dalies b punkte: taip / ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.3. | Variklių šeimai, nagrinėjami užtikrinant tinkamą NO <sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą, priklausančių TPD sistemą turinčių variklių šeimų skaičius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.4. | TPD sistemą turinčių variklių šeimų sąrašas (jeigu taikytina)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TPD sistemą turinčių variklių šeima Nr. 1 .....<br>TPD sistemą turinčių variklių šeima Nr. 2 .....<br>ir t. t. |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.5. | TPD sistemą turinčių variklių šeimos, kuriai priklauso pirminis variklis ir (arba) variklių šeimai priklausantis variklis, numeris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.6. | Mažiausia aktyvių priedų, dedamų į reagentą, koncentracija, kuriai esant neįsijungia perspėjimo sistema (CD <sub>min</sub> ): % (tūrio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.7. | Jeigu taikytina, gamintojo nuoroda į dokumentus, kuriuose nurodoma, kaip transporto priemonėje montuoti tinkamą NO <sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą užtikrinančias sistemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.       | Speciali informacija, susijusi su dujiniais varikliais, skirtais sunkiosioms transporto priemonėms (jeigu tai yra kitaip sukonstruotos sistemos, pateikite lygiavertę informaciją)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.1.     | Degalai: SND / GD-H / GD-L / GD-HL <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.2.     | Slėgio reguliatorius (-iai) arba slėgio reguliatoriaus (-ių) funkciją atliekantis garintuvas <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.2.1.   | Markė(-s):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.2.2.   | Tipas (-ai):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.2.3.   | Slėgio mažinimo pakopų skaičius:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                |                        |   |   |   |   |

|               |                                                                                                                        | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|               |                                                                                                                        |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.17.2.4.   | Slėgis paskutinėje pakopoje: mažiausias: ..... kPa, didžiausias: kPa                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.2.5.   | Pagrindinių reguliavimo vietų skaičius:                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.2.6.   | Tuščiosios eigos reguliavimo vietų skaičius:                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.2.7.   | Tipo patvirtinimo numeris:                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.3.     | Degalų tiekimo sistema: maišymo įtaisas / dujų įpurškimas / skysčio įpurškimas / tiesioginis įpurškimas <sup>(1)</sup> |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.3.1.   | Mišinio koncentracijos reguliavimas:                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.3.2.   | Sistemos aprašas ir (arba) diagrama ir brėžiniai:                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.3.3.   | Tipo patvirtinimo numeris:                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.4.     | Maišymo įtaisas                                                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.4.1.   | Numeris:                                                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.4.2.   | Markė(-s):                                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.4.3.   | Tipas (-ai):                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.4.4.   | Vieta:                                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.4.5.   | Reguliavimo galimybės:                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.4.6.   | Tipo patvirtinimo numeris:                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.     | Įpurškimas į išsiurbimo kolektorių                                                                                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.1.   | Įpurškimas: Vienoje vietoje / keliuose vietose <sup>(1)</sup>                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.2.   | Įpurškimas: nepertraukiamas / vienu metu sinchronizuojamas / nuosekliai sinchronizuojamas <sup>(1)</sup>               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.3.   | Įpurškimo įranga                                                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.3.1. | Markė(-s):                                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.3.2. | Tipas (-ai):                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.3.3. | Reguliavimo galimybės:                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.3.4. | Tipo patvirtinimo numeris:                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.4.   | Tiekimo siurblys (jeigu taikytina):                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.4.1. | Markė(-s):                                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.4.2. | Tipas (-ai):                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.4.3. | Tipo patvirtinimo numeris:                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.5.   | Purkštuvai (-ai):                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.17.5.5.1.   | Markė(-s):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.5.2.   | Tipas (-ai):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.5.5.3.   | Tipo patvirtinimo numeris:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.6.       | Tiesioginis įpurškimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.6.1.     | Įpurškimo siurblys / slėgio reguliatorius <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.6.1.1.   | Markė(-s):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.6.1.2.   | Tipas (-ai):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.6.1.3.   | Įpurškimo sinchronizavimas:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.6.1.4.   | Tipo patvirtinimo numeris:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.6.2.     | Purkštuvas (-ai)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.6.2.1.   | Markė(-s):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.6.2.2.   | Tipas (-ai):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.6.2.3.   | Atidarymo slėgis arba charakteristikų diagrama <sup>(2)</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.6.2.4.   | Tipo patvirtinimo numeris:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.7.       | Elektroninis valdymo įtaisas (EVI)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.7.1.     | Markė(-s):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.7.2.     | Tipas (-ai):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.7.3.     | Reguliavimo galimybės:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.7.4.     | Programinės įrangos kalibravimo numeris (-iai):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.8.       | GD degalams skirta įranga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.8.1.     | Variantas Nr. 1 (tik patvirtinant variklius kelioms specialioms degalų sudėtims)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.8.1.0.1. | Ar yra prisitaikymo funkcija? Taip / Ne <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.8.1.0.2. | Kalibravimas tam tikrai dujų sudėčiai: GD-H / GD-L / GD-HL <sup>(1)</sup><br>Pakeitimas tam tikrai dujų sudėčiai: GD-H <sub>t</sub> / GD-L <sub>t</sub> / GD-HL <sub>t</sub> <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.17.8.1.1.   | metanas (CH <sub>4</sub> ): ..... bazinis kiekis: proc. mol maž. ...proc. mol didž. proc. mol<br>etanas (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> ): ..... bazinis kiekis: proc. mol maž. ...proc. mol didž. proc. mol<br>propanas (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ): ..... bazinis kiekis: proc. mol maž. ...proc. mol didž. proc. mol<br>butanas (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> ): ..... bazinis kiekis: proc. mol maž. ...proc. mol didž. proc. mol<br>C <sub>5</sub> /C <sub>5</sub> +: ..... bazinis kiekis: proc. mol maž. ...proc. mol didž. proc. mol<br>deguonis (O <sub>2</sub> ): ..... bazinis kiekis: proc. mol maž. ...proc. mol didž. proc. mol<br>inertinės dujos<br>(N <sub>2</sub> , He ir t. t.): ..... bazinis kiekis: proc. mol maž. ...proc. mol didž. proc. mol |                                             |                        |   |   |   |   |

|            |                                                                                                                                                                                                      | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|            |                                                                                                                                                                                                      |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.5.4.     | <i>Sunkiųjų transporto priemonių variklių išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis</i>                                                                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.5.4.1.   | Išmetamo CO <sub>2</sub> masė, nustatyta atlikus PMSNRC bandymą: ..... g/kWh                                                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.5.4.2.   | Išmetamo CO <sub>2</sub> masė, nustatyta atlikus PMSPRC bandymą: ..... g/kWh                                                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.5.5.     | <i>Sunkiųjų transporto priemonių variklių degalų sąnaudos</i>                                                                                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.5.5.1    | Degalų sąnaudos, nustatytos atlikus PMSNRC bandymą: ..... g/kWh                                                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.5.5.2.   | Degalų sąnaudos, nustatytos atlikus PMSPRC bandymą <sup>(2)</sup> ..... g/kWh.                                                                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.6.       | <b>Gamintojo leidžiama temperatūra</b>                                                                                                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.6.1.     | <i>Aušinimo sistema</i>                                                                                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.6.1.1.   | <i>Aušinimas skysčiu.</i><br>Didžiausia temperatūra prie išleidžiamosios angos: ..... K                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.6.1.2.   | <i>Aušinimas oru</i>                                                                                                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.6.1.2.1. | Kontrolinis taškas:                                                                                                                                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.6.1.2.2. | Aukščiausia temperatūra kontroliniame taške: ..... K                                                                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.6.2.     | Aukščiausia temperatūra prie įleidžiamojo tarpinio aušintuvo išleidžiamosios angos: ..... K                                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.6.3.     | Aukščiausia išmetamųjų dujų temperatūra išmetimo vamzdžio (-ių) taške, esančiame šalia išmetimo kolektoriaus (-ių) išorinės (-ių) jungės (-ių) arba turbokompresoriaus (-ių): ..... K                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.6.4.     | Degalų temperatūra. Mažiausia: K; didžiausia: K<br>Jeigu tai yra dyzelinis variklis, matuojama įpurškimo siurblio įleidžiamojoje angoje, jeigu dujinis – slėgio reguliatoriaus paskutinėje pakopoje. |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.6.5.     | Alyvos temperatūra<br>Mažiausia: K; didžiausia: K                                                                                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8        | <b>Tepalinė sistema</b>                                                                                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8.1.     | <i>Sistemos aprašas</i>                                                                                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8.1.1.   | Alyvos rezervuaro vieta                                                                                                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8.1.2.   | Tiekimo sistema (siurbliu / įpurškiama į tiekimo angą / maišoma su degalais ir t. t.) <sup>(1)</sup>                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8.2.     | <i>Alyvos tiekimo siurblys</i>                                                                                                                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8.2.1.   | Markė(-s)                                                                                                                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8.2.2.   | Tipas (-ai)                                                                                                                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8.3.     | <i>Mišinys su degalais</i>                                                                                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |

|            |                                              | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|            |                                              |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.8.3.1.   | Procentinis santykis:                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8.4.     | Alyvos aušintuvas: yra / nėra <sup>(1)</sup> |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8.4.1.   | Brėžinys (-iai)                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8.4.1.1. | Markė(-s):                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.8.4.1.2. | Tipas (-ai)                                  |                                             |                        |   |   |   |   |

## 2 DALIS

TRANSPORTO PRIEMONIŲ SUDEDAMŲJŲ DALIŲ IR SISTEMŲ PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS,  
SUSIJUSIOS SU IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIU

|              |                                                                                                                                                 | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|              |                                                                                                                                                 |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.1          | <b>Variklio gamintojas</b>                                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.1.1.       | Gamintojo variklio kodas (pažymėtas ant variklio arba kitaip)                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.1.2.       | Patvirtinimo numeris (jeigu taikytina), nurodant degalų žymenį:                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.2.       | <i>Degalai</i>                                                                                                                                  |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.2.3.     | Degalų bako anga: siaurėjančio pjūvio / pažymėta etikete                                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.3.       | <i>Degalų bakas (-ai)</i>                                                                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.3.1.     | Pagrindinis (-iai) degalų bakas (-ai)                                                                                                           |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.3.1.1.   | Bakų kiekis ir kiekvieno bako talpa:                                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.3.2.     | Atsarginis (-iai) degalų bakas (-ai)                                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.3.2.1.   | Bakų kiekis ir kiekvieno bako talpa:                                                                                                            |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.       | <i>Išsiurbimo sistema</i>                                                                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.3.3.   | Tikrasis slėgio sumažėjimas išsiurbimo sistemoje, esant vardiniam variklio sūkių dažniui ir taikant transporto priemonei 100 proc. apkrovą: kPa |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.4.2.   | Oro filtras, brėžiniai: ..... arba .....                                                                                                        |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.4.2.1. | Markė(-s)                                                                                                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.4.2.2. | Tipas (-ai):                                                                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.4.3.   | Išsiurbimo triukšmo slopintuvas, brėžiniai                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.4.3.1. | Markė(-s):                                                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.8.4.3.2. | Tipas (-ai):                                                                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.       | <i>Išmetimo sistema</i>                                                                                                                         |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.2.     | Išmetimo sistemos aprašas ir (arba) brėžinys                                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |

|               |                                                                                                                                                                                                                   | Pirminis<br>variklis arba<br>variklio tipas | Variklių šeimos nariai |   |   |   |   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|               |                                                                                                                                                                                                                   |                                             | A                      | B | C | D | E |
| 3.2.9.2.2.    | Išmetimo sistemos sudedamųjų dalių, kurios nėra variklio sistemos dalis, aprašas ir (arba) brėžinys                                                                                                               |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.3.1     | Tikrasis išmetimo sistemos atgalinis slėgis, varikliui veikiant vardiniu sūkių dažniu ir taikant transporto priemonėi 100 proc. apkrovą (tik slėginio uždegimo varikliams): .....kPa                              |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.7.      | Išmetimo sistemos tūris: ..... dm <sup>3</sup>                                                                                                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.9.7.1.    | Tikrasis visiškai surinktos išmetimo sistemos tūris (transporto priemonėje ir variklio sistemoje): ..... dm <sup>3</sup>                                                                                          |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.   | Transporto priemonės diagnostikos (TPD) sistema                                                                                                                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.0  | Taikomas alternatyvus patvirtinimas, kaip nustatyta Reglamento (ES) Nr. 582/2011 X priedo 2.4 skirsnyje: taip / ne                                                                                                |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.1. | Transporto priemonėje sumontuotos TPD sistemos sudedamosios dalys                                                                                                                                                 |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.2. | Jeigu taikytina, gamintojo nuoroda į dokumentų rinkinį, susijusį su patvirtintos variklio sistemos TPD sistemos montavimu transporto priemonėje                                                                   |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.3. | GR aprašas ir (arba) brėžinys <sup>(6)</sup>                                                                                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.7.4. | TPD sistemos išorinio ryšio sąsajos aprašas ir (arba) brėžinys <sup>(6)</sup>                                                                                                                                     |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.   | Sistemos, užtikrinančios tinkamą NO <sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą                                                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.0  | Taikomas alternatyvus patvirtinimas, kaip nustatyta Reglamento (ES) Nr. 582/2011 XIII priedo 2.1 skirsnyje: taip / ne                                                                                             |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.1. | Transporto priemonėje sumontuotos tinkamą NO <sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą užtikrinančių sistemų sudedamosios dalys                                                                                    |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.2. | Sulėtinto režimo įjungimas:<br>„apriboti pakartotinai užvedus“ / „apriboti įpylus degalų“ / „apriboti pastačius transporto priemonę stovėti“ <sup>(7)</sup>                                                       |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.3. | Jeigu taikytina, gamintojo nuoroda į dokumentų rinkinį, susijusį su sistemos, užtikrinančios tinkamą patvirtintame variklyje įrengtų NO <sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą, montavimu transporto priemonėje |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.4. | Išpėjamojo signalo aprašas ir (arba) brėžinys <sup>(6)</sup>                                                                                                                                                      |                                             |                        |   |   |   |   |
| 3.2.12.2.8.5. | Šildoma / nešildoma reagento talpykla ir dozavimo sistema (žr. Reglamento (ES) Nr. 582/2011 XIII priedo 2.4 skirsnį)                                                                                              |                                             |                        |   |   |   |   |

## Priedėlis

informacinio dokumento priedėlis

## Informacija apie bandymų sąlygas

## 1. Uždegimo žvakės

1.1. Markė:

1.2. Tipas:

1.3. Kibirkšties tarpo nustatymas:

## 2. Uždegimo ritė

2.1. Markė:

2.2. Tipas:

## 3. Naudojama alyva

3.1. Markė:

3.2. Tipas: (nurodyti alyvos procentinį santykį mišinyje, jeigu alyva ir degalai yra maišomi)

## 4. Varikliu varoma įranga

4.1. Pagalbinės įrangos suvartojamą galią reikia nustatyti tik šiais atvejais:

a) jeigu prie variklio neprijungta privaloma pagalbinė įranga ir (arba)

b) jeigu prie variklio prijungta neprivaloma pagalbinė įranga.

*Pastaba.* Varikliu varomai įrangai keliami reikalavimai skiriasi pagal į tai, ar atliekamas išmetamųjų teršalų kiekio bandymas, ar galios bandymas.

4.2. Sąrašas ir identifikavimo detalės:

4.3. Galia, suvartota esant variklio sūkių dažniams, nustatytiems išmetamųjų teršalų kiekio bandymui

## 1 lentelė

## Galios, suvartota esant variklio sūkių dažniams, nustatytiems išmetamųjų teršalų kiekio bandymui

| Įranga                                                                                                            | Tuščioji eiga | Mažas sūkių dažnis | Didelis sūkių dažnis | Pageidaujamas sūkių dažnis <sup>(2)</sup> | n <sub>95h</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------------|------------------|
| P <sub>a</sub><br>Pagalbiniai prietaisai / įranga, privaloma pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7 priedėlį   |               |                    |                      |                                           |                  |
| P <sub>b</sub><br>Pagalbiniai prietaisai / įranga, neprivaloma pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7 priedėlį |               |                    |                      |                                           |                  |

5. Variklio eksploatacinės savybės (nurodytos gamintojo) <sup>(8)</sup>5.1. Variklio sūkių dažnis atliekant išmetamųjų teršalų bandymą pagal III priedą <sup>(9)</sup>Mažas sūkių dažnis (n<sub>lo</sub>) ..... min<sup>-1</sup>Didelis sūkių dažnis (n<sub>hi</sub>) ..... min<sup>-1</sup>Tuščiosios eigos sūkių dažnis ..... min<sup>-1</sup>

- Pageidaujamas sūkių dažnis ..... min<sup>-1</sup>
- n95h ..... min<sup>-1</sup>
- 5.2. Galios bandymui pagal Reglamento (ES) Nr 582/2011 XIV priedą nurodytos vertės
- 5.2.1. Tuščiosios eigos sūkių dažnis ..... min<sup>-1</sup>
- 5.2.2. Sūkių dažnis varikliui veikiant didžiausia galia ..... min<sup>-1</sup>
- 5.2.3. Didžiausioji galia ..... kW
- 5.2.4. Sūkių dažnis esant didžiausiam sukimo momentui ..... min<sup>-1</sup>
- 5.2.5. Didžiausias sukimo momentas ..... Nm
6. **Informacija apie dinamometro apkrovos parametrus (jeigu taikytina)**
- 6.3. Informacija apie pastovios apkrovos kreivės dinamometro parametrus (jeigu taikytina)
- 6.3.1. Alternatyvus dinamometro apkrovos nustatymo metodas (yra / nėra)
- 6.3.2. Inercinė masė (kg):
- 6.3.3. Važiuojant 80 km/h greičiu absorbuota naudingoji galia, įskaitant transporto priemonę važiuojant ant dinamometro patirtus nuostolius (kW)
- 6.3.4. Važiuojant 50 km/h greičiu absorbuota naudingoji galia, įskaitant transporto priemonę važiuojant ant dinamometro patirtus nuostolius (kW)
- 6.4. Informacija apie reguliuojamos apkrovos kreivės dinamometro parametrus (jeigu taikytina)
- 6.4.1. Bandymų kelyje gauta saviriedos informacija.
- 6.4.2. Padangų markė ir tipas:
- 6.4.3. Padangų matmenys (priekinių / galinių):
- 6.4.4. Padangų slėgis (priekinių / galinių) (kPa):
- 6.4.5. Bandomosios transporto priemonės masė su vairuotoju (kg):
- 6.4.6. Saviriedos kelyje duomenys (jeigu naudojama)

2 lentelė

**Saviriedos kelyje duomenys**

| V (km/h) | V2 (km/h) | V1 (km/h) | Vidutinė pataisytoji saviriedos trukmė |
|----------|-----------|-----------|----------------------------------------|
| 120      |           |           |                                        |
| 100      |           |           |                                        |
| 80       |           |           |                                        |
| 60       |           |           |                                        |
| 40       |           |           |                                        |
| 20       |           |           |                                        |

## 6.4.7. Vidutinė pataisytoji važiavimo galia (jeigu naudojama)

3 lentelė

Vidutinė pataisytoji važiavimo galia

| V (km/h) | Pataisytoji galia (kW) |
|----------|------------------------|
| 120      |                        |
| 100      |                        |
| 80       |                        |
| 60       |                        |
| 40       |                        |
| 20       |                        |

## 7. TPD sistemos bandymų sąlygos

7.1. TPD sistemos patikros bandymų ciklas:

7.2. Prieš TPD sistemos bandymus taikomų parengiamųjų ciklų skaičius:

---

## 5 priedėlis

**Variklio arba sudedamosios dalies, kaip atskiro techninio mazgo EB tipo patvirtinimo sertifikato pavyzdys**

Aiškinamosios išnašos pateikiamos šio priedo 10 priedėlyje.

Didžiausias formatas: A4 (210 × 297 mm)

**EB TIPO PATVIRTINIMO SERTIFIKATAS**

Pranešimas dėl sudedamosios dalies arba atskiro techninio mazgo <sup>(1)</sup>:

Tipa patvirtinimo institucijos antspaudas

- EB tipo patvirtinimo <sup>(1)</sup>
- EB tipo patvirtinimo taikymo srities išplėtimo <sup>(1)</sup>
- atsisakymo suteikti EB tipo patvirtinimą <sup>(1)</sup>
- EB tipo patvirtinimo panaikinimo <sup>(1)</sup>

pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009, įgyvendinamą Reglamentu (ES) Nr. 582/2011.

Reglamentas (EB) Nr. 595/2009 ir Reglamentas (ES) Nr. 582/2011 su paskutiniais pakeitimais, padarytais .....

EB tipo patvirtinimo numeris:

Išplėtimo motyvas:

**I DALIS**

- 0.1. Markė (gamintojo prekės pavadinimas):
- 0.2. Tipas:
- 0.3. Tipa identifikavimo priemonė, jeigu tipas pažymėtas ant sudedamosios dalies arba atskiro techninio mazgo <sup>(1)</sup> <sup>(a)</sup>:
- 0.3.1. To ženklo vieta:
- 0.4. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
- 0.5. Jeigu tai sudedamoji dalis arba atskiras techninis mazgas, EB patvirtinimo ženklo pritvirtinimo vieta ir būdas:
- 0.6. Surinkimo gamyklos (-ų) pavadinimas (-ai) ir adresas (-ai):
- 0.7. Gamintojo atstovo (jeigu jis yra) pavadinimas ir adresas

**II DALIS**

1. Papildoma informacija (jeigu taikytina): žr. papildymą
2. Už bandymus atsakinga technikos tarnyba:
3. Bandymų ataskaitos parengimo data:
4. Bandymų ataskaitos numeris:
5. Pastabos (jeigu jų yra): žr. papildymą
6. Vieta:
7. Data:
8. Parašas:

Priedai: informacinių dokumentų rinkinys.

Bandymų ataskaita.

## Papildymas

**pridedamas prie EB tipo patvirtinimo sertifikato Nr.**

## 1. PAPILDOMA INFORMACIJA

## 1.1. Išsami informacija, pateiktina apie transporto priemonės su sumontuotu varikliu tipo patvirtinimą:

## 1.1.1. Variklio markė (įmonės pavadinimas):

## 1.1.2. Tipas ir komercinis aprašas (nurodyti visus variantus):

## 1.1.3. Gamintojo kodas, pažymėtas ant variklio:

1.1.4. Transporto priemonės kategorija (jeigu taikytina) <sup>(b)</sup>:1.1.5. Variklio kategorija: varomas dyzelinu / benzinu / SND / GD-H / GD-L / GD-HL / etanolio (ED95) / etanolio (E85) <sup>(1)</sup>

## 1.1.6. Gamintojo pavadinimas ir adresas:

## 1.1.7. Gamintojo įgaliotojo atstovo (jeigu jis yra) pavadinimas ir adresas:

## 1.2. Jeigu 1.1 skirsnyje nurodyto variklio tipas patvirtintas kaip atskiro techninio mazgo:

1.2.1. Variklio arba variklių šeimos tipo patvirtinimo numeris <sup>(1)</sup>:

## 1.2.2. Variklio valdymo įtaiso (EVI) programinės įrangos kalibravimo numeris:

1.3. Išsami informacija, pateiktina apie variklio arba variklių šeimos <sup>(1)</sup>, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipo patvirtinimą (sąlygos, kurių reikia laikytis montuojant variklį transporto priemonėje):

## 1.3.1. Didžiausias ir (arba) mažiausias leidžiamas slėgio sumažėjimas išsiurbimo sistemoje:

## 1.3.2. Didžiausias leidžiamas atgalinis slėgis:

## 1.3.3. Išmetimo sistemos tūris:

## 1.3.4. Naudojimo apribojimai (jeigu jų yra):

1.4. Variklio arba pirminio variklio išmetamųjų teršalų lygis <sup>(1)</sup>:Nusidėvėjimo koeficientas (NK): apskaičiuotas / nustatytas <sup>(1)</sup>

Toliau pateiktoje lentelėje nurodomos NK vertės ir išmetamųjų teršalų kiekis, nustatytas atlikus PMSNRC (jeigu taikytina) ir PMSPRC bandymus.

Jeigu varikliai, kaip degalus naudojantys SGD ir SND, bandomi naudojant skirtingus etaloninius degalus, gali būti pateikiamos kelios lentelės pagal kiekvieną per bandymus naudotą etaloninių degalų rūšį.

## 1.4.1. PMSNRC bandymas

## 4 lentelė

**PMSNRC bandymas**

| PMSNRC bandymas (jeigu taikytina)    |                |                 |                             |                     |                        |                      |
|--------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| NK                                   | CO             | THC             | NO <sub>x</sub>             | KD masė             | NH <sub>3</sub>        | KD kiekis            |
| Dauginti/sudėti <sup>(1)</sup>       |                |                 |                             |                     |                        |                      |
| Išmetamųjų teršalų kiekis            | CO<br>(mg/kWh) | THC<br>(mg/kWh) | NO <sub>x</sub><br>(mg/kWh) | KD masė<br>(mg/kWh) | NH <sub>3</sub><br>ppm | KD kiekis<br>(#/kWh) |
| Bandymo rezultatas                   |                |                 |                             |                     |                        |                      |
| Apskaičiuota taikant NK              |                |                 |                             |                     |                        |                      |
| Išmetamo CO <sub>2</sub> masė: ..... | g/kWh          |                 |                             |                     |                        |                      |
| Degalų sąnaudos: .....               | g/kWh          |                 |                             |                     |                        |                      |

## 1.4.2. PMSPRC bandymas

## 5 lentelė

## PMSPRC bandymas

| PMSPRC bandymas                                             |                |                 |                             |                     |                        |           |
|-------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|-----------|
| NK<br>Dauginti/sudėti ( <sup>1</sup> )                      | CO             | THC             | NO <sub>x</sub>             | KD masė             | NH <sub>3</sub>        | KD kiekis |
| Išmetamųjų teršalų kiekis                                   | CO<br>(mg/kWh) | THC<br>(mg/kWh) | NO <sub>x</sub><br>(mg/kWh) | KD masė<br>(mg/kWh) | NH <sub>3</sub><br>ppm | KD kiekis |
| Šaltasis paleidimas                                         |                |                 |                             |                     |                        |           |
| Išilusio variklio bandymas be regeneravimo                  |                |                 |                             |                     |                        |           |
| Išilusio variklio bandymas su regeneravimu ( <sup>1</sup> ) |                |                 |                             |                     |                        |           |
| k <sub>r,u</sub> (dauginti/sudėti) ( <sup>1</sup> )         |                |                 |                             |                     |                        |           |
| k <sub>r,d</sub> (dauginti/sudėti) ( <sup>1</sup> )         |                |                 |                             |                     |                        |           |
| Svertinis bandymo rezultatas                                |                |                 |                             |                     |                        |           |
| Galutinis bandymo rezultatas, gautas padauginus iš NK       |                |                 |                             |                     |                        |           |
| Išmetamo CO <sub>2</sub> masė: .....                        | g/kWh          |                 |                             |                     |                        |           |
| Degalų sąnaudos: .....                                      | g/kWh          |                 |                             |                     |                        |           |

## 1.4.3. Bandymas varikliui veikiant tuščiąja eiga

## 6 lentelė

## Bandymas varikliui veikiant tuščiąja eiga

| Bandymas                                                        | CO vertė<br>(% tūrio) | Lambda ( <sup>1</sup> ) | Variklio sūkių<br>dažnis (min <sup>-1</sup> ) | Variklio alyvos<br>temperatūra (°C) |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|
| Bandymas varikliui veikiant tuščiąja eiga, mažu sūkių dažniu    |                       | Netaikoma               |                                               |                                     |
| Bandymas varikliui veikiant tuščiąja eiga, dideliu sūkių dažniu |                       |                         |                                               |                                     |

## 1.5. Galios matavimas

## 1.5.1. Ant bandymų stendo matuojama variklio galia

## 7 lentelė

## Ant bandymų stendo matuojama variklio galia

|                                                         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Išmatuotasis variklio sūkių dažnis (min <sup>-1</sup> ) |  |  |  |  |  |  |  |
| Išmatuotasis degalų debitas (g/h)                       |  |  |  |  |  |  |  |
| Išmatuotasis sukimo momentas (Nm)                       |  |  |  |  |  |  |  |
| Išmatuotoji galia (kW)                                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Atmosferos slėgis (kPa)                                 |  |  |  |  |  |  |  |
| Vandens garų slėgis (kPa)                               |  |  |  |  |  |  |  |
| Išsiurbiamo oro temperatūra (K)                         |  |  |  |  |  |  |  |
| Galios pataisos koeficientas                            |  |  |  |  |  |  |  |
| Pataisytoji galia (kW)                                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pagalbinė galia (kW) ( <sup>1</sup> )                   |  |  |  |  |  |  |  |
| Naudingoji galia (kW)                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| Naudingasis sukimo momentas (Nm)                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Pataisytosios specifinės degalų sąnaudos (g/kWh)        |  |  |  |  |  |  |  |

## 1.5.2. Papildomi duomenys

## 6 priedėlis

**Transporto priemonės su patvirtintu varikliu EB tipo patvirtinimo sertifikato pavyzdys**

Aiškinamosios išnašos pateikiamos šio priedo 10 priedėlyje.

Didžiausias formatas: A4 (210 × 297 mm)

**EB TIPO PATVIRTINIMO SERTIFIKATAS**

Pranešimas dėl transporto priemonės su patvirtintu varikliu :

- EB tipo patvirtinimo <sup>(1)</sup>
- EB tipo patvirtinimo taikymo srities išplėtimo <sup>(1)</sup>
- atsisakymo suteikti EB tipo patvirtinimą <sup>(1)</sup>
- EB tipo patvirtinimo panaikinimo <sup>(1)</sup>

Tipo patvirtinimo institucijos antspaudas

pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009, įgyvendinamą Reglamentu (ES) Nr. 582/2011.

Reglamentas (EB) Nr. 595/2009 ir Reglamentas (ES) Nr. 582/2011 su paskutiniais pakeitimais, padarytais .....

EB tipo patvirtinimo numeris:

Išplėtimo motyvas:

**I DALIS**

- 0.1. Markė (gamintojo prekės pavadinimas):
- 0.2. Tipas:
- 0.3. Tipo identifikavimo priemonė, jeigu tipas pažymėtas ant sudedamosios dalies arba atskiro techninio mazgo <sup>(1)</sup> <sup>(a)</sup>:
- 0.3.1. To ženklo vieta:
- 0.4. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
- 0.5. Jeigu tai yra sudedamoji dalis arba atskiras techninis mazgas, EB patvirtinimo ženklo pritvirtinimo vieta ir būdas:
- 0.6. Surinkimo gamyklos (-ų) pavadinimas (-ai) ir adresas (-ai):
- 0.7. Gamintojo atstovo (jeigu jis yra) pavadinimas ir adresas

**II DALIS**

1. Papildoma informacija (jeigu taikytina): žr. papildymą
  2. Už bandymus atsakinga technikos tarnyba:
  3. Bandymų ataskaitos parengimo data:
  4. Bandymų ataskaitos numeris:
  5. Pastabos (jeigu jų yra): žr. papildymą
  6. Vieta:
  7. Data:
  8. Parašas:
-

## 7 priedėlis

**Transporto priemonės EB tipo patvirtinimo atsižvelgiant į sistemą sertifikato pavyzdys**

Aiškinamosios išnašos pateikiamos šio priedo 10 priedėlyje.

Didžiausias formatas: A4 (210 × 297 mm)

**EB TIPO PATVIRTINIMO SERTIFIKATAS**

Pranešimas dėl transporto priemonės:

- EB tipo patvirtinimo <sup>(1)</sup>
- EB tipo patvirtinimo taikymo srities išplėtimo <sup>(1)</sup>
- atsisakymo suteikti EB tipo patvirtinimą <sup>(1)</sup>
- EB tipo patvirtinimo panaikinimo <sup>(1)</sup>

Tipa patvirtinimo institucijos antspaudas

atsižvelgiant į sistemą pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009, įgyvendinamą Reglamentu (ES) Nr. 582/2011.

Reglamentas (EB) Nr. 595/2009 ir Reglamentas (ES) Nr. 582/2011 su paskutiniais pakeitimais, padarytais .....

EB tipo patvirtinimo numeris:

Išplėtimo motyvas:

**I DALIS**

- 0.1. Markė (gamintojo prekės pavadinimas):
- 0.2. Tipas:
  - 0.2.1. Komercinis (-iai) pavadinimas (-ai) (jeigu taikoma):
- 0.3. Tipa identifikavimo priemonė, jeigu tipas pažymėtas ant transporto priemonės <sup>(1)</sup> <sup>(a)</sup>:
  - 0.3.1. To ženklo vieta:
- 0.4. Transporto priemonės kategorija <sup>(b)</sup>:
- 0.5. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
- 0.6. Surinkimo gamyklos (-ų) pavadinimas (-ai) ir adresas (-ai):
- 0.7. Gamintojo atstovo (jeigu jis yra) pavadinimas ir adresas:

**II DALIS**

1. Papildoma informacija (jeigu taikytina): žr. papildymą
2. Už bandymus atsakinga technikos tarnyba:
3. Bandymų ataskaitos parengimo data:
4. Bandymų ataskaitos numeris:
5. Pastabos (jeigu jų yra): žr. papildymą
6. Vieta:
7. Data:
8. Parašas:

Priedai: informacinių dokumentų rinkinys.

Bandymų ataskaita.

Papildymas

## Papildymas

**pridedamas prie EB tipo patvirtinimo sertifikato Nr. ...**

## 1. PAPILDOMA INFORMACIJA

## 1.1. Išsami informacija, pateiktina apie transporto priemonės su sumontuotu varikliu tipo patvirtinimą:

## 1.1.1. Variklio markė (įmonės pavadinimas):

## 1.1.2. Tipas ir komercinis aprašas (nurodyti visus variantus):

## 1.1.3. Gamintojo kodas, pažymėtas ant variklio:

## 1.1.4. Transporto priemonės kategorija (jeigu taikytina):

1.1.5. Variklio kategorija: naudojantis dyzeliną / benzina / SND / GD-H / GD-L / GD-HL / etanolį (ED95) / etanolį (E85) <sup>(1)</sup>

## 1.1.6. Gamintojo pavadinimas ir adresas:

## 1.1.7. Gamintojo įgaliotojo atstovo (jeigu jis yra) pavadinimas ir adresas:

## 1.2. Jeigu 1.1 skirsnyje nurodyto variklio tipas patvirtintas kaip atskiro techninio mazgo:

1.2.1. Variklio arba variklių šeimos tipo patvirtinimo numeris <sup>(1)</sup>:

## 1.2.2. Variklio valdymo įtaiso (EVI) programinės įrangos kalibravimo numeris:

1.3. Išsami informacija, pateiktina apie variklio arba variklių šeimos <sup>(1)</sup>, kaip atskiro techninio mazgo, EB tipo patvirtinimą (sąlygos, kurių reikia laikytis montuojant variklį transporto priemonėje):

## 1.3.1. Didžiausias ir (arba) mažiausias leidžiamas slėgio sumažėjimas išsiurbimo sistemoje:

## 1.3.2. Didžiausias leidžiamas atgalinis slėgis:

## 1.3.3. Išmetimo sistemos tūris:

## 1.3.4. Naudojimo apribojimai (jeigu jų yra):

1.4. Variklio arba pirminio variklio išmetamų teršalų lygis <sup>(1)</sup>:Nusidėvėjimo koeficientas (NK): apskaičiuotas / nustatytas <sup>(1)</sup>

Toliau pateiktoje lentelėje nurodykite NK vertes ir išmetamųjų teršalų kiekį, nustatytą atlikus PMSNRC (jeigu taikytina) ir PMSPRC bandymus.

Jeigu varikliai, varomi SGD ir SND, bandomi naudojant skirtingus etaloninius degalus, gali būti pateikiamos kelios lentelės pagal kiekvieną per bandymus naudotą etaloninių degalų rūšį.

## 1.4.1. PMSNRC bandymas

## 4 lentelė

**PMSNRC bandymas**

| PMSNRC bandymas (jeigu taikytina)    |                |                 |                             |                     |                        |                      |
|--------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| NK                                   | CO             | THC             | NO <sub>x</sub>             | KD masė             | NH <sub>3</sub>        | KD kiekis            |
| Dauginti/sudėti <sup>(1)</sup>       |                |                 |                             |                     |                        |                      |
| Išmetamųjų teršalų kiekis            | CO<br>(mg/kWh) | THC<br>(mg/kWh) | NO <sub>x</sub><br>(mg/kWh) | KD masė<br>(mg/kWh) | NH <sub>3</sub><br>ppm | KD kiekis<br>(#/kWh) |
| Bandymo rezultatas                   |                |                 |                             |                     |                        |                      |
| Apskaičiuota taikant NK              |                |                 |                             |                     |                        |                      |
| Išmetamo CO <sub>2</sub> masė: ..... | g/kWh          |                 |                             |                     |                        |                      |
| Degalų sąnaudos: .....               | g/kWh          |                 |                             |                     |                        |                      |

## 1.4.2. PMSPRC bandymas

## 5 lentelė

## PMSPRC bandymas

| PMSPRC bandymas                                             |                |                 |                             |                     |                        |           |
|-------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|-----------|
| NK                                                          | CO             | THC             | NO <sub>x</sub>             | KD masė             | NH <sub>3</sub>        | KD kiekis |
| Dauginti/sudėti ( <sup>1</sup> )                            |                |                 |                             |                     |                        |           |
| Išmetamųjų teršalų kiekis                                   | CO<br>(mg/kWh) | THC<br>(mg/kWh) | NO <sub>x</sub><br>(mg/kWh) | KD masė<br>(mg/kWh) | NH <sub>3</sub><br>ppm | KD kiekis |
| Šaltasis paleidimas                                         |                |                 |                             |                     |                        |           |
| Išilusio variklio bandymas be regeneravimo                  |                |                 |                             |                     |                        |           |
| Išilusio variklio bandymas su regeneravimu ( <sup>1</sup> ) |                |                 |                             |                     |                        |           |
| k <sub>r,u</sub> (dauginti/sudėti) ( <sup>1</sup> )         |                |                 |                             |                     |                        |           |
| k <sub>r,d</sub> (dauginti/sudėti) ( <sup>1</sup> )         |                |                 |                             |                     |                        |           |
| Svertinis bandymo rezultatas                                |                |                 |                             |                     |                        |           |
| Galutinis bandymo rezultatas, gautas padauginus iš NK       |                |                 |                             |                     |                        |           |
| Išmetamo CO <sub>2</sub> masė: .....                        | g/kWh          |                 |                             |                     |                        |           |
| Degalų sąnaudos: .....                                      | g/kWh          |                 |                             |                     |                        |           |

## 1.4.3. Bandymas varikliui veikiant tuščiąja eiga

## 6 lentelė

## Bandymas varikliui veikiant tuščiąja eiga

| Bandymas                                                        | CO vertė<br>(%. tūrio) | Lambda ( <sup>1</sup> ) | Variklio sūkių<br>dažnis (min <sup>-1</sup> ) | Variklio alyvos<br>temperatūra (°C) |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|
| Bandymas varikliui veikiant tuščiąja eiga, mažu sūkių dažniu    |                        | Netaikoma               |                                               |                                     |
| Bandymas varikliui veikiant tuščiąja eiga, dideliu sūkių dažniu |                        |                         |                                               |                                     |

## 1.5. Galios matavimas

## 1.5.1. Ant bandymų stendo matuojama variklio galia

## 7 lentelė

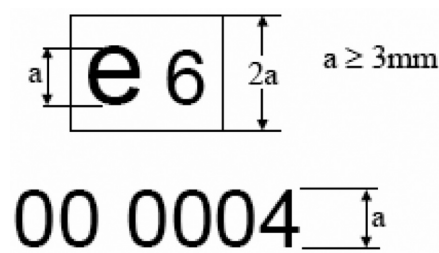
## Ant bandymų stendo matuojama variklio galia

|                                                         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Išmatuotasis variklio sūkių dažnis (min <sup>-1</sup> ) |  |  |  |  |  |  |  |
| Išmatuotasis degalų debitas (g/h)                       |  |  |  |  |  |  |  |
| Išmatuotasis sukimo momentas (Nm)                       |  |  |  |  |  |  |  |
| Išmatuotoji galia (kW)                                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Atmosferos slėgis (kPa)                                 |  |  |  |  |  |  |  |
| Vandens garų slėgis (kPa)                               |  |  |  |  |  |  |  |
| Išsiurbiamo oro temperatūra (K)                         |  |  |  |  |  |  |  |
| Galios pataisos koeficientas                            |  |  |  |  |  |  |  |
| Pataisytoji galia (kW)                                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pagalbinė galia (kW) ( <sup>1</sup> )                   |  |  |  |  |  |  |  |
| Naudingoji galia (kW)                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| Naudingasis sukimo momentas (Nm)                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Pataisytosios specifinės degalų sąnaudos (g/kWh)        |  |  |  |  |  |  |  |

## 1.5.2. Papildomi duomenys

## 8 priedėlis

## EB tipo patvirtinimo ženklo pavyzdys



Šiame priedėlyje pavaizduotas patvirtinimo ženklas, pritvirtintas prie variklio, patvirtinto kaip atskiras techninis mazgas, rodo, kad atitinkamas tipas buvo patvirtintas Belgijoje (e 6) pagal šį reglamentą. Pirmieji du patvirtinimo numerio skaičiai (00) rodo, kad šis variklis, patvirtintas kaip atskiras techninis mazgas, buvo patvirtintas pagal šį reglamentą. Kiti keturi skaičiai (0004) yra tipo patvirtinimo institucijos varikliui, patvirtintam kaip atskiras techninis mazgas, kaip pagrindinis patvirtinimo numeris priskirti skaičiai.

## 9 priedėlis

**EB tipo patvirtinimo sertifikatų numeravimo sistema**

1. Pagal 6 straipsnio 1 dalį, 8 straipsnio 1 dalį ir 10 straipsnio 1 dalį suteikto EB tipo patvirtinimo numerio trečiasis segmentas sudaromas iš EB tipo patvirtinimui taikomo įgyvendinančiojo teisės akto arba naujausio teisės akto, kuriuo iš dalies keičiamas tas įgyvendinantis aktas, numerio. Po šio numerio rašoma raidė, nurodanti TPD ir SKR sistemų reikalavimus, remiantis 1 lentele.

1 lentelė

| Raidė | NO <sub>x</sub> TPD sistemų ribinė vertė <sup>(1)</sup>   | KD TPD sistemų ribinė vertė <sup>(2)</sup>           | Reagento kokybė ir sąnaudos           | Įgyvendinimo datos: naujų tipų atveju | Įgyvendinimo datos: visų transporto priemonių atveju | Paskutinė registracijos data |
|-------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|
| A     | 1 ir 2 lentelių eilutė „palaipsninio diegimo laikotarpis“ | Eksplotacinių savybių stebėjimas <sup>(3)</sup>      | Palaipsninis diegimas <sup>(4)</sup>  | 2012 12 31                            | 2013 12 31                                           | 2015 9 1                     |
| B     | 1 ir 2 lentelių eilutė „palaipsninio diegimo laikotarpis“ | 1 lentelės eilutė „palaipsninio diegimo laikotarpis“ | Palaipsninis diegimas <sup>(4)</sup>  | 2014 9 1                              | 2015 9 1                                             | 2016 12 31                   |
| C     | 1 ir 2 lentelių eilutė „bendrieji reikalavimai“           | 1 lentelės eilutė „bendrieji reikalavimai“           | Bendrieji reikalavimai <sup>(5)</sup> | 2015 12 31                            | 2016 12 31                                           |                              |

Paaiškinimai:

<sup>(1)</sup> „NO<sub>x</sub> TPD sistemų ribinės vertės“ stebėjimo reikalavimai, kaip nustatyta X priedo 1 ir 2 lentelėse.

<sup>(2)</sup> „KD TPD sistemų ribinės vertės“ stebėjimo reikalavimai, kaip nustatyta X priedo 1 lentelėje.

<sup>(3)</sup> „Eksplotacinių savybių stebėjimo“ reikalavimai, kaip nustatyta X priedo 2.3.3.3 punkte.

<sup>(4)</sup> Reagento kokybės ir sąnaudų „palaipsninio diegimo“ reikalavimai, kaip nustatyta XIII priedo 7.1.1.1 ir 8.4.1.1 punktuose.

<sup>(5)</sup> Reagento kokybės ir sąnaudų „bendrieji“ reikalavimai, kaip nustatyta XIII priedo 7.1.1. ir 8.4.1 punktuose.

## 10 priedėlis

**Aiškinamosios pastabos**

- 1 Išbraukti, kas netaikoma (tam tikrais atvejais, kai taikomas daugiau kaip vienas punktas, nereikia nieko išbraukti).
  - 2 Nurodykite leidžiamą nuokrypį.
  - 3 Įrašykite kiekvieno varianto didžiausiąją ir mažiausiąją vertes.
  - 4 Įrašoma, jeigu yra viena TPD variklių šeima ir jeigu ši informacija dar nepateikta dokumentų rinkinyje (-iuose), nurodytame (-uose) 3.2.12.2.7.0.4 eilutėje.
  - 5 Degalų sąnaudos, nustatytos atlikus bendrą PMSPRC, įskaitant bandymus su šaltu ir su išilusiu varikliais pagal VIII priedą.
  - 6 Įrašoma, jeigu dar neįrašyta dokumentuose, nurodytuose 3.2.12.2.7.1.1 punkte.
  - 7 Išbraukti, kas netaikoma.
  - 8 Informacija apie variklio eksploatacines savybes pateikiama tik dėl pirminio variklio.
  - 9 Nurodykite leidžiamą nuokrypį; gamintojo nurodytų verčių jis neturėtų viršyti daugiau kaip  $\pm 3$  proc.
  - a) Jeigu tipo identifikavimo priemonėse yra simbolių, nesusijusių su transporto priemonių, sudedamųjų dalių arba atskirų techninių mazgų tipų, aprašomų šiame informaciniame dokumente, identifikavimu, dokumentuose tokie simboliai žymimi simboliu „?“ (pvz., ABC??123??);
  - b) klasifikuojama pagal Direktyvos 2007/46/EB II priedo A dalyje pateiktas apibrėžtis.
- l – šis skaičius suapvalinamas dešimtosios milimetro dalies tikslumu,
- m – ši vertė apskaičiuojama ir suapvalinama iki artimiausios tūrio (cm<sup>3</sup>) vertės,
- n – nustatoma pagal XIV priedo reikalavimus.
-

## II PRIEDAS

## EKSPLOATUOJAMŲ VARIKLIŲ ARBA TRANSPORTO PRIEMONIŲ ATITIKTIS

1. ĮŽANGA
- 1.1. Šiame priede nustatomi eksploatuojamų variklių ir transporto priemonių atitikties patikros ir įrodymo reikalavimai.
2. EKSPLOATUOJAMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ ATITIKTIES PATIKROS PROCEDŪRA
- 2.1. Eksploatuojamų transporto priemonių arba variklių šeimai priklausančių variklių atitiktis įrodoma bandant transporto priemones kelyje įprastais važiavimo režimais, sąlygomis ir apkrovomis. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikra turi būti atliekama tokiomis pat sąlygomis, kokios susidaro transporto priemones eksploatuojant tikruose keliuose, taikant įprastą apkrovą ir jas vairuojant įprastam profesionaliam vairuotojui. Jeigu vietoj jo transporto priemonę vairuoja vairuotojas, kuris nėra įprastas profesionalus tam tikros transporto priemonės vairuotojas, jis turi būti įgudęs ir apmokytas vairuoti bandomos kategorijos transporto priemones.
- 2.2. Jeigu įprastos tam tikros transporto priemonės eksploatavimo sąlygos laikomos netinkamomis, kad būtų galima tinkamai atlikti bandymus, gamintojas arba patvirtinimo institucija gali pareikalauti naudoti alternatyvius kelius ir apkrovas.
- 2.3. Gamintojas įrodo patvirtinimo institucijai, kad pasirinkta transporto priemonė, važiavimo režimas, sąlygos ir apkrovos yra tipiškos variklių šeimai. Siekiant nustatyti, ar važiavimo režimas ir apkrovos yra priimtini eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikroms, taikomi 4.1 ir 4.1 skirsniuose nustatyti reikalavimai.
- 2.4. Suteikiant pirminį naujos variklių šeimos tipo patvirtinimą, gamintojas pateikia atitikties patikrų tvarkaraštį ir atrankos planą.
- 2.5. Jeigu transporto priemonėse nenumatyta ryšių sąsaja, suteikianti galimybę surinkti reikiamus EVĮ duomenis, kaip nurodyta I priedo 5.2.1 ir 5.2.2 punktuose, trūksta kokių nors duomenų arba taikomas nestandartinis duomenų tvarkymo protokolas, tokios transporto priemonės laikomos neatitinkančiomis reikalavimų.
- 2.6. Jeigu transporto priemonių EVĮ duomenų rinkimas turi įtakos transporto priemonės išmetamam teršalų kiekiui arba eksploatacinėms savybėms, tokios transporto priemonės laikomos neatitinkančiomis reikalavimų.
3. VARIKLIO ARBA TRANSPORTO PRIEMONĖS ATRANKA
- 3.1. Variklių šeimai suteikus tipo patvirtinimą, gamintojas per 18 mėnesių nuo pirmosios transporto priemonės su tos šeimos variklio registracijos atlieka šios variklių šeimos eksploatavimo bandymus. Daugiapakopio tipo patvirtinimo atveju pirmoji registracija yra pirmoji visiškai surinktos transporto priemonės registracija.

Kiekvienos variklių šeimos bandymai kartojami ne rečiau kaip kas dvejus metus, naudojant transporto priemones, eksploatuojamas visą jų eksploatavimo laikotarpį, nurodytą Reglamento (EB) Nr. 595/2009 4 straipsnyje.

Gamintojo prašymu bandymus galima baigti praėjus penkeriems metams nuo gamybos nutraukimo.
- 3.1.1. Taikant ne mažiau kaip trijų variklių dydžio imtį, atrankos metodika parengiama taip, kad tikimybė, jog partija, kurios 20 proc. transporto priemonių arba variklių turi trūkumų, išlaikys bandymą, būtų 0,90 (gamintojo rizika – 10 proc.), o partija, kurios 60 proc. transporto priemonių arba variklių turi trūkumų, – 0,10 (naudotojo rizika – 10 proc.).
- 3.1.2. Imčiai apskaičiuojami bandymo statistiniai rezultatai, kiekybiškai išreiškiantys bendrą bandymų, kurių rezultatai neatitinka reikalavimų, skaičių atliekant n-tąjį bandymą.
- 3.1.3. Teigiamas ar neigiamas sprendimas dėl partijos priimamas laikantis šių reikalavimų:
  - a) jeigu bandymo statistinis rezultatas neviršija tokio dydžio imčiai 1 lentelėje nurodytos teigiamo sprendimo ribinės vertės, dėl partijos priimamas teigiamas sprendimas;
  - b) jeigu bandymo statistinis rezultatas yra ne mažesnis už tokio dydžio imčiai 1 lentelėje nurodytą neigiamo sprendimo ribinę vertę, dėl partijos priimamas neigiamas sprendimas;
  - c) kitais atvejais pagal šį priedą bandomas papildomas variklis ir vėl skaičiuojama naudojant vienu varikliu padidėjusią imtį.

1 lentelėje pateiktos teigiamo ir neigiamo sprendimų ribinės vertės apskaičiuojamos pagal tarptautinį standartą ISO 8422/1991.

1 lentelė

**Teigiamo ir neigiamo sprendimų ribinės vertės atsižvelgiant į atrankos planą**

Mažiausias imties dydis: 3

| Bendras bandomų variklių kiekis<br>(imties dydis) | Teigiamo sprendimo ribinė vertė | Neigiamo sprendimo ribinė vertė |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 3                                                 | —                               | 3                               |
| 4                                                 | 0                               | 4                               |
| 5                                                 | 0                               | 4                               |
| 6                                                 | 1                               | 4                               |
| 7                                                 | 1                               | 4                               |
| 8                                                 | 2                               | 4                               |
| 9                                                 | 2                               | 4                               |
| 10                                                | 3                               | 4                               |

Patvirtinimo institucija patvirtina pasirinktų variklių ir transporto priemonių konfigūracijos parametrus prieš pradėdama bandymus. Atranka atliekama pateikiant patvirtinimo institucijai konkrečių transporto priemonių atrankos kriterijus.

3.2. Atrinkti varikliai ir transporto priemonės turi būti naudojami ir registruoti Sąjungoje. Transporto priemone turi būti nuvažiuota ne mažiau kaip 25 000 km.

3.3. Dėl kiekvienos bandomos transporto priemonės turi būti pateikti techninės priežiūros dokumentai, pagal kuriuos būtų galima įrodyti, kad transporto priemonė buvo tinkamai eksploatuojama ir prižiūrima pagal gamintojo rekomendacijas.

3.4. Variklio veikimo tinkamumas tikrinamas pagal TPD sistemos duomenis. Užregistruojami visi TPD sistemos atmintinėje įrašyti gedimų rodytuvo rodmenys ir parengties kodai, atliekami būtini remonto darbai.

Variklių, kurių gedimai yra C klasės, prieš bandymus remontuoti nebūtina. Diagnostinių trikties kodų (DTK) informacija neištrinama.

Variklių, kurių vienas iš matuoklių, privalomų pagal XIII priedo nuostatas, rodo ne nulį, bandyti negalima. Apie tai pranešama patvirtinimo institucijai.

3.5. Neturi būti jokių variklio arba transporto priemonės požymių, rodančių, kad jie buvo netinkamai eksploatuojami (pvz., kad jie buvo perkrauti, eksploatuoti naudojant netinkamus degalus arba kad buvo kitaip pažeisti jų eksploatavimo reikalavimai), arba kitokių požymių (pvz., klastojimo), galinčių turėti įtakos išmetamųjų teršalų kiekiui. Atsižvelgiama į kompiuteryje saugomą TPD sistemos trikties kodų ir variklio veikimo trukmės informaciją.

3.6. Visos transporto priemonėje sumontuotos išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo sistemos sudedamosios dalys turi atitikti joms taikomuose tipo patvirtinimo dokumentuose keliamus reikalavimus.

3.7. Suderinęs su patvirtinimo institucija, gamintojas eksploatuojamos transporto priemonės atitikties patikras gali atlikti naudodamas mažiau variklių arba transporto priemonių nei nurodyta 3.1 skirsnyje, jeigu tos šeimos variklių per metus pagaminama mažiau kaip 500.

#### 4. BANDYMŲ SĄLYGOS

##### 4.1. Transporto priemonės naudingoji apkrova

Atliekant eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras, gali būti sukuriami reikiama naudingoji apkrova ir tam gali būti naudojamas netikras krovinys.

Jeigu nėra statistinių duomenų, įrodančių, kad naudingosios apkrovos yra tipiškos tai transporto priemonei, transporto priemonės naudingoji apkrova turi būti 50–60 proc. didžiausios leidžiamos transporto priemonės naudingosios apkrovos.

Didžiausia leidžiama naudingoji apkrova yra didžiausios techniškai leidžiamos pakrautos transporto priemonės masės ir parengtos važiuoti transporto priemonės masės, nustatytos Direktyvos 2007/46/EB I priede, skirtumas.

#### 4.2. Aplinkos sąlygos

Bandymas atliekamas aplinkos sąlygomis, atitinkančiomis šias sąlygas:

atmosferos slėgis – ne mažesnis kaip 82,5 kPa;

temperatūra – ne mažesnė kaip 266 K (– 7 °C), bet ne didesnė už temperatūrą, apskaičiuotą pagal toliau pateiktą lygtį esant nurodytam atmosferos slėgiui:

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

čia:

— T – aplinkos oro temperatūra, K,

—  $p_b$  – atmosferos slėgis, kPa.

#### 4.3. Variklio aušalo temperatūra

Variklio aušalo temperatūra turi būti tokia, kaip nurodyta 1 priedėlio 2.6.1 punkte.

#### 4.4. Tepalinė alyva, degalai ir reagentas turi atitikti gamintojo nurodytas specifikacijas.

##### 4.4.1. Tepalinė alyva

Imami alyvos mėginiai.

##### 4.4.2. Degalai

Atliekant bandymą naudojami rinkoje parduodami degalai, nurodyti Direktyvoje 98/70/EB ir susijusiuose CEN standartuose, arba etaloniniai degalai, nurodyti šio reglamento IX priede. Imami degalų mėginiai.

##### 4.4.2.1. Jeigu gamintojas pagal šio reglamento I priedo 1 dalį nurodė, kad yra užtikrinta galimybė laikytis šio reglamento reikalavimų naudojant rinkoje parduodamus degalus, nurodytus šio reglamento I priedo 4 priedėlio 3.2.2.2.1 punkte, bandymai atliekami naudojant bent vienos rūšies nurodytus rinkoje parduodamus degalus arba nurodytų rinkoje parduodamų degalų ir rinkoje parduodamų degalų, nurodytų Direktyvoje 98/70/EB ir susijusiuose CEN standartuose, mišinį.

##### 4.4.3. Reagentas

Jeigu tai yra išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemos, naudojančios reagentą išmetamųjų teršalų kiekiui sumažinti, paimamas reagento mėginys. Reagentas neužšaldomas.

#### 4.5. Maršruto reikalavimai

Važiavimo etapai išreiškiami procentine viso maršruto įveikimo trukmės dalimi.

Maršrutas sudaromas iš važiavimo miestu, kaimo vietove ir greitkelio etapų, atsižvelgiant į 4.5.1–4.5.4 punktuose nustatytas procentines dalis. Jeigu praktiniais sumetimais pateisinama kitokia bandymų seka, suderinus su patvirtinimo institucija galima taikyti kitokią važiavimo miestu, kaimo vietove ir greitkelio etapų seką.

Šiame skirsnyje „apytiksliai“ reiškia ne didesnę kaip  $\pm 5$  proc. nuokrypį nuo siektinos vertės.

Važiavimas miestu – tai važiavimas transporto priemone 0–50 km/h

greičiu, važiavimas kaimo vietove – važiavimas transporto priemone 50–75 km/h

greičiu, važiavimas greitkelio – važiavimas transporto priemone didesniu kaip 75 km/h greičiu.

##### 4.5.1. $M_1$ ir $N_1$ kategorijų transporto priemonių maršrutas sudaromas iš tokių važiavimo etapų: apytiksliai 45 proc. miestu, 25 proc. kaimo vietove ir 30 proc. greitkelio.

- 4.5.2.  $M_2$  ir  $M_3$  kategorijų transporto priemonių maršrutas sudaromas iš tokių važiavimo etapų: 45 proc. miestu, 25 proc. kaimo vietovė ir 30 proc. greitkelio.  $M_2$  ir  $M_3$  kategorijų I, II arba A klasės, kaip apibrėžta Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/85/EB I priede <sup>(1)</sup>, transporto priemonės bandomos apytiksliai 70 proc. kelio važiuojant miestu ir 30 proc. – kaimo vietovė.
- 4.5.3.  $N_2$  kategorijų transporto priemonių maršrutas sudaromas iš tokių važiavimo etapų: apytiksliai 45 proc. miestu, 25 proc. kaimo vietovė ir 30 proc. greitkelio.
- 4.5.4.  $N_3$  kategorijų transporto priemonių maršrutas sudaromas iš tokių važiavimo etapų: apytiksliai 20 proc. miestu, 25 proc. kaimo vietovė ir 55 proc. greitkelio.
- 4.5.5. Įvertinti maršrutą taip pat gali padėti šis iš WHDC duomenų bazės paimtų tipinių kelionės trukmės verčių pasiskirstymas:
- a) greitėjimas: 26,9 proc. laiko,
  - b) stabdymas: 22,6 proc. laiko,
  - c) važiavimas vienodu greičiu: 38,1 proc. laiko,
  - d) stovėjimas (transporto priemonės greitis – 0 km/h): 12,4 proc. laiko.
- 4.6. **Važiavimo reikalavimai**
- 4.6.1. Maršrutas parenkamas taip, kad bandymas būtų nepertraukiamas ir kad būtų nuolat renkami duomenys, kol bandymo trukmė nepasieks 4.6.5 punkte nustatytos minimalios bandymo trukmės.
- 4.6.2. Išmetamųjų teršalų kiekio ir kiti duomenys pradami rinkti prieš užvedant variklį. Vertinant išmetamųjų teršalų kiekį, galima atmesti išmetamųjų teršalų kiekio duomenis, gautus paleidus šaltą variklį, kaip nustatyta 1 priedėlio 2.6 skirsnyje.
- 4.6.3. Neleidžiama jungti važiuojant skirtingais maršrutais gautų duomenų arba keisti ar pašalinti važiuojant tam tikru maršrutu gautų duomenų.
- 4.6.4. Varikliui užgesus jis užvedamas iš naujo, tačiau duomenų rinkimas nepertraukiamas.
- 4.6.5. Minimali bandymo trukmė turi būti pakankamai ilga, kad būtų galima penkis kartus atlikti veiksmus, atliekamus taikant PMSPRC, arba kad būtų pagaminama penkis kartus daugiau CO<sub>2</sub> (pagal etaloninę masę, kg per ciklą) nei per vieną PMSPRC ciklą (jeigu taikytina).
- 4.6.6. NITKMS sistemai reikalinga elektros energija tiekama iš išorinio energijos šaltinio, o ne iš šaltinio, kuris tiesiogiai arba netiesiogiai naudoja bandomo variklio energiją.
- 4.6.7. NITKMS įrangos sumontavimas turi neturėti įtakos transporto priemonės išmetamam teršalų kiekiui ir (arba) eksploatacinėms savybėms.
- 4.6.8. Rekomenduojama transporto priemonėmis važiuoti įprastomis dieną susidarančiomis eismo sąlygomis.
- 4.6.9. Jeigu, atsižvelgiant į šio priedo 1 priedėlio 3.2 skirsnio nuostatas, patvirtinimo institucijai nepriimtini duomenų nuoseklumo patikros rezultatai, ji gali pripažinti bandymą negaliojančiu.
- 4.6.10. Naudojant 3.1.1–3.1.3 punktuose aprašytą imtį, transporto priemonių bandymams naudojamas tas pats kelias.
5. **EVĮ DUOMENŲ SRAUTAS**
- 5.1. Galimybės naudotis eksploatuojamų transporto priemonių bandymams reikalinga EVĮ duomenų srauto informacija ir tos informacijos atitikties patikra
- 5.1.1. Prieš atliekant eksploatuojamų transporto priemonių bandymą, pagal I priedo 5.2 punktą įrodoma galimybė naudotis duomenų srauto informacija.
- 5.1.1.1. Jeigu naudojant NITKMS sistemą tokios informacijos tinkamai gauti nepavyksta, galimybė naudotis informacija įrodoma naudojant išorinį TPD sistemos skaitymo įrankį, aprašytą X priede.

<sup>(1)</sup> 2001 m. lapkričio 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2001/85/EB dėl specialiųjų nuostatų dėl transporto priemonių, naudojamų keleiviams vežti ir be vairuotojo vietos turinčių daugiau kaip astuonias sėdynes, iš dalies keičianti Direktyvas 70/156/EEB ir 97/27/EB, OL L 42, 2002 2 13, p. 1.

- 5.1.1.1.1. Jeigu naudojant skaitymo įrankį šią informaciją pavyksta tinkamai gauti, NITKMS sistema laikoma netinkama, o bandymas – negaliojančiu.
- 5.1.1.1.2. Jeigu naudojant tinkamai veikiantį skaitymo įrankį šios informacijos nepavyksta tinkamai gauti iš dviejų transporto priemonių su tos pačios šeimos varikliais, variklis laikomas neatitinkančiu reikalavimų.
- 5.1.2. Sukimo momento signalo, apskaičiuoto naudojant NITKMS įrangą remiantis EVĮ duomenų srauto informacija, privaloma pagal I riedo 5.2.1 punktą, atitiktis tikrinama taikant didžiausią galimą apkrovą.
- 5.1.2.1. Šios atitikties patikros metodas aprašytas 4 priedėlyje.
- 5.1.2.2. EVĮ sukimo momento signalo atitiktis laikoma įrodyta, jeigu apskaičiuotasis sukimo momentas neviršija I priedo 5.2.5 punkte nurodyto leidžiamo nuokrypio nuo sukimo momento esant didžiausiai galimai apkrovai.
- 5.1.2.3. Jeigu apskaičiuotasis sukimo momentas viršija I priedo 5.2.5 punkte nurodytą leidžiamą nuokrypį nuo sukimo momento esant didžiausiai galimai apkrovai, variklis laikomas neišlaikęs bandymo.
6. IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KEIKIO VERTINIMAS
- 6.1. Bandymas atliekamas ir bandymo rezultatai skaičiuojami pagal šio priedo 1 priedėlio nuostatas.
- 6.2. Atitikties koeficientai apskaičiuojami ir pateikiami pagal CO<sub>2</sub> mase pagrįstą metodą ir pagal atliktu darbu pagrįstą metodą. Teigiamas arba neigiamas sprendimas priimamas remiantis atliktu darbu pagrįsto metodo rezultatais.
- 6.3. Kiekvienos išbandytos variklio sistemos išmetamų teršalų kiekio atitikties koeficientų, apskaičiuotų taikant 1 priedėlyje nustatytus matavimo ir skaičiavimo metodus, 90 proc. kaupiamojo procentilio turi neviršyti 2 lentelėje nustatytų verčių.

## 2 lentelė

**Didžiausieji leidžiami atitikties koeficientai, taikomi atliekant eksploatuojamų transporto priemonių išmetamų teršalų kiekio atitikties patikrą**

| Teršalas                       | Didžiausias leidžiamas atitikties koeficientas |
|--------------------------------|------------------------------------------------|
| CO                             | 1,50                                           |
| THC <sup>(1)</sup>             | 1,50                                           |
| NMHC <sup>(2)</sup>            | 1,50                                           |
| CH <sub>4</sub> <sup>(2)</sup> | 1,50                                           |
| NO <sub>x</sub>                | 1,50                                           |
| KD masė                        | —                                              |
| KD kiekis                      | —                                              |

Pastabos.

<sup>(1)</sup> Slėginio uždegimo varikliams.

<sup>(2)</sup> Priverstinio uždegimo varikliams.

7. EKSPLOATUOJAMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ ATITIKTIES REZULTATŲ VERTINIMAS
- 7.1. Remdamasi 10 dalyje nurodyta eksploatuojamų transporto priemonių atitikties ataskaita patvirtinimo institucija:
- a) nusprendžia, kad eksploatuojamų variklių sistemų šeimos atitikties patikrų rezultatai yra priimtini, ir nesiima papildomų veiksmų;
  - b) nusprendžia, kad pateiktų duomenų nepakanka sprendimui priimti, ir pareikalauja, kad gamintojas pateiktų papildomos informacijos arba bandymų duomenų;
  - c) nusprendžia, kad eksploatuojamų variklių sistemų šeimos atitiktis neužtikrinta, ir imasi priemonių, nurodytų 13 straipsnyje ir šio priedo 9 dalyje.

8. PATVIRTINAMIEJI TRANSPORTO PRIEMONIŲ BANDYMAI
  - 8.1. Patvirtinamieji bandymai atliekami siekiant patvirtinti, kad variklių šeima yra tinkama eksploatuoti atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kieki.
  - 8.2. Patvirtinimo institucijos gali atlikti patvirtinamuosius bandymus.
  - 8.3. Patvirtinamasis bandymas atliekamas kaip transporto priemonės bandymas, nustatytas 2.1 ir 2.2 skirsniuose. Atsitiktine tvarka atrenkamos tipą atitinkančios įprastomis sąlygomis eksploatuojamos transporto priemonės ir išbandomos šiame priede nustatyta tvarka.
  - 8.4. Bandymo rezultatai gali būti laikomi nepriimtinais, jeigu, atlikus bandymus su dviem arba daugiau tos pačios šeimos variklių, dėl kurių nors kontroliuojamų teršalų sudedamųjų dalių nustatoma, kad 6 dalyje nustatyta ribinė vertė gerokai viršijama.
9. TAISOMŲJŲ VEIKSMŲ PLANAS
  - 9.1. Gamintojas, ketindamas arba nusprendęs imtis taisomųjų veiksmų, pateikia šią ataskaitą valstybės narės, kurioje užregistruoti arba naudojami varikliai arba transporto priemonės, dėl kurių reikia imtis taisomųjų veiksmų, patvirtinimo institucijai. Ataskaitoje išsamiai aprašomi taisomieji veiksmai ir variklių šeimos, dėl kurių šių priemonių bus imtasi. Gamintojas, ėmęsis taisomųjų veiksmų, reguliariai teikia ataskaitas patvirtinimo institucijai.
  - 9.2. Gamintojas pateikia visų pranešimų, susijusių su taisomųjų veiksmų planu, kopiją, tvarko transporto priemonių susigrąžinimo duomenų apskaitą ir patvirtinimo institucijai reguliariai teikia būklės ataskaitas.
  - 9.3. Gamintojas taisomųjų veiksmų planui suteikia unikalų pavadinimą arba numerį.
  - 9.4. Gamintojas pateikia taisomųjų veiksmų planą, kuriame pateikiama 9.4.1–9.4.11 punktuose nurodyta informacija.
    - 9.4.1. Kiekvienos į taisomųjų veiksmų planą įtrauktos variklio sistemos tipo aprašas.
    - 9.4.2. Specialių modifikacijų, pertvarkymo, remonto darbų, pataisymų, reguliavimų arba kitokių pakeitimų, atliktų tam, kad varikliai atitiktų reikalavimus, aprašas su glausta duomenų ir techninių tyrimų, reikalingų pagrįsti gamintojo sprendimą dėl konkrečių neatitiktį pataisyti skirtų priemonių, santrauka.
    - 9.4.3. Būdo, kuriuo gamintojas transporto priemonių arba variklių savininkus informuoja apie taisomuosius veiksmus, aprašas.
    - 9.4.4. Tinkamos techninės priežiūros arba eksploatavimo sąlygų, kurias gamintojas nustato, kad transporto priemonę būtų galima remontuoti pagal taisomųjų veiksmų planą, aprašas ir priežastį, dėl kurių gamintojas nustato kurią nors iš pirmiau minėtų sąlygų, paaiškinimas. Techninės priežiūros arba eksploatavimo sąlygų nustatyti negalima, jeigu jos nėra akivaizdžiai susijusios su neatitiktimi ir taisomaisiais veiksmais.
    - 9.4.5. Tvarkos, kurios transporto priemonių arba variklių savininkai turi laikytis, kad būtų pašalinta neatitiktis, aprašas. Šiame apraše nurodoma data, nuo kurios galima imtis taisomųjų veiksmų, numatytas laikas, per kurį dirbtuvės turi atlikti remontą, ir vieta, kurioje tas remontas gali būti atliktas. Remontas turi būti atliekamas tinkamai ir per pagrįstą laikotarpį nuo transporto priemonės pristatymo.
    - 9.4.6. Variklio arba transporto priemonės savininkui perduoto informacinio pranešimo kopija.
    - 9.4.7. Glaustas sistemos, kurią gamintojas taiko, kad užtikrintų tinkamą sudedamųjų dalių arba sistemų tiekimą ir atliktų taisomuosius veiksmus, aprašas. Nurodoma, kada bus pradėta tinkamai tiekti sudedamąsias dalis arba sistemas, kad būtų galima imtis veiksmų.
    - 9.4.8. Visų nurodymų, kurie turi būti perduoti remontą atliksiantiems asmenims, kopija.
    - 9.4.9. Siūlomų taisomųjų veiksmų poveikio kiekvieno tipo variklių arba transporto priemonių, kurioms taikomas taisomųjų veiksmų planas, išmetamų teršalų kiekiui, degalų sąnaudoms, važiavimo charakteristikoms ir saugai, aprašas su išvadais pagrindžiančiais duomenimis, techniniais tyrimais ir t. t.
    - 9.4.10. Visa kita informacija, ataskaitos arba duomenys, kuriuos patvirtinimo institucija pagrįstai gali laikyti būtiniais, kad būtų galima įvertinti taisomųjų veiksmų planą.

- 9.4.11. Jeigu pagal taisomųjų veiksmų planą numatoma transporto priemonės grąžinti, patvirtinimo institucijai pateikiamas remonto duomenų registravimo metodikos aprašas. Jeigu naudojama etiketė, pateikiamas jos pavyzdys.
- 9.5. Gamintojo gali būti prašoma atlikti tinkamai parengtus ir būtinus sudedamųjų dalių ir variklių, kuriems daromi siūlomi pakeitimai, remontas ir modifikavimas, bandymus, kad būtų įrodyta, jog pakeitimas, remontas arba modifikavimas yra veiksmingas.
10. ATASKAITŲ TEIKIMO TVARKA
- 10.1. Patvirtinimo institucijai pateikiama techninė ataskaita apie kiekvieną išbandytą variklių šeimą. Ataskaitoje aprašoma, kas buvo padaryta atliekant eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras, ir pateikiami šių bandymų rezultatai. Ataskaitoje pateikiama bent tokia informacija:
- 10.1.1. *Bendroji informacija*
- 10.1.1.1. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
- 10.1.1.2. Surinkimo gamyklos (-ų) adresas (-ai):
- 10.1.1.3. Gamintojo atstovo pavadinimas, adresas, telefono ir fakso numeriai, elektroninio pašto adresas:
- 10.1.1.4. Tipas ir komercinis aprašas (nurodyti visus variantus):
- 10.1.1.5. Variklių šeima:
- 10.1.1.6. Pirminis variklis:
- 10.1.1.7. Variklių šeimos nariai:
- 10.1.1.8. Transporto priemonės identifikacinių numerių (TPIN) kodai, taikomi transporto priemonėms su varikliais, tikrinamais atliekant eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrą.
- 10.1.1.9. Tipo identifikavimo priemonės, jeigu tipas paženklintas ant transporto priemonės, ir jų vieta:
- 10.1.1.10. Transporto priemonės kategorija:
- 10.1.1.11. Variklio tipas: naudojantis benzina / etanolį (E85) / dyzeliną / GD / SND / etanolį (ED95) (netinkamus išbraukti)
- 10.1.1.12. Tipo patvirtinimų, taikomų eksploatuojamų transporto priemonių šeimos variklių tipams, numeriai, įskaitant, kai taikoma, visų taikymo srities išplėtimo atvejų numerius ir lauko sąlygomis atliktų remonto darbų ir (arba) susigrąžinus atliktų (atnaujinimo) darbų numerius:
- 10.1.1.13. Išsami informacija apie variklį, apie kuriuos gamintojas pateikia informaciją, tipo patvirtinimo taikymo srities išplėtimo atvejus, lauko sąlygomis atliktus remonto darbus ir (arba) susigrąžinus atliktus darbus.
- 10.1.1.14. Variklio gamybos laikotarpis, apie kurį gamintojas teikia informaciją (pvz., „2014 kalendoriniais metais pagaminti varikliai“).
- 10.1.2. *Variklių ir (arba) transporto priemonių atranka*
- 10.1.2.1. Transporto priemonės arba variklio atrankos metodas
- 10.1.2.2. Transporto priemonių, variklių, eksploatuojamų šeimų atrankos kriterijai
- 10.1.2.3. Geografinės vietovės, iš kurių gamintojas surinko transporto priemones
- 10.1.3. *Įranga*
- 10.1.3.1. NITKMS įranga, markė ir tipas
- 10.1.3.2. NITKMS kalibravimas
- 10.1.3.3. NITKMS energijos šaltinis
- 10.1.3.4. Skaiciavimo programinė įranga ir naudojama versija (pvz., EMROAD 4.0)

- 10.1.4. *Bandymo duomenys*
  - 10.1.4.1. Bandymo data ir laikas
  - 10.1.4.2. Bandymo vieta, įskaitant informaciją apie bandymų kelią
  - 10.1.4.3. Orų (aplinkos) sąlygos (pvz., temperatūra, drėgnis, aukštis)
  - 10.1.4.4. Atstumas, kurį transporto priemonė nuvažiavo bandymų keliu
  - 10.1.4.5. Per bandymą naudotų degalų specifikacijų charakteristikos
  - 10.1.4.6. Reagento specifikacija (jeigu taikytina)
  - 10.1.4.7. Tepalinės alyvos specifikacija
  - 10.1.4.8. Išmetamųjų teršalų kiekio rezultatai pagal šio priedo 1 priedėlio nuostatas
- 10.1.5. *Informacija apie variklį*
  - 10.1.5.1. Variklio degalų tipas (pvz., dyzelinas / etanolis ED95 / GD/ SND / benzinas / E85)
  - 10.1.5.2. Variklio uždegimo sistema (pvz., slėginis uždegimas arba priverstinis uždegimas)
  - 10.1.5.3. Tipo patvirtinimo numeris
  - 10.1.5.4. Variklio atnaujinimas
  - 10.1.5.5. Variklio gamintojas
  - 10.1.5.6. Variklio modelis
  - 10.1.5.7. Variklio pagaminimo metai ir mėnuo
  - 10.1.5.8. Variklio identifikacinis numeris
  - 10.1.5.9. Variklio darbinis tūris (litrais)
  - 10.1.5.10. Cilindrų skaičius
  - 10.1.5.11. Variklio vardinė galia: (kW, esant ... min<sup>-1</sup> sūkių dažniui)
  - 10.1.5.12. Variklio didžiausias sukimo momentas: (Nm, esant ... min<sup>-1</sup> sūkių dažniui)
  - 10.1.5.13. Tuščiosios eigos sūkių dažnis (min<sup>-1</sup>)
  - 10.1.5.14. Gamintojas pateikė sukimo momento esant didžiausiai galimai apkrovai kreivę (taip/ne)
  - 10.1.5.15. Gamintojo nurodytas sukimo momento esant didžiausiai galimai apkrovai kreivės identifikacinis numeris
  - 10.1.5.16. DeNO<sub>x</sub> sistema (pvz., IDR, SKR)
  - 10.1.5.17. Deginių filtro katalizatoriaus tipas
  - 10.1.5.18. Kietųjų dalelių gaudyklės tipas
  - 10.1.5.19. Ar papildomo apdorojimo sistema modifikuota, palyginti su ta, kuri buvo patvirtinta? (taip / ne)
  - 10.1.5.20. Informacija apie variklio EVI (programinės įrangos kalibravimo numeris)
- 10.1.6. *Informacija apie transporto priemonę*
  - 10.1.6.1. Transporto priemonės savininkas

- 10.1.6.2. Transporto priemonės tipas (pvz., M<sub>3</sub>, N<sub>3</sub>) ir paskirtis (pvz., standžiąja arba lanksčiąja jungtimi sukabinamas sunkvežimis, miesto autobusas)
- 10.1.6.3. Transporto priemonės gamintojas
- 10.1.6.4. Transporto priemonės identifikacinis numeris
- 10.1.6.5. Transporto priemonės registracijos numeris ir registracijos šalis
- 10.1.6.6. Transporto priemonės modelis
- 10.1.6.7. Transporto priemonės pagaminimo metai ir mėnuo
- 10.1.6.8. Pavarų dėžės tipas (pvz., mechaninė, automatinė ar kitokia)
- 10.1.6.9. Priekinių pavarų skaičius
- 10.1.6.10. Ridos skaitiklio rodmenys pradedant bandymą (km)
- 10.1.6.11. Sukomplektuotos transporto priemonės bendrosios masės kategorija (BMK) (kg)
- 10.1.6.12. Padangų matmenys (neprivaloma)
- 10.1.6.13. Išmetamojo vamzdžio skersmuo (mm) (neprivaloma)
- 10.1.6.14. Ašių skaičius
- 10.1.6.15. Degalų bako (-ų) talpa (litrais) (neprivaloma)
- 10.1.6.16. Degalų bakų skaičius (neprivaloma)
- 10.1.6.17. Reagento talpyklos (-ų) talpa (litrais) (neprivaloma)
- 10.1.6.18. Reagento talpyklų skaičius (neprivaloma)
- 10.1.7. *Bandymų kelio charakteristikos*
- 10.1.7.1. Ridos skaitiklio rodmenys pradedant bandymą (km)
- 10.1.7.2. Trukmė (s)
- 10.1.7.3. Vidutinės aplinkos sąlygos (apskaičiuotos pagal momentinius išmatuotuosius dydžius)
- 10.1.7.4. Informacija apie aplinkos sąlygų jutiklį (jutiklių tipas ir vieta), slėgis (kPa)
- 10.1.7.5. Informacija apie transporto priemonės greitį (pvz., bendras greičio pasiskirstymas)
- 10.1.7.6. Važiavimo miestu, kaimo vietovė ir greitkelio etapai kaip procentinės maršruto įveikimo trukmės dalys, nurodytos 4.5 punkte.
- 10.1.7.7. Greitėjimo, stabdymo, važiavimo vienodu greičiu ir stovėjimo etapai kaip kelionės trukmės procentinės vertės, nurodytos 4.5.5 punkte.
- 10.1.8. *Išmatuotieji momentiniai dydžiai*
- 10.1.8.1. THC koncentracija (ppm)
- 10.1.8.2. CO koncentracija (ppm)
- 10.1.8.3. NO<sub>x</sub> koncentracija (ppm)
- 10.1.8.4. CO<sub>2</sub> koncentracija (ppm)
- 10.1.8.5. CH<sub>4</sub> koncentracija (ppm) (tik priverstinio uždegimo variklių)

- 10.1.8.6. Išmetamųjų dujų debitas (kg/h)
- 10.1.8.7. Išmetamųjų dujų temperatūra (°C)
- 10.1.8.8. Aplinkos oro temperatūra (°C)
- 10.1.8.9. Atmosferos slėgis (kPa)
- 10.1.8.10. Atmosferos drėgnis (g/kg) (neprivaloma)
- 10.1.8.11. Variklio sukimo momentas (Nm)
- 10.1.8.12. Variklio sūkių dažnis ( $\text{min}^{-1}$ )
- 10.1.8.13. Varikliui tiekiamų degalų debitas(g/s)
- 10.1.8.14. Variklio aušalo temperatūra (°C)
- 10.1.8.15. Transporto priemonės greitis žemės paviršiaus atžvilgiu (km/h), nustatytas naudojant EVĮ ir GPS
- 10.1.8.16. Transporto priemonės padėties platumos koordinatė (laipsniais) (duomenys turi būti pakankamai tikslūs, kad būtų galima nustatyti bandymų kelią)
- 10.1.8.17. Transporto priemonės padėties ilgumos koordinatė (laipsniais)
- 10.1.9. *Apskaičiuotieji momentiniai dydžiai*
- 10.1.9.1. THC masė (g/s)
- 10.1.9.2. CO masė (g/s)
- 10.1.9.3. NO<sub>x</sub> masė (g/s)
- 10.1.9.4. CO<sub>2</sub> masė (g/s)
- 10.1.9.5. CH<sub>4</sub> masė (g/s) (tik priverstinio uždegimo variklių)
- 10.1.9.6. Bendra THC masė (g)
- 10.1.9.7. Bendra CO masė (g)
- 10.1.9.8. Bendra NO<sub>x</sub> masė (g)
- 10.1.9.9. Bendra CO<sub>2</sub> masė (g)
- 10.1.9.10. Bendra CH<sub>4</sub> masė (g) (tik priverstinio uždegimo variklių)
- 10.1.9.11. Apskaičiuotasis degalų debitas (g/s)
- 10.1.9.12. Variklio galia (kW)
- 10.1.9.13. Variklio atliktas darbas (kWh)
- 10.1.9.14. Darbo atlikimo intervalas (s)
- 10.1.9.15. Vidutinė variklio galia darbo atlikimo intervale (proc.)
- 10.1.9.16. THC atitikties koeficientas darbo atlikimo intervale (-)
- 10.1.9.17. CO atitikties koeficientas darbo atlikimo intervale (-)
- 10.1.9.18. NO<sub>x</sub> atitikties koeficientas darbo atlikimo intervale (-)
- 10.1.9.19. CH<sub>4</sub> atitikties koeficientas darbo atlikimo intervale (-) (tik priverstinio uždegimo variklių)

- 10.1.9.20. CO<sub>2</sub> masės susidarymo laikotarpio trukmė (s)
- 10.1.9.21. THC atitikties koeficientas CO<sub>2</sub> masės susidarymo intervale (-)
- 10.1.9.22. CO atitikties koeficientas CO<sub>2</sub> masės susidarymo intervale (-)
- 10.1.9.23. NO<sub>x</sub> atitikties koeficientas CO<sub>2</sub> masės susidarymo intervale (-)
- 10.1.9.24. CH<sub>4</sub> atitikties koeficientas CO<sub>2</sub> masės susidarymo intervale (-) (tik priverstinio uždegimo variklių)
- 10.1.10. *Vidutiniai ir integruotieji duomenys*
- 10.1.10.1. Vidutinė THC koncentracija (ppm) (neprivaloma)
- 10.1.10.2. Vidutinė CO koncentracija (ppm) (neprivaloma)
- 10.1.10.3. Vidutinė NO<sub>x</sub> koncentracija (ppm) (neprivaloma)
- 10.1.10.4. Vidutinė CO<sub>2</sub> koncentracija (ppm) (neprivaloma)
- 10.1.10.5. Vidutinė CH<sub>4</sub> koncentracija (ppm) (tik dujinių variklių) (neprivaloma)
- 10.1.10.6. Vidutinis išmetamųjų dujų debitas (kg/h) (neprivaloma)
- 10.1.10.7. Vidutinė išmetamųjų dujų temperatūra (°C) (neprivaloma)
- 10.1.10.8. Išmesto THC masė (g)
- 10.1.10.9. Išmesto CO masė (g)
- 10.1.10.10. Išmestų NO<sub>x</sub> masė (g)
- 10.1.10.11. Išmesto CO<sub>2</sub> masė (g)
- 10.1.10.12. Išmesto CH<sub>4</sub> masė (g) (tik dujinių variklių)
- 10.1.11. *Priėmimo arba atmetimo rezultatai*
- 10.1.11.1. Mažiausias rezultatas, didžiausias rezultatas ir 90 proc. kaupiamojo procentilio:
- 10.1.11.2. THC atitikties koeficientas darbo atlikimo intervale (-)
- 10.1.11.3. CO atitikties koeficientas darbo atlikimo intervale (-)
- 10.1.11.4. NO<sub>x</sub> atitikties koeficientas darbo atlikimo intervale (-)
- 10.1.11.5. CH<sub>4</sub> atitikties koeficientas darbo atlikimo intervale (-) (tik priverstinio uždegimo variklių)
- 10.1.11.6. THC atitikties koeficientas CO<sub>2</sub> masės susidarymo intervale (-)
- 10.1.11.7. CO atitikties koeficientas CO<sub>2</sub> masės susidarymo intervale (-)
- 10.1.11.8. NO<sub>x</sub> atitikties koeficientas CO<sub>2</sub> masės susidarymo intervale (-)
- 10.1.11.9. CH<sub>4</sub> atitikties koeficientas CO<sub>2</sub> masės susidarymo intervale (-) (tik priverstinio uždegimo variklių)
- 10.1.11.10. Darbo atlikimo intervalas: mažiausioji ir didžiausioji galia intervale (proc.)
- 10.1.11.11. CO<sub>2</sub> masės susidarymo intervalas: mažiausioji ir didžiausioji trukmė intervale (s)
- 10.1.11.12. Darbo atlikimo intervalas: procentinė galiojančių intervalų dalis
- 10.1.11.13. CO<sub>2</sub> masės susidarymo intervalas: procentinė galiojančių intervalų dalis

10.1.12. *Bandymo patikros*

10.1.12.1. THC analizatoriaus nulinio atsako, matavimo skalės atsako ir audito rezultatai, gauti prieš bandymą ir po jo

10.1.12.2. CO analizatoriaus nulinio atsako, matavimo skalės atsako ir audito rezultatai, gauti prieš bandymą ir po jo

10.1.12.3. NO<sub>x</sub> analizatoriaus nulinio atsako, matavimo skalės atsako ir audito rezultatai, gauti prieš bandymą ir po jo

10.1.12.4. CO<sub>2</sub> analizatoriaus nulinio atsako, matavimo skalės atsako ir audito rezultatai, gauti prieš bandymą ir po jo

10.1.12.5. Duomenų nuoseklumo patikros rezultatai, apskaičiuoti pagal šio priedo 1 priedėlio 3.2 skirsnio nuostatas

10.1.13. Kitų priedų, jeigu jie pateikiami, sąrašas

---

## 1 priedėlis

**Transporto priemonių išmetamų teršalų kiekio tikrinimo naudojant nešiojamąsias išmetamųjų teršalų kiekio matavimo sistemas procedūra**

## 1. ĮŽANGA

Šiame priedėlyje aprašoma išmetamųjų dujinių teršalų kiekio nustatymo remiantis kelyje eksploatuojamos transporto priemonės charakteristikų matavimais, atliktais naudojant nešiojamąsias išmetamųjų teršalų kiekio matavimo sistemas (toliau – NITKMS), metodika. Į išmetamųjų dujinių teršalų, kurių kiekį variklio išmetamosiose dujose reikia išmatuoti, sudėtį įeina šios sudedamosios dalys: anglies viendeginis, bendras angliavandenilių ir azoto oksidų kiekis, jeigu varikliai yra dyzeliniai, ir dar metanas, jeigu tai yra dujiniai varikliai. Be to, kad būtų galima taikyti 4 ir 5 dalyse aprašytus skaičiavimo metodus, išmatuojamas anglies dvideginio kiekis.

## 2. BANDYMŲ METODIKA

## 2.1. Bendrieji reikalavimai

Bandymai atliekami naudojant NITKMS, sudarytą iš:

2.1.1. dujų analizatorių, kuriais matuojama kontroliuojamų dujinių teršalų koncentracija išmetamosiose dujose;

2.1.2. išmetamųjų teršalų masės srauto matuoklio, veikiančio pagal Pitot arba lygiavertį principą;

2.1.3. pasaulinės padėties nustatymo sistemos (toliau – GPS);

2.1.4. jutiklių, kuriais matuojama aplinkos temperatūra ir slėgis;

2.1.5. jungties su transporto priemonės EVĮ.

## 2.2. Bandymo parametrai

Išmatuojami ir užregistruojami 1 lentelėje surašyti parametrai:

1 lentelė

**Bandymo parametrai**

| Parametras                                                  | Vienetas  | Šaltinis                                         |
|-------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|
| THC koncentracija <sup>(1)</sup>                            | ppm       | Analizatorius                                    |
| CO koncentracija <sup>(1)</sup>                             | ppm       | Analizatorius                                    |
| NO <sub>x</sub> koncentracija <sup>(1)</sup>                | ppm       | Analizatorius                                    |
| CO <sub>2</sub> koncentracija <sup>(1)</sup>                | ppm       | Analizatorius                                    |
| CH <sub>4</sub> koncentracija <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> | ppm       | Analizatorius                                    |
| Išmetamųjų dujų debitas                                     | kg/h      | Išmetamųjų dujų debito matuoklis (toliau – IDDM) |
| Išmetamųjų dujų temperatūra                                 | °K        | IDDM                                             |
| Aplinkos temperatūra <sup>(3)</sup>                         | °K        | Jutiklis                                         |
| Atmosferos slėgis                                           | kPa       | Jutiklis                                         |
| Variklio sukimo momentas <sup>(4)</sup>                     | Nm        | EVĮ arba jutiklis                                |
| Variklio sūkių dažnis                                       | rpm       | EVĮ arba jutiklis                                |
| Varikliui tiekiamų degalų debitas                           | g/s       | EVĮ arba jutiklis                                |
| Variklio aušalo temperatūra                                 | °K        | EVĮ arba jutiklis                                |
| Variklio išsiurbiamo oro temperatūra <sup>(3)</sup>         | °K        | Jutiklis                                         |
| Transporto priemonės greitis žemės paviršiaus atžvilgiu     | km/h      | EVĮ ir GPS                                       |
| Transporto priemonės padėties platumos koordinatė           | Laipsniai | GPS                                              |
| Transporto priemonės padėties ilgumos koordinatė            | Laipsniai | GPS                                              |

<sup>(1)</sup> Matuojama drėgnoji koncentracija arba perskaičiuojama į drėgnąją koncentraciją.

<sup>(2)</sup> Tik dujiniai varikliai.

<sup>(3)</sup> Naudoti aplinkos temperatūros jutiklį arba išsiurbiamo oro temperatūros jutiklį.

<sup>(4)</sup> Užregistruotoji vertė turi būti a) naudingasis sukimo momentas arba b) naudingasis sukimo momentas, apskaičiuotas remiantis tikruoju variklio procentiniu sukimo momentu, trinties jėgos momentu ir etaloniniu sukimo momentu, kaip nustatyta standarte SAE J1939-71.

### 2.3. Transporto priemonės parengimas

Transporto priemonė parengiama taip:

- a) patikrinama TPD sistema: visos nustatytos ir išspręstos problemos užregistruojamos ir apie jas pranešama patvirtinimo institucijai;
- b) prireikus pakeičiama alyva, degalai ir reagentas.

### 2.4. Matavimo įrangos montavimas

#### 2.4.1. Pagrindinis įrenginys

Jeigu įmanoma, NITKMS montuojama tokioje vietoje, kurioje jai turėtų mažiausiai įtakos šie veiksniai:

- a) aplinkos temperatūros pokyčiai;
- b) atmosferos slėgio pokyčiai;
- c) elektromagnetinis spinduliavimas;
- d) mechaniniai smūgiai ir vibracija;
- e) aplinkoje esantys angliavandeniliai – jeigu naudojamas liepsninio jonizavimo detektorius, kuris degikliui reikalingą orą ima iš aplinkos.

Montuojama pagal NITKMS gamintojo instrukcijas.

#### 2.4.2. Išmetamųjų dujų debito matuoklis

Išmetamųjų dujų debito matuoklis pritvirtinamas prie transporto priemonės išmetamojo vamzdžio. IDDM jutikliai įtaisomi tarp dviejų tiesaus vamzdžio dalių, kurių skersmuo turėtų būti bent du kartus didesnis už IDDM skersmenį (iš abiejų pusių). Rekomenduojama IDDM įtaisyti už transporto priemonės duslintuvo, kad būtų ribojama išmetamųjų dujų pulsavimo įtaka matavimo signalams.

#### 2.4.3. Pasaulinė padėties nustatymo sistema

Antena įtaisoma kaip galima aukščiau, kad nesusidarytų trikdžių dėl kliūčių, pasitaikančių važiuojant keliu.

#### 2.4.4. Jungtis su transporto priemonės EVI

1 lentelėje nurodytiems variklio parametrų registruoti naudojamas duomenų registruotuvas. Jis gali naudoti transporto priemonės valdymo įtaisų duomenų perdavimo tinklo (angl. Control Area Network, toliau – CAN) magistralę, kad surinktų EVI duomenis, perduodamus per CAN pagal standartinius protokolus, pvz., aprašytus standartuose SAE J1939, J1708 arba ISO 15765-4.

#### 2.4.5. Išmetamųjų dujų teršalų ėminių ėmimas

Ėminių ėmimo linija pašildoma pagal 2 priedėlio 2.3 punkto specifikacijas ir gerai izoliuojama ties sujungimo vietomis (ties ėminių zondų ir pagrindinio įrenginio užpakaline dalimi), kad nesusidarytų šaltų vietų, dėl kurių į ėminių ėmimo sistemą patektų kondensuotų angliavandenilių.

Ėminių zondas išmetamajame vamzdyje montuojamas pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.10 punkto reikalavimus.

Pasikeitus ėminių ėmimo linijos ilgiui, patikrinamos ir prireikus pataisomos sistemos perdavimo trukmės.

### 2.5. Parengiamosios procedūros

#### 2.5.1. NITKMS prietaisų įjungimas ir stabilizavimas

Pagrindiniai įrenginiai iššildomi ir stabilizuojami pagal prietaisų gamintojo specifikacijas, kol pasiekiamas jiems nustatytas darbinis slėgis, temperatūra ir debitas.

#### 2.5.2. Ėminių ėmimo sistemos valymas

Kad sistema neužsiterštų, NITKMS prietaisų ėminių ėmimo linijos prieš ėminių ėmimą išvalomos pagal prietaisų gamintojo specifikacijas.

#### 2.5.3. Analizatorių patikra ir kalibravimas

Analizatorių nulinio atsako ir matavimo skalės atsako kalibravimas bei tiesiškumo patikros atliekami naudojant kalibravimo dujas, atitinkančias JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.3 punkto reikalavimus.

#### 2.5.4. IDDM valymas

IDDM valoma ties slėgio jutiklio jungtimis pagal prietaisų gamintojo specifikacijas. Valant iš aukšto slėgio vamzdžių ir susijusių srauto slėgio matavimo prievadų pašalinamas kondensatas ir dyzelino kietosios dalelės.

### 2.6. Išmetamųjų teršalų kiekio nustatymo bandymo eiga

#### 2.6.1. Bandymo pradžia

Išmetamųjų teršalų ėmimo, išmetamųjų teršalų parametrų matavimo ir variklio bei aplinkos duomenų registravimas pradedamas prieš užvedant variklį. Duomenų vertinimas pradedamas, kai aušalo temperatūra pirmą kartą pasiekia 343 K (70 °C) temperatūrą arba kai aušalo temperatūros svyravimas penkias minutes neviršija  $\pm 2$  K (pradedama vertinti nuo to momento, kuris įvyksta pirmiau), bet ne vėliau kaip po 20 minučių nuo variklio užvedimo.

#### 2.6.2. Bandymo eiga

Išmetamųjų teršalų ėmimo, išmetamųjų teršalų parametrų matavimo ir variklio bei aplinkos duomenų registravimas tęsiamas per visą variklio veikimo įprastu režimu laikotarpį. Variklį galima išjungti ir užvesti, tačiau išmetamųjų teršalų ėmimas nenutraukiamas per visą bandymą.

Ne rečiau kaip kas dvi valandas atliekamos periodinės NITKMS dujų analizatorių patikros. Per patikras užregistruoti duomenys pažymimi ir skaičiuojant išmetamųjų teršalų kiekį nenaudojami.

#### 2.6.3. Bandymo procedūros pabaiga

Baigiant bandymą, ėminių ėmimo sistemoms paliekama pakankamai laiko, kad pasibaigtų jų atsako laikas. Variklį galima išjungti prieš sustabdant ėminių ėmimą arba jį sustabdžius.

### 2.7. Matavimo patikra

#### 2.7.1. Analizatorių patikra

2.5.3 punkte aprašytieji analizatorių nulinio atsako ir matavimo skalės atsako kalibravimas bei tiesiškumo patikros atliekami naudojant kalibravimo dujas, atitinkančias JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.3 punkto reikalavimus.

#### 2.7.2. Nulinio atsako poslinkis

Nulinis atsakas apibrėžiamas kaip vidutinis atsakas, įskaitant triukšmą, į nulinę dujų koncentraciją ne trumpesniu kaip 30 s laikotarpiu. Nulinio atsako poslinkis turi būti mažesnis kaip 2 procentai visos skalės vertės mažiausiame taikomame intervale.

#### 2.7.3. Skalės atsako poslinkis

Skalės atsakas apibrėžiamas kaip vidutinis atsakas, įskaitant triukšmą, į patikros dujų koncentraciją ne trumpesniu kaip 30 s laikotarpiu. Skalės atsako poslinkis turi būti mažesnis kaip 2 procentai visos skalės vertės mažiausiame taikomame intervale.

#### 2.7.4. Poslinkio patikra

Taikoma tik tuo atveju, jeigu per bandymą nebuvo atlikta nulinio atsako poslinkio pataisa.

Kuo greičiau, bet ne vėliau kaip per 30 minučių nuo bandymo pabaigos, naudotos dujų analizatoriaus skalės grąžinamos į nulinę padėtį ir kalibruojamos, siekiant palyginti jų poslinkį su prieš bandymą gautais rezultatais.

Analizatorių poslinkiui taikomos šios nuostatos:

- jeigu prieš bandymą ir po bandymo gautų rezultatų skirtumas mažesnis kaip 2 proc., kaip nurodyta 2.7.2 ir 2.7.3 punktuose, gali būti naudojamos nepatikslintos išmatuotos koncentracijos arba jos gali būti patikslintos atsižvelgiant į poslinkį, kaip nustatyta 2.7.5 punkte;
- jeigu prieš bandymą ir po bandymo gautų rezultatų skirtumas ne mažesnis kaip 2 proc., kaip nurodyta 2.7.2 ir 2.7.3 punktuose, bandymas laikomas negaliojančiu arba išmatuotos koncentracijos patikslinamos atsižvelgiant į poslinkį, kaip nustatyta 2.7.5 punkte.

#### 2.7.5. Poslinkio pataisa

Jeigu pagal 2.7.4 punkto nuostatas atliekama poslinkio pataisa, patikslintoji koncentracijos vertė apskaičiuojama pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.6.1 punktą.

Su stabdymu susijusių nepatikslintųjų ir patikslintųjų išmetamųjų teršalų kiekio verčių skirtumas turi būti ne didesnis kaip  $\pm 6$  proc. su stabdymu susijusios patikslintosios išmetamųjų teršalų kiekio vertės. Jeigu poslinkis didesnis kaip 6 proc., bandymas laikomas negaliojančiu. Jeigu atliekama poslinkio pataisa, teikiant ataskaitą apie išmetamųjų teršalų kiekį naudojami tik patikslinus poslinkį gauti išmetamųjų teršalų kiekiai.

### 3. IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIO APSKAIČIAVIMAS

Galutinis bandymo rezultatas suapvalinamas iki taikomame išmetamųjų teršalų kiekio standarte nurodyto į dešinę nuo dešimtainio skaičiaus kablelio esančių skaitmenų skaičiaus ir vieno papildomo svarbaus skaičiaus pagal standartą ASTM E 29-06b. Neleidžiama apvalinti tarpinių verčių, kuriomis remiantis skaičiuojamas galutinis su stabdymu susijusių išmetamųjų teršalų kiekis.

#### 3.1. Duomenų gavimo laiko derinimas

Siekiant sumažinti nuokrypių, susidarancių dėl įvairių signalų vėlavimo, poveikį išmetamųjų teršalų masės skaičiavimams, išmetamųjų teršalų kiekio skaičiavimui svarbių duomenų gavimo laikas suderinamas pagal 3.1.1–3.1.4 punktų nuostatas.

##### 3.1.1. Dujų analizatorių duomenys

Dujų analizatorių užregistruoti duomenys tinkamai suderinami taikant JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.5 punkte nustatytą metodiką.

##### 3.1.2. Dujų analizatorių ir IDDM duomenys

Dujų analizatorių užregistruoti duomenys tinkamai suderinami su IDDM duomenimis taikant 3.1.4 punkte nustatytą metodiką.

##### 3.1.3. NITKMS ir variklio duomenys

NITKMS (dujų analizatorių ir IDDM) užregistruoti duomenys tinkamai suderinami su variklio EVI duomenimis taikant 3.1.4 punkte nustatytą metodiką.

##### 3.1.4. NITKMS duomenų gavimo laiko suderinimo metodika

1 lentelėje nurodyti bandymo duomenys suskirstomi į 3 grupes:

- 1: dujų analizatorių duomenys (THC, CO, CO<sub>2</sub> ir NO<sub>x</sub> koncentracijos);
- 2: išmetamųjų dujų debito matuoklio duomenys (išmetamųjų dujų masės srautas ir išmetamųjų dujų temperatūra);
- 3: variklio duomenys (sukimo momentas, sūkių dažnis, temperatūros, degalų debitas, transporto priemonės greitis pagal EVI duomenis).

Tarp grupių suderintas kiekvienos grupės duomenų gavimo laikas patikrinamas nustatant didžiausią dviejų parametrų eilučių koreliacijos koeficientą. Visi vienai grupei priskirti parametrai paslenkami taip, kad būtų gautas didžiausias koreliacijos koeficientas. Skaičiuojant koreliacijos koeficientus naudojami šie parametrai:

atliekant laiko suderinimą:

- a) 1 ir 2 grupių duomenų (analizatorių ir IDDM duomenys) ryšys su 3 grupės duomenimis (variklio duomenys): transporto priemonės greitis, nustatytas naudojant GPS ir EVI;
- b) 1 grupės duomenų ryšys su 2 grupės duomenimis: CO<sub>2</sub> koncentracija ir išmetamųjų teršalų masė;
- c) 2 grupės duomenų ryšys su 3 grupės duomenimis: CO<sub>2</sub> koncentracija ir varikliui tiekiamų degalų debitas.

#### 3.2. Duomenų nuoseklumo patikros

##### 3.2.1. Analizatorių ir IDDM duomenys

Duomenų nuoseklumas (IDDM išmatuotas išmetamųjų dujų masės srautas ir dujų koncentracijos) tikrinamas taikant EVI nurodyto išmatuotojo degalų debito ir pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.4.1.6 punkte pateiktą formulę apskaičiuoto degalų debito koreliaciją. Sudaroma išmatuotųjų ir apskaičiuotųjų degalų debito verčių tiesinės regresijos lygtis. Taikant mažiausių kvadratų metodą sudaroma tokia geriausios sutapties lygtis:

$$y = mx + b$$

čia:

- y apskaičiuotasis degalų debitas (g/s),
- m regresijos tiesės krypties koeficientas,
- x išmatuotasis degalų debitas (g/s),
- b taškas y ašyje, kurį kerta regresijos tiesė.

Apskaičiuojamas kiekvienos regresijos tiesės krypties koeficientas (m) ir mišriosios koreliacijos koeficientas (r<sup>2</sup>). Šią analizę rekomenduojama atlikti intervale nuo 15 proc. didžiausios vertės iki didžiausios vertės ne mažesniu kaip 1 Hz dažniu. Kad bandymas būtų patvirtintas kaip tinkamas, turi būti įvertinta, ar laikomasi šių dviejų kriterijų:

## 2 lentelė

## Leidžiami nuokrypiai

|                                              |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| Regresijos tiesės krypties koeficientas, $m$ | 0,9–1,1 (rekomenduojama)          |
| Mišriosios koreliacijos koeficientas, $r^2$  | Ne mažesnis kaip 0,90 (privaloma) |

## 3.2.2. EVĮ sukimo momento duomenys

EVĮ sukimo momento duomenų nuoseklumas tikrinamas didžiausias EVĮ nurodytas sukimo momento vertes esant įvairiam variklio sūkių dažniui lyginant su atitinkamomis oficialios variklio, kuriam taikoma didžiausia galima apkrova, sukimo momento kreivės vertėmis, kaip nurodyta II priedo 5 dalyje.

## 3.2.3. Su stabdymu susijusios degalų sąnaudos

Su stabdymu susijusios degalų sąnaudos (SSSDS) tikrinamos naudojant:

- degalų sąnaudas, apskaičiuotas remiantis išmetamųjų teršalų kiekio duomenimis (dujų analizatorių užregistruotomis koncentracijomis ir išmetamųjų teršalų masės srauto duomenimis) pagal formules, pateiktas JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.4.1.6 punkte;
- atliktu darbu, apskaičiuotu naudojant EVĮ pateiktus duomenis (variklio sukimo momentas ir variklio sūkių dažnis).

## 3.2.4. Ridos skaitiklis

Transporto priemonės ridos skaitiklio rodomas atstumas tikrinamas jį lyginant su GPS duomenimis.

## 3.2.5. Atmosferos slėgis

Atmosferos slėgio vertė tikrinama ją lyginant su GPS teikiamais aukščio duomenimis.

## 3.3. Sausų dujų duomenų perskaičiavimas į drėgnų dujų duomenis

Jeigu koncentracija išmatuota sausoms dujoms, ji perskaičiuojama drėgnoms dujoms pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.1 skirsnį.

3.4. NO<sub>x</sub> kiekio pataisos atsižvelgiant į drėgnį ir temperatūrą

NITKMS išmatuotos NO<sub>x</sub> koncentracijos netikslinamos atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą ir drėgnį.

## 3.5. Momentinio išmetamųjų teršalų kiekio apskaičiavimas

Išmetamųjų teršalų masė nustatoma taip, kaip nurodyta JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.4.2.3 punkte.

## 4. IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ IEKIO IR ATITIKTIES KOEFICIENTŲ NUSTATYMAS

## 4.1. Vidurkinimo intervalo principas

Išmetamųjų teršalų kiekiai integruojami naudojant slankiojo vidurkinimo intervalo metodą, pagrįstą etalonine CO<sub>2</sub> mase arba atliktu etaloniniu darbu. Skaičiavimo principas: išmetamųjų teršalų masė skaičiuojama naudojant ne išsamų duomenų rinkinį, o išsamaus duomenų rinkinio dalis, kurių eilutės ilgis nustatomas taip, kad atitiktų variklio išmesto CO<sub>2</sub> masę arba atliktą darbą, išmatuotą per etaloninį laboratorinį pereinamųjų režimų ciklą. Slankiojo vidurkio skaičiavimai atliekami taikant laiko poslinkį  $\Delta t$ , lygų duomenų ėmimo laikotarpiui. Šios duomenų rinkinio dalys, naudojamos išmetamųjų teršalų kiekio vidurkiui nustatyti, tolesniuose skirsniuose vadinamos vidurkinimo intervalais.

Negaliojančios duomenų rinkinio dalys nenaudojamos skaičiuojant vidurkinimo intervale atliktą darbą arba išmesto CO<sub>2</sub> masę ir išmetamųjų teršalų kiekį.

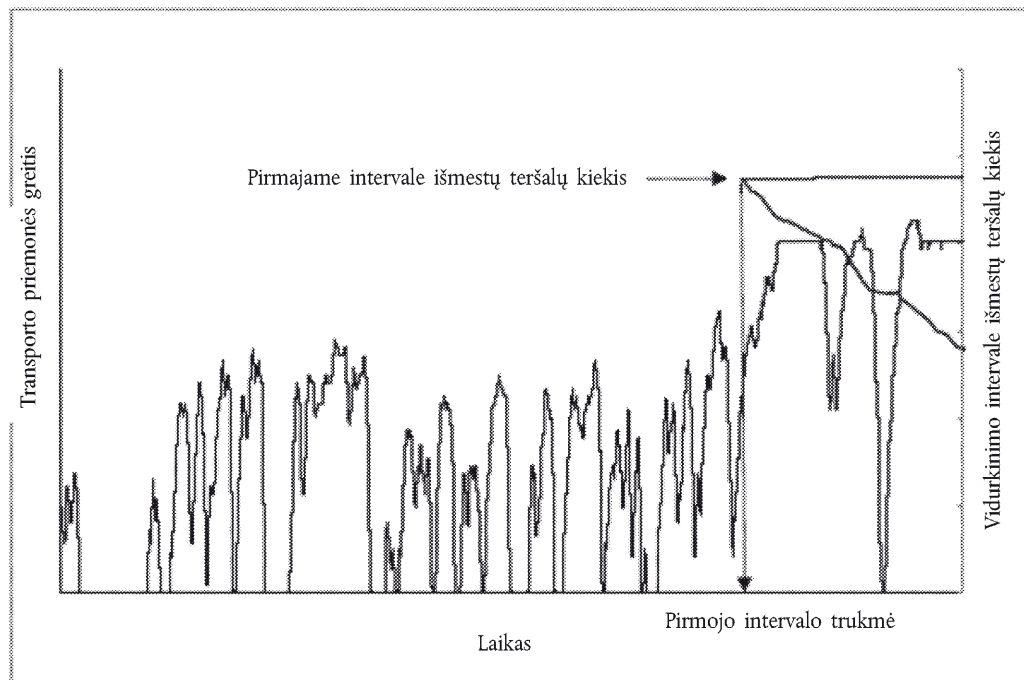
Negaliojančiais laikomi šie duomenys:

- prietaisų periodinių patikrų duomenys ir (arba) duomenys, gauti po nulinio atsako poslinkio patikrų;
- duomenys, neatitinkantys II priedo 4.2 ir 4.3 skirsniuose nustatytų sąlygų.

Išmetamųjų teršalų masė (mg intervalė) nustatoma taip, kaip nurodyta JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.4.2.3 punkte.

1 pav.

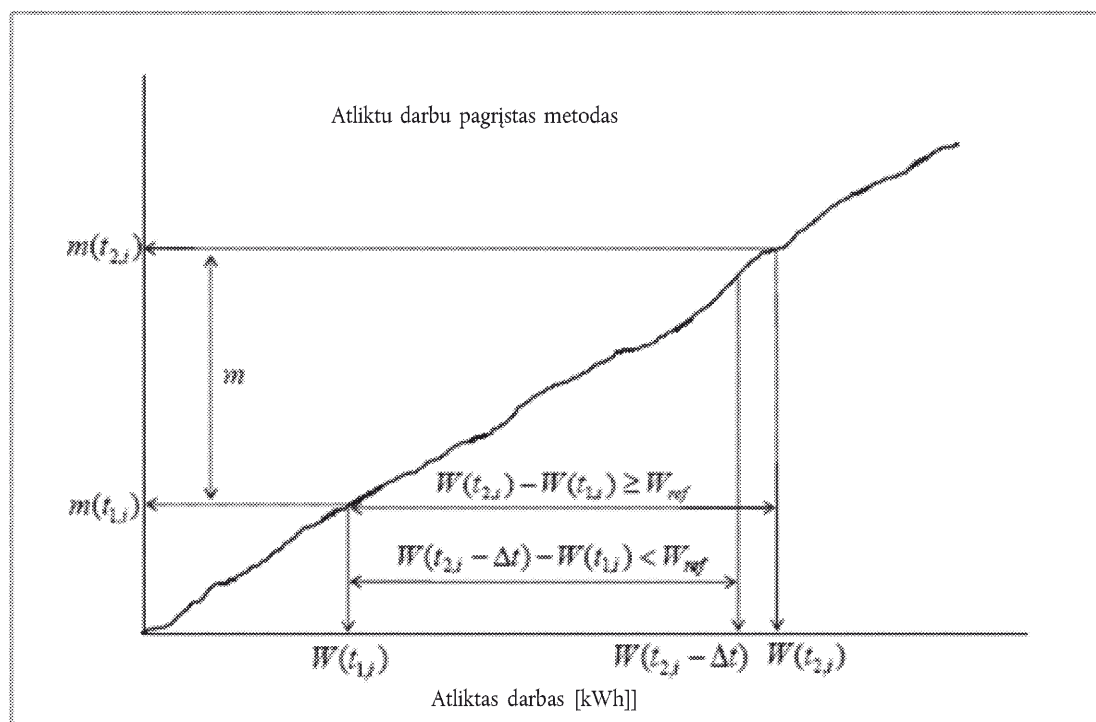
Transporto priemonės greičio kitimas laike ir vidutinio transporto priemonės išmestų teršalų kiekio, pradedant skaičiuoti nuo pirmojo vidurkinimo intervalo, kitimas laike.



#### 4.2. Atliktu darbu pagrįstas metodas

2 pav.

Atliktu darbu pagrįstas metodas



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

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

čia:

- $W(t_{j,i})$  variklio atliktas darbas, išmatuotas nuo užvedimo iki laiko momento  $t_{j,i}$ , kWh,
- $W_{ref}$  – variklio atliktas darbas pagal PMSPRC, kWh,
- $t_{2,i}$  parenkama pagal šią sąlygą:

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

Čia  $\Delta t$  – duomenų ėmimo laikotarpis, lygus vienai sekunde arba trumpesnis.

#### 4.2.1. Išmetamųjų teršalų savitosios masės apskaičiavimas

Kiekvienam intervalui ir kiekvienam teršalui apskaičiuojama išmetamųjų teršalų savitoji masė  $e_{gas}$  (mg/kWh):

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

čia:

- $m$  – išmetamojo teršalo masė, mg intervale,
- $W(t_{2,i}) - W(t_{1,i})$  – variklio atliktas darbas in vidurkinimo intervale, kWh.

#### 4.2.2. Galiojančių intervalų atranka

Galiojantys intervalai yra intervalai, kuriuose nustatyta vidutinė galia viršija ribinę galios vertę, lygią 20 proc. didžiausiosios variklio galios. Galiojančių intervalų procentinė dalis turi būti ne mažesnė kaip 50 proc.

4.2.2.1. Jeigu galiojančių intervalų procentinė dalis mažesnė kaip 50 proc., duomenų vertinimas kartojamas taikant mažesnes ribines galios vertes. Ribinė galios vertė mažinama po 1 proc. punktą, kol galiojančių intervalų procentinė dalis tampa ne mažesnė kaip 50 proc.

4.2.2.2. Bet kuriuo atveju sumažintoji ribinė vertė negali būti mažesnė kaip 15 proc.

4.2.2.3. Jeigu galiojančių intervalų procentinė dalis mažesnė kaip 50 proc., kai ribinė galios vertė lygi 15 proc., bandymas laikomas negaliojančiu.

#### 4.2.3. Atitikties koeficientų apskaičiavimas

Kiekvienam galiojančiam intervalui ir kiekvienam teršalui apskaičiuojami atitikties koeficientai:

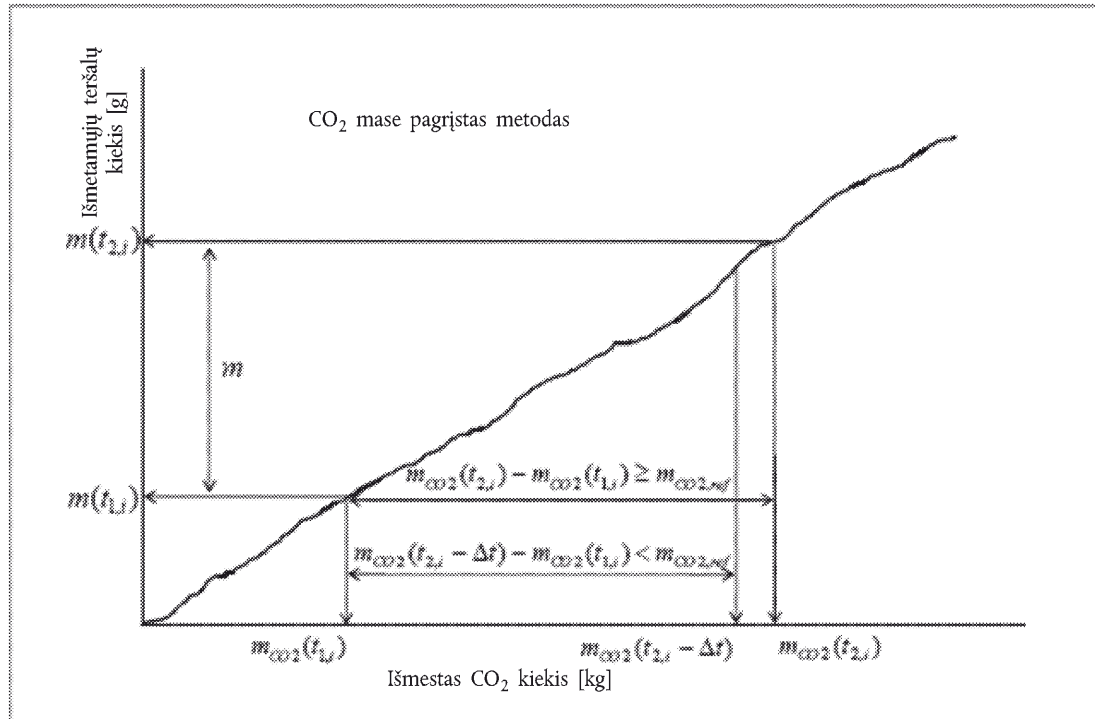
$$CF = \frac{e}{L}$$

čia:

- $e$  – su stabdymu susijusi išmetamojo teršalo masė, mg/kWh,
- $L$  – taikoma ribinė vertė, mg/kWh.

#### 4.3. CO<sub>2</sub> mase pagrįstas metodas

3 pav.

**CO<sub>2</sub> masė pagrįstas metodas**

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

$$m_{CO2}(t_{2,i}) - m_{CO2}(t_{1,i}) \geq m_{CO2,ref}$$

čia:

—  $m_{CO2}(t_{j,i})$  – CO<sub>2</sub> masė, išmatuota nuo užvedimo iki laiko momento  $t_{j,i}$ , kg,

—  $m_{CO2,ref}$  – CO<sub>2</sub> masė, nustatyta per PMSPRC, kg,

—  $t_{2,i}$  parenkama pagal šią sąlygą:

$$m_{CO2}(t_{2,i} - \Delta t) - m_{CO2}(t_{1,i}) < m_{CO2,ref} \leq m_{CO2}(t_{2,i}) - m_{CO2}(t_{1,i})$$

Čia  $\Delta t$  duomenų rinkimo intervalas, lygus vienai sekunde arba trumpesnis.

CO<sub>2</sub> masė atskirais intervalais apskaičiuojama integruojant momentinius išmetamųjų teršalų kiekius, apskaičiuotus pagal 3.5 skirsnyje nustatytus reikalavimus.

#### 4.3.1. Galiojančių intervalų atranka

Galiojantys intervalai yra intervalai, kurių trukmė neviršija didžiausiosios trukmės, apskaičiuotos pagal šią formulę:

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

čia:

—  $D_{max}$  – didžiausioji intervalo trukmė, s,

—  $P_{max}$  – didžiausioji variklio galia, kW.

## 4.3.2. Atitikties koeficientų apskaičiavimas

Kiekvienam intervalui ir kiekvienam teršalui apskaičiuojami atitikties koeficientai:

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

$$\text{kai } CF_I = \frac{m}{m_{CO_2}(t_{2,i}) - m_{CO_2}(t_{1,i})} \text{ (eksploatacijos koeficientas) ir}$$

$$CF_C = \frac{m_L}{m_{CO_2,ref}} \text{ (sertifikavimo koeficientas);}$$

čia:

- $m$  – išmetamojo teršalo masė, mg intervale,
- $m_{CO_2}(t_{2,i}) - m_{CO_2}(t_{1,i})$  – išmesto  $CO_2$  masė per in vidurkinimo intervalą, kg,
- $m_{CO_2,ref}$  – variklio išmesto  $CO_2$  masė, nustatyta per PMSPRC, kg,
- $m_L$  – išmesto teršalo masė, atitinkanti per PMSPRC taikomą ribinę vertę, mg.

---

## 2 priedėlis

**Nešiojamoji matavimo įranga****1. BENDROSIOS NUOSTATOS**

Išmestų dujinių teršalų kiekis matuojamas pagal 1 priedėlyje išdėstytą procedūrą. Šiame priedėlyje aprašomos per šiuos bandymus naudotinos nešiojamosios matavimo įrangos charakteristikos.

**2. MATAVIMO ĮRANGA****2.1. Bendrosios dujų analizatorių specifikacijos**

NITKMS dujų analizatorių specifikacijos turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.1 punkte nustatytus reikalavimus.

**2.2. Dujų analizatorių technologija**

Dujos analizuojamos taikant technologijas, nurodytas JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.1 punkte.

Azoto oksidų analizatorius taip pat gali būti nedispersinio ultravioletinių spindulių (NDUVS) tipo.

**2.3. Išmetamųjų dujinių teršalų ėminių ėmimas**

Ėminių zondas turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 3 priedėlio 3.1.2 punkte nustatytus reikalavimus. Ėminių ėmimo linija pašildoma iki 190 °C (+/- 10 °C).

**2.4. Kiti prietaisai**

Matavimo prietaisai turi būti atitikti JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.1 punkte nustatytus reikalavimus.

**3. PAGALBINĖ ĮRANGA****3.1. Išmetamųjų dujų debito matuoklio (IDDM) prijungimas prie išmetamojo vamzdžio**

Sumontavus IDDM, atgalinio slėgio padidėjimas turi neviršyti variklio gamintojo rekomenduojamos vertės, o išmetamasis vamzdis turi pailgėti ne daugiau kaip 1,2 m. Atsižvelgiant į visas sudedamąsias NITKMS įrangos dalis, IDDM montavimas turi atitikti vietoje taikomas kelių saugos taisykles ir draudimo reikalavimus.

**3.2. NITKMS įrengimo vieta ir montavimo įranga**

NITKMS įranga montuojama taip, kaip nurodyta 1 priedėlio 2.4 skirsnyje.

**3.3. Elektros energija**

NITKMS įrangai reikalinga elektros energija tiekiamą taip, kaip aprašyta II priedo 4.6.6 punkte.

---

*3 priedėlis***Nešiojamosios matavimo įrangos kalibravimas****1. ĮRANGOS KALIBRAVIMAS IR PATIKRA****1.1. Kalibravimo dujos**

NITKMS dujų analizatoriai kalibruojami naudojant kalibravimo dujas, atitinkančias JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.3 punkte nustatytus reikalavimus.

**1.2. Nuotėkio bandymas**

NITKMS nuotėkio bandymai atliekami pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.4 punkte nustatytus reikalavimus.

**1.3. Analizės sistemos atsako laiko patikra**

NITKMS analizės sistemos atsako laiko patikra atliekama pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.5 punkte nustatytus reikalavimus.

---

## 4 priedėlis

**EVĮ sukimo momento signalo atitikties patikros metodas**

## 1. ĮŽANGA

Šiame priedėlyje glaustai aprašomas per eksploatuojamos NITKMS bandymus EVĮ perduodamo sukimo momento signalo atitikties patikros metodas.

Išsamią taikytiną metodiką nustato variklių gamintojas, tvirtina patvirtinimo institucija.

## 2. DIDŽIAUSIOJO SUKIMO MOMENTO METODAS

- 2.1. Didžiausiojo sukimo momento metodu įrodoma, kad atliekant transporto priemonės bandymą buvo pasiektas etaloninės didžiausiojo sukimo momento kreivės, kaip variklio sūkių dažnio funkcijos, taškas.
- 2.2. Jeigu per eksploatuojamos NITKMS išmetamųjų teršalų kiekio matavimo bandymą etaloninės didžiausiojo sukimo momento kreivės, kaip variklio sūkių dažnio funkcijos, taškas nepasiekiamas, gamintojui suteikiama teisė pririnkus pakeisti transporto priemonės apkrovą ir (arba) bandymų kelią, kad būtų galima įrodyti atitiktį po eksploatuojamos NITKMS išmetamųjų teršalų kiekio matavimo bandymo.

---

## III PRIEDAS

## IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIO PATIKRA

## 1. ĮŽANGA

1.1. Šiame priede nustatoma išmetamųjų teršalų kiekio patikros bandymų metodika.

## 2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

2.1. Bendrieji bandymų atlikimo ir rezultatų aiškinimo reikalavimai yra nustatyti JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priede, su išimtimis, nustatytomis 2.2–2.6 skirsniuose.

2.2. Atliekant bandymus naudojami šio reglamento IX priede aprašyti tinkami etaloniniai degalai.

2.3. Jeigu išmetamųjų teršalų kiekis matuojamas nepraskiestose išmetamosiose dujose, JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.4.2.3 punkte pateikta 5 lentelė pakeičiama šia lentele:

1 lentelė

Nepraskiestų išmetamųjų dujų  $u$  vertės ir komponentų tankiai

| Degalai              | $\rho_e$ | Dujos                                    |          |                           |                 |                |                 |
|----------------------|----------|------------------------------------------|----------|---------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                      |          | NO <sub>x</sub>                          | CO       | HC                        | CO <sub>2</sub> | O <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> |
|                      |          | $\rho_{\text{gas}}$ [kg/m <sup>3</sup> ] |          |                           |                 |                |                 |
|                      |          | 2,053                                    | 1,250    | ( <sup>a</sup> )          | 1,9636          | 1,4277         | 0,716           |
|                      |          | $u_{\text{gas}}$ ( <sup>b</sup> )        |          |                           |                 |                |                 |
| Dyzelinas (B7)       | 1,2943   | 0,001586                                 | 0,000966 | 0,000482                  | 0,001517        | 0,001103       | 0,000553        |
| Etanolis (ED95)      | 1,2768   | 0,001609                                 | 0,000980 | 0,000780                  | 0,001539        | 0,001119       | 0,000561        |
| SGD ( <sup>c</sup> ) | 1,2661   | 0,001621                                 | 0,000987 | 0,000528 ( <sup>d</sup> ) | 0,001551        | 0,001128       | 0,000565        |
| Propanas             | 1,2805   | 0,001603                                 | 0,000976 | 0,000512                  | 0,001533        | 0,001115       | 0,000559        |
| Butanas              | 1,2832   | 0,001600                                 | 0,000974 | 0,000505                  | 0,001530        | 0,001113       | 0,000558        |
| SND ( <sup>e</sup> ) | 1,2811   | 0,001602                                 | 0,000976 | 0,000510                  | 0,001533        | 0,001115       | 0,000559        |

(<sup>a</sup>) Priklauso nuo degalų

(<sup>b</sup>) Kai  $\lambda = 2$ , sausas oras, 273 K, 101,3 kPa.

(<sup>c</sup>)  $u$  paklaida 0,2 proc., jeigu masės sudėtis: C = 66–76 proc.; H = 22–25 proc.; N = 0–12 proc.

(<sup>d</sup>) NMHC remiantis CH<sub>2,93</sub> (visam HC kiekiui taikomas CH<sub>4</sub>  $u_{\text{gas}}$  koeficientas)

(<sup>e</sup>)  $u$  paklaida 0,2 proc., jeigu masės sudėtis: C<sub>3</sub> = 70–90 proc.; C<sub>4</sub> = 10–30 proc.

2.4. Jeigu išmetamųjų teršalų kiekis matuojamas praskiestose išmetamosiose dujose, JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.5.2.3.1 punkte pateikta 6 lentelė pakeičiama šia lentele:

2 lentelė

Praskiestų išmetamųjų dujų  $u$  vertės ir komponentų tankiai

| Degalai        | $\rho_{\text{de}}$ | Dujos                                    |          |                  |                 |                |                 |
|----------------|--------------------|------------------------------------------|----------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                |                    | NO <sub>x</sub>                          | CO       | HC               | CO <sub>2</sub> | O <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> |
|                |                    | $\rho_{\text{gas}}$ [kg/m <sup>3</sup> ] |          |                  |                 |                |                 |
|                |                    | 2,053                                    | 1,250    | ( <sup>a</sup> ) | 1,9636          | 1,4277         | 0,716           |
|                |                    | $u_{\text{gas}}$ ( <sup>b</sup> )        |          |                  |                 |                |                 |
| Dyzelinas (B7) | 1,293              | 0,001588                                 | 0,000967 | 0,000483         | 0,001519        | 0,001104       | 0,000553        |

| Degalai              | $\rho_{de}$ | Dujos                             |          |                           |                 |                |                 |
|----------------------|-------------|-----------------------------------|----------|---------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                      |             | NO <sub>x</sub>                   | CO       | HC                        | CO <sub>2</sub> | O <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> |
|                      |             | $\rho_{gas}$ [kg/m <sup>3</sup> ] |          |                           |                 |                |                 |
|                      |             | 2,053                             | 1,250    | ( <sup>a</sup> )          | 1,9636          | 1,4277         | 0,716           |
|                      |             | $u_{gas}$ ( <sup>b</sup> )        |          |                           |                 |                |                 |
| Etanolis (ED95)      | 1,293       | 0,001588                          | 0,000967 | 0,000770                  | 0,001519        | 0,001104       | 0,000553        |
| SGD ( <sup>c</sup> ) | 1,293       | 0,001588                          | 0,000967 | 0,000517 ( <sup>d</sup> ) | 0,001519        | 0,001104       | 0,000553        |
| Propanas             | 1,293       | 0,001588                          | 0,000967 | 0,000507                  | 0,001519        | 0,001104       | 0,000553        |
| Butanas              | 1,293       | 0,001588                          | 0,000967 | 0,000501                  | 0,001519        | 0,001104       | 0,000553        |
| SND ( <sup>e</sup> ) | 1,293       | 0,001588                          | 0,000967 | 0,000505                  | 0,001519        | 0,001104       | 0,000553        |

(<sup>a</sup>) Priklauso nuo degalų

(<sup>b</sup>) Kai  $\lambda = 2$ , sausas oras, 273 K, 101,3 kPa.

(<sup>c</sup>)  $u$  paklaida 0,2 proc., jeigu masės sudėtis: C = 66–76 proc.; H = 22–25 proc.; N = 0–12 proc.

(<sup>d</sup>) NMHC remiantis CH<sub>2,93</sub> (visam HC kiekiui taikomas CH<sub>4</sub>  $u_{gas}$  koeficientas)

(<sup>e</sup>)  $u$  paklaida 0,2 proc., jeigu masės sudėtis: C<sub>3</sub> = 70–90 proc.; C<sub>4</sub> = 10–30 proc.

2.5. Amoniakio (NH<sub>3</sub>) kiekis nustatomas pagal šio priedo 1 priedėlį.

2.6. Priverstinio uždegimo variklių, kaip degalus naudojančių benzinaž arba E85 degalus, išmetamas teršalų kiekis nustatomas pagal šio priedo 2 priedėlį.

## 1 priedėlis

**Amoniaکو kiekio matavimo metodika**

1. Šiame priedėlyje aprašoma amoniako ( $\text{NH}_3$ ) kiekio matavimo metodika. Netiesinio atsako analizatoriams leidžiama taikyti tiesinimo grandines.
2. Nustatyti du  $\text{NH}_3$  kiekio matavimo principai; galima taikyti bet kurį iš jų, jeigu principas atitinka 2.1 arba 2.2 skirsnyje (atitinkamai) nustatytus kriterijus. Matuojant  $\text{NH}_3$  kiekį, dujų džiovintuvų naudoti negalima.

**2.1. Lazėrinų diodų spektromėtras (LDS)****2.1.1. Matavimo principas**

Naudojant LDS taikomas vieno kanalo spektroskopijos principas.  $\text{NH}_3$  įsiurbimo kanalas parenkamas artimame infraraudonų spindulių spektro diapazone ir skenuojamas vienmodžiu diodų lazeriu.

**2.1.2. Įrengimas**

Analizatorius montuojamas tiesiog išmetimo vamzdyje (in situ) arba analizatoriaus kameroje, taikant ekstrakcinę ėminių ėmimo metodiką, atsižvelgiant į prietaiso gamintojo instrukcijas. Jeigu montuojama analizatoriaus kameroje, ėminių ėmimo kanalas (ėminių ėmimo vamzdis, pirminis (-iai) filtras (-ai) ir vožtuvai) turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno arba teflono ir išildyti iki  $463 \pm 10 \text{ K}$  ( $190 \pm 10 \text{ }^\circ\text{C}$ ) temperatūros, kad būtų sumažinti  $\text{NH}_3$  nuostoliai ir ėminių ėmimo dirbtinių produktų kiekis. Be to, ėminių ėmimo vamzdis turi būti kaip galima trumpesnis.

Kaip galima labiau sumažinamas išmetamųjų teršalų temperatūros ir slėgio, įrenginio aplinkos ir vibracijos poveikis matavimo rezultatams arba taikoma išlyginimo metodika.

Jeigu taikytina, apsauginis oras, naudojamas kartu su vietoje montuojamu įrenginiu ir skirtas prietaisui apsaugoti, neturi turėti įtakos išmetamųjų teršalų komponentų koncentracijai, matuojamai už prietaiso, arba kitų išmetamųjų teršalų komponentų atranka atliekama prieš prietaisą.

**2.1.3. Tarpusavio poveikis**

Lazerio spektro skiriamoji geba turi būti  $0,5 \text{ cm}^{-1}$ , kad kitų išmetamosiose dujose esančių dujų poveikis būtų kuo mažesnis.

**2.2. Fourier transformacijos infraraudonų spindulių (toliau – FTIRS) analizatorius****2.2.1. Matavimo principas**

Naudojant FTIRS analizatorių taikomas plataus spektro infraraudonų spindulių spektroskopijos principas. Pagal šį principą galima kartu išmatuoti išmetamųjų teršalų komponentų, kurių standartiniai spektrai yra numatyti įrenginyje, kiekį. Sugerties spektras (intensyvumas pagal bangų ilgį) apskaičiuojamas naudojant matavimų interferogramą (intensyvumas laike) ir taikant Fourier transformacijos metodą.

**2.2.2. Įrengimas ir ėminių ėmimas**

FTIRS analizatorius įrengiamas pagal prietaiso gamintojo instrukcijas. Parenkamas vertintinas  $\text{NH}_3$  bangų ilgis. Ėminių ėmimo kanalas (ėminių ėmimo vamzdis, pirminis (-iai) filtras (-ai) ir vožtuvai) turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno arba teflono ir išildyti iki  $463 \pm 10 \text{ K}$  ( $190 \pm 10 \text{ }^\circ\text{C}$ ) temperatūros, kad būtų sumažinti  $\text{NH}_3$  nuostoliai ir ėminių ėmimo dirbtinių produktų kiekis. Be to, ėminių ėmimo vamzdis turi būti kaip galima trumpesnis.

**2.2.3. Tarpusavio poveikis**

$\text{NH}_3$  bangų ilgio spektro skiriamoji geba turi būti  $0,5 \text{ cm}^{-1}$ , kad kitų išmetamosiose dujose esančių dujų poveikis būtų kuo mažesnis.

**3. IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIO TYRIMO METODIKA IR VERTINIMAS****3.1. Analizatorių patikra**

Prieš pradėdant išmetamųjų teršalų tyrimą, parenkamas analizatoriaus darbinis intervalas. Gali būti naudojami išmetamųjų teršalų kiekio analizatoriai su automatinio arba rankinio intervalo keitikliu. Atliekant bandymų ciklą, analizatorių darbinio intervalo keisti negalima.

Jeigu prietaisui netaikomos 3.4.2 punkto nuostatos, nustatomas nulinis ir skalės atsakas. Nustatant skalės atsaką, naudojamos 4.2.7 punkto specifikacijas atitinkančios  $\text{NH}_3$  dujos. Leidžiama naudoti etaloninius korius su  $\text{NH}_3$  patikros dujomis.

### 3.2. Su teršalų išmetimu susijusių duomenų rinkimas

Pradedant bandymų procedūrą, kartu pradedami rinkti duomenys apie  $\text{NH}_3$ .  $\text{NH}_3$  koncentracija matuojama nuolat ir kompiuterio sistemoje išsaugoma ne mažesniu kaip 1 Hz dažniu.

### 3.3. Veiksmai po bandymo

Baigiantis bandymui, ėminių ėmimas tęsiamas, kol baigiasi sistemos atsako laikas. Nustatyti analizatoriaus poslinkį pagal 3.4.1 punktą reikalaujama tik tada, jeigu nėra 3.4.2 punkte nurodytos informacijos.

### 3.4. Analizatoriaus poslinkis

3.4.1 Kuo greičiau, bet ne vėliau kaip per 30 minučių nuo bandymų ciklo pabaigos arba sugerimo laikotarpiu, nustatomas analizatoriaus nulinis ir skalės atsakas. Skirtumas tarp rezultatų prieš bandymą ir po bandymo turi būti mažesnis kaip 2 proc. visos skalės vertės.

3.4.2. Nustatyti analizatoriaus poslinkį nereikalaujama šiais atvejais:

- a) jeigu 4.2.3 ir 4.2.4 punktuose prietaiso gamintojo nurodytas nulinio ir skalės atsako poslinkis atitinka 3.4.1 punkto reikalavimus;
- b) jeigu 4.2.3 ir 4.2.4 punktuose prietaiso gamintojo nurodytas nulinio ir skalės atsako poslinkio laiko intervalas viršija bandymo trukmę.

### 3.5. Duomenų vertinimas

Vidutinė  $\text{NH}_3$  koncentracija (ppm per bandymą) nustatoma integruojant viso ciklo metu gautas momentines vertes. Taikoma ši lygtis:

$$c_{\text{NH}_3} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=n} c_{\text{NH}_3,i} \text{ (ppm per bandymą);}$$

čia:

$c_{\text{NH}_3,i}$  – momentinė  $\text{NH}_3$  koncentracija išmetamosiose dujose, ppm,

$n$  – matavimų skaičius

Taikant PMSPRC, galutinis bandymo rezultatas apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

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

čia:

$c_{\text{NH}_3,\text{cold}}$  – vidutinė  $\text{NH}_3$  koncentracija atliekant šaltojo paleidimo bandymą,

$c_{\text{NH}_3,\text{hot}}$  – vidutinė  $\text{NH}_3$  koncentracija atliekant išilusio variklio bandymą, ppm.

## 4. ANALIZATORIAUS SPECIFIKACIJA IR PATIKRA

### 4.1. Tiesiškumo reikalavimai

Analizatorius turi atitikti tiesiškumo reikalavimus, nustatytus JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7 lentelėje. Tiesiškumo patikra pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.2.1 punktą atliekama ne rečiau kaip kas 12 mėnesių arba kaskart, kai atliekami sistemos remonto darbai arba pakeitimai, galintys turėti įtakos kalibravimui. Iš anksto pritarus patvirtinimo institucijai, leidžiama tikrinti mažiau kaip 10 kontrolinių taškų, jeigu įrodoma, kad užtikrinamas toks pats tikslumas.

Atliekant tiesiškumo patikrą, naudojamos 4.2.7 punkto specifikacijas atitinkančios  $\text{NH}_3$  dujos. Leidžiama naudoti etaloninius korius su  $\text{NH}_3$  patikros dujomis.

Prietaisai, kurių signalai naudojami taikant išlyginimo algoritmus, turi atitikti tiesiškumo reikalavimus, nustatytus JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7 lentelėje. Tiesiškumo patikra atliekama pagal vidaus audito procedūrą, prietaisų gamintojo arba ISO 9000 reikalavimus.

#### 4.2. Analizatoriaus specifikacijos

Analizatoriaus matavimo intervalas ir atsako laikas turi būti tokie, kad būtų užtikrintas tikslumas, reikalingas išmatuoti  $\text{NH}_3$  koncentraciją pereinamųjų ir nusistovėjusių režimų sąlygomis.

##### 4.2.1. Mažiausioji aptikimo riba

Analizatoriaus mažiausioji aptikimo riba turi būti mažesnė kaip 2 ppm visomis bandymų sąlygomis.

##### 4.2.2. Tikslumas

Tikslumas, apibrėžiamas kaip analizatoriaus rodmens nuokrypis nuo etaloninės vertės, turi neviršyti  $\pm 3$  proc. rodmens vertės arba  $\pm 2$  ppm (taikoma didesnioji vertė).

##### 4.2.3. Nulinio atsako poslinkis

Nulinio atsako poslinkį ir susijusį laiko intervalą nustato prietaiso gamintojas.

##### 4.2.4. Skalės atsako poslinkis

Skalės atsako poslinkį ir susijusį laiko intervalą nustato prietaiso gamintojas.

##### 4.2.5. Sistemos atsako laikas

Sistemos atsako laikas turi būti ne didesnis kaip 20 s.

##### 4.2.6. Signalo kilimo trukmė

Analizatoriaus signalo kilimo trukmė turi būti ne didesnė kaip 5 s.

##### 4.2.7. Kalibravimo dujos $\text{NH}_3$

Parengiamas dujų mišinys, kurio cheminė sudėtis tokia:

$\text{NH}_3$  ir išgrynintas azotas.

Tikroji kalibravimo dujų koncentracija nuo vardinės vertės turi nesiskirti daugiau kaip  $\pm 3$  proc.  $\text{NH}_3$  koncentracija nurodoma tūrio dalimi (tūrio procentais arba tūrio ppm).

Užregistruojama gamintojo nurodyta kalibravimo dujų tinkamumo laikotarpio pabaigos data.

#### 5. ALTERNATYVIOS SISTEMOS

Patvirtinimo institucija gali patvirtinti kitokias sistemas arba analizatorius, jeigu nustatoma, kad jie duoda lygia-verčius rezultatus, atitinkančius JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 5.1.1 punkto nuostatas.

Rezultatai – tai per vidutinį ciklą nustatytos savitosios  $\text{NH}_3$  koncentracijos.

---

## 2 priedėlis

**Priverstinio uždegimo variklių, varomų benzinu arba E85 degalais, išmetamų teršalų kiekio nustatymas**

1. Šiame priedėlyje aprašoma priverstinio uždegimo variklių išmetamų dujinių ir kietųjų dalelių teršalų kiekio matavimo metodika.
- 2.1. Bandymai atliekami ir vertinami taip, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priede, su 2.1.1–2.2 punktuose nustatytomis išimtimis.
- 2.1.1. *Išmetamųjų teršalų (nepraskiestų išmetamųjų dujų) masės apskaičiavimas*  
Teršalų masė (g per bandymą) nustatoma pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.4.2.3 arba 8.4.2.4 punktą, taikant 3 lentelėje pateiktas  $u$  vertes.

## 3 lentelė

**Nepraskiestų išmetamųjų dujų  $u$  vertės ir komponentų tankiai**

| Degalai        | $\rho_c$ | Dujos                                    |          |                |                 |                |                 |
|----------------|----------|------------------------------------------|----------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                |          | NO <sub>x</sub>                          | CO       | HC             | CO <sub>2</sub> | O <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> |
|                |          | $\rho_{\text{gas}}$ [kg/m <sup>3</sup> ] |          |                |                 |                |                 |
|                |          | 2,053                                    | 1,250    | <sup>(a)</sup> | 1,9636          | 1,4277         | 0,716           |
|                |          | $u_{\text{gas}}$ <sup>(b)</sup>          |          |                |                 |                |                 |
| Benzinas (E10) | 1,2931   | 0,001587                                 | 0,000966 | 0,000499       | 0,001518        | 0,001104       | 0,000553        |
| Etanolis (E85) | 1,2797   | 0,001604                                 | 0,000977 | 0,000730       | 0,001534        | 0,001116       | 0,000559        |

<sup>(a)</sup> Priklauso nuo degalų.<sup>(b)</sup> Kai  $\lambda = 2$ , sausas oras, 273 K, 101,3 kPa.

- 2.1.2. *Išmetamųjų teršalų (praskiestų išmetamųjų dujų) masės apskaičiavimas*

Teršalų masė (g per bandymą) nustatoma pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.5.2.3 punktą, taikant 4 lentelėje pateiktas  $u$  vertes.

## 4 lentelė

**Praskiestų išmetamųjų dujų  $u$  vertės ir komponentų tankiai**

| Degalai        | $\rho_c$ | Dujos                                    |          |                |                 |                |                 |
|----------------|----------|------------------------------------------|----------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                |          | NO <sub>x</sub>                          | CO       | HC             | CO <sub>2</sub> | O <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> |
|                |          | $\rho_{\text{gas}}$ [kg/m <sup>3</sup> ] |          |                |                 |                |                 |
|                |          | 2,053                                    | 1,250    | <sup>(a)</sup> | 1,9636          | 1,4277         | 0,716           |
|                |          | $u_{\text{gas}}$ <sup>(b)</sup>          |          |                |                 |                |                 |
| Benzinas (E10) | 1,293    | 0,001588                                 | 0,000967 | 0,000499       | 0,001519        | 0,001104       | 0,000554        |
| Etanolis (E85) | 1,293    | 0,001588                                 | 0,000967 | 0,000722       | 0,001519        | 0,001104       | 0,000554        |

<sup>(a)</sup> Priklauso nuo degalų.<sup>(b)</sup> Kai  $\lambda = 2$ , sausas oras, 273 K, 101,3 kPa.

Jeigu sistema yra su srauto kompensavimu, 4 lentelėje pateiktos  $u_{\text{gas}}$  vertės įkeliamos į 62 lygtį, pateiktą JT EEK taisyklės Nr. 4 4B priedo 8.5.2.3.3 punkte.

#### 2.1.2.1. Fono koncentracijos pataisa

Pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.5.2.3.2 punkto reikalavimus atliekama išmetamųjų teršalų kiekio fono pataisa. Jeigu degalų sąnaudos nežinomos, gali būti naudojami šie stoichiometriniai koeficientai:

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

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

- 2.2. Atliekant praskiestų išmetamųjų dujų bandymus su priverstinio uždegimo varikliais, leidžiama naudoti analizatorių sistemas, atitinkančias JT EEK taisyklėje Nr. 83 nustatytus bendruosius reikalavimus ir kalibravimo procedūras. Tokiu atveju JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9 dalies ir 3 priedėlio nuostatos netaikomos.

Tačiau taikoma JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7 dalyje nustatyta bandymų metodika ir atliekami šio priedėlio 2.1 skirsnyje ir JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8 dalyje nustatyti skaičiavimai.

---

## IV PRIEDAS

**IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIO DUOMENYS, REIKALINGI TIPO PATVIRTINIMUI SUTEIKTI  
ATSIŽVELGIANT Į TRANSPORTO PRIEMONĖS TINKAMUMĄ EKSPLOATUOTI KELIUOSE****Varikliui veikiant tuščiąja eiga išmetamo anglies viendeginio kiekio matavimas**

## 1. ĮŽANGA

- 1.1. Šiame priede nustatoma priverstinio uždegimo varikliui, kaip degalus naudojančiam benziną arba etanolį (E85), arba priverstinio uždegimo varikliui, kaip degalus naudojančiam GD ir (arba) biometaną arba SND ir sumontuotam M<sub>2</sub>, N<sub>1</sub> arba M<sub>1</sub> kategorijos transporto priemonėje, kurios didžiausia leidžiama masė neviršija 7,5 tonos, veikiant tuščiąja eiga (įprastu ir dideliu sūkių dažniu) išmetamo anglies viendeginio kiekio matavimo metodika.

## 2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- 2.1. Bendrieji reikalavimai yra tokie, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 83 5.3.7.1–5.3.7.4 punktuose, su 2.2, 2.3 ir 2.4 punktuose nustatytomis išimtimis.

- 2.2. 5.3.7.3 punkte nustatytieji atomų santykiai turi būti suprantami taip:

|                                             |                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Hcv – vandenilio ir anglies atomų santykis: | — benzinui (E10): 1,93         |
|                                             | — SND: 2,525                   |
|                                             | — GD ir (arba) biometanui: 4,0 |
|                                             | — etanolui (E85): 2,74         |
| Ocv – deguonies ir anglies atomų santykis:  | — benzinui (E10): 0,032        |
|                                             | — SND: 0,0                     |
|                                             | — GD ir (arba) biometanui: 0,0 |
|                                             | — etanolui (E85): 0,385        |

- 2.3. Šio reglamento I priedo 5 priedėlio 1.4.3 punkte pateikta lentelė pildoma laikantis šio priedo 2.2 ir 2.4 punktuose nustatytų reikalavimų.

- 2.4. Gamintojas per 24 mėnesius nuo tipo patvirtinimo dienos patvirtina, kad patvirtinant šio priedo 2.1 punkte nurodytą tipą, užregistruota lambda vertė yra tiksli ir atitinka serijinės gamybos transporto priemonių tipą. Vertinimas atliekamas remiantis serijinės gamybos transporto priemonių apžiūromis ir tyrimais.

## 3. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

- 3.1. Techniniai reikalavimai yra tokie, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 83 5 priede, su 3.2 punkte nustatyta išimtimi.

- 3.2. JT EEK taisyklės Nr. 83 5 priedo 2.1 skirsnyje nurodyti etaloniniai degalai turi būti suprantami kaip degalai, atitinkantys šio reglamento IX priede pateiktas tinkamų etaloninių degalų specifikacijas.

---

## V PRIEDAS

**KARTERIO IŠMETAMŲJŲ DUJŲ KIEKIO PATIKRA**

## 1. ĮŽANGA

- 1.1. Šiame priede nustatomos karterio išmetamųjų dujų kiekio patikros nuostatos ir bandymų metodika.

## 2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- 2.1. Karterio išmetamosios dujos neturi būti tiesiogiai išmetamos į aplinkos atmosferą, išskyrus 3.1.1 punkte nustatytą išimtį.

## 3. SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

- 3.1. 3.1.1 ir 3.1.2 punktai taikomi slėginio uždegimo varikliams ir priverstinio uždegimo varikliams, kaip degalus naudojančioms gamtines dujas (GD) arba suskystintas naftos dujas (SND).

- 3.1.1. Iš variklių su turbokompresoriais, siurbliais, pūstuvais arba kompresoriais, skirtais orui tiekti, karterio dujos gali būti išmetamos į aplinką, jeigu atliekant visų išmetamųjų teršalų bandymus šie teršalai pridedami prie išmetamųjų teršalų (fiziškai arba matematiškai), kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 6.10 skirsnyje.

- 3.1.2. Karterio dujos, kurios viso veikimo metu nukreipiamos į išmetimo sistemą prieš išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo įrenginį, nelaikomos tiesiogiai išmetamomis į aplinką.

- 3.2. 3.2.1 ir 3.2.2 punktai taikomi priverstinio uždegimo varikliams, kaip degalus naudojančioms benziną arba E85 degalus.

- 3.2.1. Per visus išmetamųjų teršalų kiekio bandymų ciklus tinkamoje vietoje matuojamas kateryje susidarantis slėgis. Įsiurbimo kolektoriuje susidarantis slėgis matuojamas  $\pm 1$  kPa tikslumu.

- 3.2.2. Laikoma, kad atitiktis 2.1 skirsnio reikalavimams yra užtikrinta, jeigu pagal kiekvieną 3.2.1 punkte nustatytą matavimo sąlygą kateryje išmatuotas slėgis neviršija matuojant esančio atmosferos slėgio.

---

## VI PRIEDAS

**REIKALAVIMAI RIBOTI NE CIKLO METU IŠMETAMĄ IR EKSPLOATUOJAMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ IŠMETAMĄ TERŠALŲ KIEKĮ**

## 1. ĮŽANGA

- 1.1. Šiame priede varikliams ir transporto priemonėms, kurių tipas patvirtintas pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009 ir šį reglamentą, nustatomi eksploatacinių savybių reikalavimai ir draudimas taikyti išderinimo strategijas, taip siekiant užtikrinti veiksmingą tam tikrame variklių eksploatacijoje ir aplinkos sąlygų, kurios susidaro įprastu režimu eksploatuojant transporto priemones, intervale išmetamųjų teršalų kiekio kontrolę. Be to, šiame priede nustatomi ne ciklo metu išmetamo teršalų kiekio bandymų metodai, taikytini suteikiant tipo patvirtinimą ir iš tikrųjų eksploatuojant transporto priemonę.

## 2. APIBRĖŽTYS

Taikomos JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 3 dalyje pateiktos apibrėžtys.

## 3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- 3.1. Bendrieji reikalavimai yra tokie, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 4 dalyje ir 4.1 skirsnyje.

## 4. EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ REIKALAVIMAI

- 4.1. Eksploatacinių savybių reikalavimai yra tokie, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 5 dalyje, su 4.1.1–4.1.4 punktuose nustatytais išimtimis.

- 4.1.1. JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 5.1.2 punkto a papunktis turi būti suprantamas taip:

- a) jos taikymas įtrauktas į taikytinus tipo patvirtinimo bandymus, įskaitant ne ciklo metu atliekamus bandymus, nustatytus Reglamento (ES) Nr. 582/2011 VI priedo 6 dalyje, ir eksploatuojamoms transporto priemonėms taikomas nuostatas, išdėstytas Reglamento (ES) Nr. 582/2011 12 straipsnyje.

- 4.1.2. JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 5.2.1 punktas turi būti suprantamas taip:

Išmetamųjų teršalų kiekis turi neviršyti Reglamento (ES) Nr. 582/2011 VI priedo 4.1.3 punkte nustatytų išmetamųjų teršalų kiekio ribų.

- 4.1.3. Taikomos tokios išmetamųjų teršalų kiekio ribos:

- a) CO: 2 000 mg/kWh;
- b) THC: 220 mg/kWh;
- c) NO<sub>x</sub>: 600 mg/kWh;
- d) KD: 16 mg/kWh.

- 4.1.4. JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 5.2.2 ir 5.2.3 punktai netaikomi.

## 5. APLINKOS IR EKSPLOATAVIMO SĄLYGOS

- 5.1. Kiek tai susiję su šiuo priedu, aplinkos ir eksploatacinių sąlygos turi būti tokios, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 6 dalyje.

## 6. NE CIKLO ALTIEKAMI LABORATORINIAI TIPO PATVIRTINIMO BANDIMAI

- 6.1. Ne ciklo metu taikoma tipo patvirtinimo bandymų metodika rengiama pagal pasauliniu mastu suderintą neviršijimo metodiką (toliau – PMSNM), aprašytą JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 7 dalyje, su 6.1.1–6.1.6 punktuose nustatytais išimtimis.

- 6.1.1. Ne ciklo metu atliekamų laboratorinių bandymų reikalavimai netaikomi pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009 ir pagal šį reglamentą suteikiant tipo patvirtinimą priverstinio uždegimo varikliams.

6.1.2. JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 7.2.1 punktas turi būti suprantamas taip:

Kad būtų galima nustatyti atitiktį 5.2 skirsnyje nurodytoms PMSNM ribinėms išmetamųjų teršalų kiekių ribinėms vertėms, variklis eksploatuojamas 7.1 skirsnyje apibrėžtoje PMSNM kontrolės srityje, o jo išmetamas teršalų kiekis matuojamas ir integruojamas ne trumpesniu kaip 30 sekundžių laikotarpiu. PMSNM įvykis apibrėžiamas kaip vienas per laikotarpį integruotų išmetamųjų teršalų kiekio rinkinys. Pavyzdžiui, jeigu variklis 65 s iš eilės veikė PMSNM kontrolės srityje PMSNM aplinkos sąlygomis, tai būtų vienas PMSNM įvykis ir išmetamųjų teršalų kiekis būtų vidurkinamas visam 65 s laikotarpiui. Jeigu bandymai atliekami laboratorijoje, taikomas 7.5 skirsnyje apibrėžtas integravimo laikotarpis.

6.1.3. JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 7.3 skirsnis turi būti suprantamas taip:

Eksplatuojamos transporto priemonės bandymas

Papildomi reikalavimai, susiję su eksploatuojamos transporto priemonės bandymais, bus nustatyti vėliau pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 14 straipsnio 3 dalį.

6.1.4. JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 7.5.4 punktas turi būti suprantamas taip:

PMSNM laboratorinis bandymas turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.8.7 punkte nurodytą patvirtinimo statistiką.

6.1.5. JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 7.5.5 punktas turi būti suprantamas taip:

Išmetamieji teršalai matuojami pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.5, 7.7 ir 7.8 skirsnius.

6.1.6. JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 7.5.6 punktas turi būti suprantamas taip:

Bandymo rezultatai skaičiuojami pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8 dalį.

7. PASAULINIŲ MASTŲ SUDERINTOS NEVIRŠIJIMO METODIKOS NETINKAMUMAS

JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 8 dalis netaikoma.

8. PASAULINIŲ MASTŲ SUDERINTOS NEVIRŠIJIMO METODIKOS TAIKYMO IŠIMTYS

JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 9 dalis netaikoma.

9. PAREIŠKIMAS DĖL IŠMATAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIO ATITIKTIES NE CIKLO METU

JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 10 dalis turi būti suprantama taip:

Paraiškoje patvirtinti tipą gamintojas pateikia pareiškimą, kad variklių šeima arba transporto priemonė atitinka Reglamento (ES) Nr. 582/2011 [šio reglamento numeris] reikalavimus dėl ne ciklo metu išmetamųjų teršalų kiekio ribojimo. Be šio pareiškimo, papildomais bandymais patikrinamas taikomų išmetamųjų teršalų kiekio ribų ir eksploatuojamoms transporto priemonėms keliamų reikalavimų laikymasis.

9.1. Taikomi JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 10.1 ir 10.2 skirsniai.

10. DOKUMENTAI

Dokumentai turi būti tokie, kaip nuodyta JT EEK taisyklės Nr. 49 10 priedo 11 dalyje.

---

## VII PRIEDAS

## VARIKLIŲ SISTEMŲ PATVARUMO PATIKRA

1. IŽANGA
- 1.1. Šiame priede nustatoma variklių, kurie, siekiant nustatyti nusidėvėjimo koeficientus, bus bandomi pagal nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsniu vykdomą bandymų programą, atrankos metodika. Nusidėvėjimo koeficientai pagal šio priedo 3.6 skirsnį taikomi pagal III priedą išmatuotam išmetamųjų teršalų kiekiui.
- 1.2. Be to, šiame priede nustatomi su išmetamųjų teršalų kiekiu susiję ir su juo nesusiję techninės priežiūros darbai, atliekami varikliams, kuriems taikoma per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdoma bandymų programa. Šie techninės priežiūros darbai turi atitikti eksploatuojamų variklių techninės priežiūros darbus, ir apie juos turi būti pranešama naujų variklių ir transporto priemonių savininkams.
2. VARIKLIŲ, KURIE BUS NAUDOJAMI NUSIDĖVĖJIMO KOEFICIENTAMS NUSTATYTI PER EKSPLOATAVIMO LAIKOTARPĮ, ATRANKA
- 2.1. Iš variklių šeimos, apibrėžtos pagal I priedo 6 dalį, atrenkami varikliai, su kuriais bus atliekami išmetamųjų teršalų kiekio bandymai siekiant nustatyti nusidėvėjimo koeficientus per eksploataavimo laikotarpį.
- 2.2. Skirtingų šeimų varikliai taip pat gali būti jungiami į šeimas, atsižvelgiant į naudojamų išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemų tipą. Norėdamas variklius su skirtingu cilindų skaičiumi ir išdėstymu, bet su vienodomis techninėmis specifikacijomis ir išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemų įrengimo būdais, priskirti tai pačiai išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemą turinčių variklių šeimai, gamintojas patvirtinimo institucijai pateikia duomenis, įrodančius, kad šių variklių sistemų išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo veiksmingumas yra panašus.
- 2.3. Gamintojas parenka vieną pagal 2.2 skirsnį nustatytos išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemą turinčių variklių šeimos variklį, su kuriuo pagal 3.2 skirsnyje apibrėžtą per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomą bandymų programą bus atliekami bandymai, ir prieš pradėdamas bandymus apie tai praneša patvirtinimo institucijai.
- 2.3.1. Jeigu patvirtinimo institucija nusprendžia, kad išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemą turinčių variklių šeimai blogiausią išmetamųjų teršalų kiekio atžvilgiu atvejį geriau atitiktų kitas variklis, bandytiną variklį kartu parenka tipo patvirtinimo institucija ir variklio gamintojas.
3. VARIKLIO NUSIDĖVĖJIMO KOEFICIENTŲ NUSTATYMAS PER EKSPLOATAVIMO LAIKOTARPĮ
- 3.1. **Bendrosios nuostatos**

Išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemą turinčių variklių šeimai taikomi nusidėvėjimo koeficientai nustatomi atsižvelgiant į pasirinktus variklius ir taikant per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomą bandymų programą, apimančią periodišką išmetamųjų dujinių ir kietųjų dalelių teršalų kiekio matavimą per PMSPRC ir PMSNRC bandymus.
- 3.2. **Per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdoma bandymų programa**

Bandymų programas per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį galima vykdyti gamintojo nuožiūra: vykdant eksploatuojamos transporto priemonės, turinčios pasirinktą pirminį variklį, bandymų programą arba vykdant prie dinamometro prijungto variklio bandymų programą.
- 3.2.1. *Eksploatuojamos transporto priemonės ir prie dinamometro prijungto variklio eksploataavimo tarpsniu vykdoma bandymų programa*
- 3.2.1.1. Gamintojas, atsižvelgdamas į gerąją inžinerijos patirtį, nustato kelio pobūdį ir ilgį, per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomą bandymų programą ir variklių sendinimo ciklą.
- 3.2.1.2. Gamintojas nustato bandymų laikotarpius, kuriais, atliekant išilusių variklių PMSPRC ir PMSNRC bandymus, bus nustatomas išmetamųjų dujinių ir kietųjų dalelių teršalų kiekis. Bandymų laikotarpiai turi būti ne mažiau kaip trys: vienas per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos pradžioje, vienas apie jos vidurį ir vienas pabaigoje.
- 3.2.1.3. Išmetamųjų teršalų kiekio vertės, pagal 3.5.2 punkto nuostatas apskaičiuotos eksploataavimo laikotarpio pradžioje ir pabaigoje, turi atitikti vertes, nurodytas Reglamento (EB) Nr. 595/2009 I priede pateiktoje lentelėje, tačiau bandymų laikotarpiais gauti pavieniai išmetamųjų teršalų kiekio rezultatai gali viršyti šias ribines vertes.
- 3.2.1.4. Gamintojui pateikus prašymą ir tipo patvirtinimo institucijai sutikus, kiekvienu bandymų laikotarpiu galima atlikti tik vieną bandymų ciklą (išilusio variklio PMSPRC arba PMSNRC bandymą), o kitą bandymų ciklą atlikti tik per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos pradžioje ir pabaigoje.
- 3.2.1.5. Skirtingas išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemas turinčių variklių šeimoms galima taikyti skirtingas per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomas bandymų programas.

- 3.2.1.6. Per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos gali būti trumpesnės už eksploataavimo laikotarpį, bet ne trumpesnės už nurodytąjį 3.2.1.8 punkte pateiktoje lentelėje.
- 3.2.1.7. Jeigu vykdoma prie dinamometro prijungto variklio bandymų programa, gamintojas nurodo taikomą eksploataavimo tarpsnį (nuvažiuoto atstumo) ir variklio bandymo dinamometru trukmės koreliaciją, pvz., koreliaciją su degalų sąnaudomis, transporto priemonės greičio ir variklio sūkių dažnio koreliaciją ir t. t.
- 3.2.1.8. Trumpiausias eksploataavimo tarpsnis

1 lentelė

**Trumpiausias eksploataavimo tarpsnis**

| Transporto priemonės, kurioje bus montuojamas variklis, kategorija                                                                                                                    | Trumpiausias eksploataavimo tarpsnis | Eksploataavimo laikotarpis (Reglamento (EB) Nr. 595/2009 straipsnis) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| N <sub>1</sub> kategorijos transporto priemonės                                                                                                                                       | 160 000 km                           | 4 straipsnio 2 dalies a punktas                                      |
| N <sub>2</sub> kategorijos transporto priemonės                                                                                                                                       | 188 000 km                           | 4 straipsnio 2 dalies b punktas                                      |
| N <sub>3</sub> kategorijos transporto priemonės, kurių didžiausia techniškai leidžiama masė ne didesnė kaip 16 tonų                                                                   | 188 000 km                           | 4 straipsnio 2 dalies b punktas                                      |
| N <sub>3</sub> kategorijos transporto priemonės, kurių didžiausia techniškai leidžiama masė didesnė kaip 16 tonų                                                                      | 233 000 km                           | 4 straipsnio 2 dalies c punktas                                      |
| M <sub>1</sub> kategorijos transporto priemonės                                                                                                                                       | 160 000 km                           | 4 straipsnio 2 dalies a punktas                                      |
| M <sub>2</sub> kategorijos transporto priemonės                                                                                                                                       | 160 000 km                           | 4 straipsnio 2 dalies a punktas                                      |
| M <sub>3</sub> kategorijos I, II, A ir B klasių transporto priemonės, apibrėžtos Direktyvos 2001/85/EB I priede, kurių didžiausia techniškai leidžiama masė ne didesnė kaip 7,5 tonos | 188 000 km                           | 4 straipsnio 2 dalies b punktas                                      |
| M <sub>3</sub> kategorijos I, II, A ir B klasių transporto priemonės, apibrėžtos Direktyvos 2001/85/EB I priede, kurių didžiausia techniškai leidžiama masė didesnė kaip 7,5 tonos    | 233 000 km                           | 4 straipsnio 2 dalies c punktas                                      |

- 3.2.1.9. Galima taikyti spartesnį sendinimą, pagal degalų sąnaudas pakoreguojant per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomą bandymų programą. Koreguojama remiantis tipišku degalų sąnaudų ir per sendinimo ciklą nustatytų degalų sąnaudų santykiu, tačiau per sendinimo ciklą nustatytos degalų sąnaudos turi neviršyti tipinių degalų sąnaudų daugiau kaip 30 proc.
- 3.2.1.10. Per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdoma bandymų programa išsamiai aprašoma paraiškoje patvirtinti tipą ir tipo patvirtinimo institucijai įteikiama prieš bandymų pradžią.
- 3.2.2. Jeigu tipo patvirtinimo institucija nusprendžia, kad atliekant išilusių variklių PMSPRC ir PMSNRC bandymus turi būti atlikti papildomi matavimai tarp bandymų laikotarpių, kuriuos pasirinko gamintojas, institucija apie tai praneša gamintojui. Gamintojas parengia persvarstytą per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomą bandymų programą ir suderina ją su tipo patvirtinimo institucija.
- 3.3. **Variklio bandymas**
- 3.3.1. *Variklio sistemos stabilizavimas*
- 3.3.1.1. Kiekvienai išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemą turinčių variklių šeimai gamintojas nustato transporto priemonės arba variklio veikimo trukmę, po kurios stabilizuojamas variklio išmetamųjų dujų teršalų papildomo apdorojimo sistemos veikimas. Tipo patvirtinimo institucijai paprašius, gamintojas pateikia duomenis ir analizės rezultatus, kuriais remiantis buvo nustatyta ši trukmė. Variklio išmetamųjų dujų teršalų papildomo apdorojimo sistemą gamintojas taip pat gali stabilizuoti atlikdamas 60–125 valandų variklio sendinimo ciklą arba sendinimo ciklą, per kurį transporto priemonė nuvažiuoja atitinkamai kilometrų.
- 3.3.1.2. 3.3.1.1 punkte nustatyto stabilizavimo laikotarpio pabaiga laikoma per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos pradžią.

- 3.3.2. *Per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomi bandymai*
- 3.3.2.1. Baigus stabilizavimą, varikliui taikoma gamintojo pasirinkta per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdoma bandymų programa, kaip aprašyta 3.2 skirsnyje. Per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomoje bandymų programoje gamintojo ir prireikus pagal 3.2.2 punktą patvirtinimo institucijos nustatytais laiko tarpais matuojamas variklio išmetamų dujų teršalų ir kietųjų dalelių teršalų kiekis atliekant išilusių variklių PMSPRC ir PMSNRC bandymus. Pagal 3.2.1.4 punktą, jeigu buvo sutarta, kad kiekvienu bandymų laikotarpiu atliekamas tik vienas bandymų ciklas (išilusio variklio PMSPRC arba PMSNRC), kitas bandymų ciklas (išilusio variklio PMSPRC arba PMSNRC) atliekamas per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos pradžioje ir pabaigoje.
- 3.3.2.2. Variklio techninės priežiūros darbai per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdam bandymų programą atliekami pagal 4 dalies reikalavimus.
- 3.3.2.3. Nenumatytus variklio arba transporto priemonės techninės priežiūros darbus per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdam bandymų programą galima atlikti, jeigu, pvz., TPD sistema nustato triktį, dėl kurios įsijungia gedimų rodytuvas (GR).
- 3.4. **Ataskaitos**
- 3.4.1. Per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdam bandymų programą atliktų visų išmetamųjų teršalų kiekio nustatymo bandymų (išilusio variklio PMSPRC ir PMSNRC) rezultatai turi būti prieinami tipo patvirtinimo institucijai. Jeigu kuris nors išmetamųjų teršalų kiekio nustatymo bandymas paskelbiamas negaliojančiu, gamintojas paaiškina, kodėl bandymas paskelbtas negaliojančiu. Tokiu atveju per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdam bandymų programą ir atliekam išilusio variklio PMSPRC ir PMSNRC bandymus, kitas šimtą valandų atliekami išmetamųjų teršalų kiekio nustatymo bandymai.
- 3.4.2. Gamintojas dokumentuose registruoja visą informaciją, susijusią su nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsniu vykdam bandymų programą atliktus visus variklio išmetamųjų teršalų kiekio nustatymo bandymus ir techninės priežiūros darbus. Ši informacija pateikiama tipo patvirtinimo institucijai kartu su nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsniu vykdam bandymų programą atliktų išmetamųjų teršalų kiekio nustatymo bandymų rezultatais.
- 3.5. **Nusidėvėjimo koeficientų nustatymas**
- 3.5.1. Kiekvienam teršalui, kurio kiekis buvo išmatuotas kiekvienu per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos bandymų laikotarpiu atliekam išilusio variklio PMSPRC ir PMSNRC bandymus, atsižvelgiant į visus bandymų rezultatus atliekama „geriausios sutapties“ tiesinės regresijos analizė. Kiekvieno teršalo kiekio nustatymo bandymo rezultatai išreiškiami prie dešimtainės trupmenos skilčių skaičiaus, atitinkančio Reglamento (EB) Nr. 595/2009 I priede pateiktoje lentelėje nurodytos to teršalo ribinės vertės dešimtainės trupmenos skilčių skaičių, pridėdam vieną papildomą dešimtainės trupmenos skaitmenį. Pagal šio priedo 3.2.1.4 punktą, jeigu buvo sutarta, kad kiekvienu bandymų laikotarpiu atliekamas tik vienas bandymų ciklas (išilusio variklio PMSPRC arba PMSNRC), o kitas bandymų ciklas (išilusio variklio PMSPRC arba PMSNRC) atliekamas tik per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos pradžioje ir pabaigoje, regresijos analizė atliekama remiantis tik bandymų rezultatais, gautais bandymų ciklą atlikus kiekvienu bandymų laikotarpiu.
- Gamintojui paprašius ir gavus išankstinį patvirtinimo institucijos sutikimą, gali būti taikoma netiesinė regresija.
- 3.5.2. Kiekvieno išmetamojo teršalo kiekio vertės, gautos per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos pradžioje ir bandomo variklio eksploataavimo laikotarpio pabaigoje, apskaičiuojamos taikant regresijos lygtį. Jeigu per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdoma bandymų programa yra trumpesnė už eksploataavimo laikotarpį, išmetamųjų teršalų kiekio vertės, gautos eksploataavimo laikotarpio pabaigoje, nustatomos ekstrapoliuojant 3.5.1 punkte nustatytą regresijos lygtį.
- 3.5.3. Kiekvienam teršalui taikomas nusidėvėjimo koeficientas – tai taikomų išmetamųjų teršalų kiekio verčių, gautų eksploataavimo laikotarpio pabaigoje, ir verčių, gautų per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos pradžioje, santykis (dauginamasis nusidėvėjimo koeficientas).

Gamintojui paprašius ir gavus išankstinį patvirtinimo institucijos sutikimą, kiekvienam teršalui gali būti taikomas adityvusis nusidėvėjimo koeficientas. Adityvusis nusidėvėjimo koeficientas – tai apskaičiuotųjų išmetamųjų teršalų kiekio verčių, gautų eksploataavimo laikotarpio pabaigoje, ir verčių, gautų per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos pradžioje, skirtumas.

Jeigu apskaičiuotoji dauginamojo nusidėvėjimo koeficiento vertė yra mažesnė kaip 1,00, o adityviojo – mažesnė kaip 0,00, nusidėvėjimo koeficientas atitinkamai yra 1,0 arba 0,00.

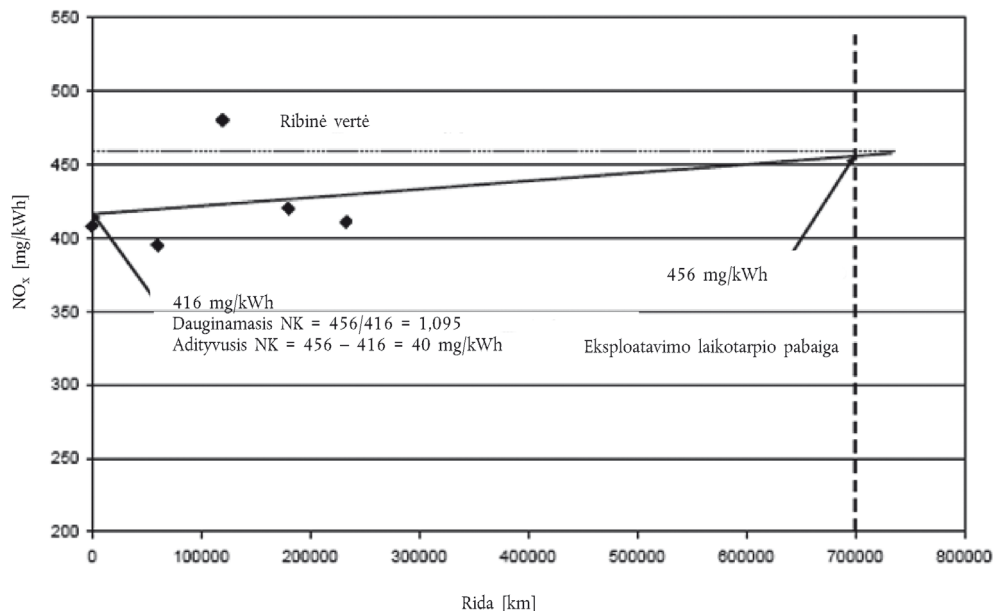
Nusidėvėjimo koeficientų skaičiavimo taikant tiesinę regresiją pavyzdys pateiktas 1 paveiksle.

Vienoje teršalų grupėje neleidžiama maišyti dauginamųjų ir adityviųjų nusidėvėjimo koeficientų.

Pagal šio priedo 3.2.1.4 punktą, jeigu buvo sutarta, kad kiekvienu bandymų laikotarpiu atliekamas tik vienas bandymų ciklas (išilusio variklio PMSPRC arba PMSNRC), o kitas bandymų ciklas (išilusio variklio PMSPRC arba PMSNRC) atliekamas tik per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos pradžioje ir pabaigoje, nusidėvėjimo koeficientas, apskaičiuotas bandymo ciklui, kuris buvo atliktas kiekvienu bandymų laikotarpiu, taikomas ir kitam bandymų ciklui.

1 pav.

## Nusidėvėjimo koeficientų nustatymo pavyzdys



## 3.6. Priskirtieji nusidėvėjimo koeficientai

- 3.6.1. Kaip alternatyvą nusidėvėjimo koeficientų nustatymui remiantis per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdoma bandymų programa, gamintojas gali pasirinkti taikyti šiuos priskirtuosius nusidėvėjimo koeficientus:

2 lentelė

## Nusidėvėjimo koeficientai

| Bandymų ciklas | CO  | THC <sup>(1)</sup> | NMHC <sup>(2)</sup> | CH <sub>4</sub> <sup>(2)</sup> | NO <sub>x</sub> | NH <sub>3</sub> | KD masė | KD kiekis |
|----------------|-----|--------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|---------|-----------|
| PMSPRC         | 1,3 | 1,3                | 1,4                 | 1,4                            | 1,15            | 1,0             | 1,05    | 1,0       |
| PMSNRC         | 1,3 | 1,3                | 1,4                 | 1,4                            | 1,15            | 1,0             | 1,05    | 1,0       |

Pastabos.

<sup>(1)</sup> Taikoma slėginio uždegimo varikliams.

<sup>(2)</sup> Taikoma priverstinio uždegimo varikliams.

Priskirtieji adityvieji nusidėvėjimo koeficientai nenustatyti. Priskirtųjų dauginamųjų nusidėvėjimo koeficientų neleidžiama perskaičiuoti į adityvius nusidėvėjimo koeficientus.

## 3.7. Nusidėvėjimo koeficientų taikymas

- 3.7.1. Pagal III priedą išmatuotam bandymo rezultatui ( $e_{\text{gas}}$ ,  $e_{\text{PM}}$ ) pritaikius nusidėvėjimo koeficientą, varikliai turi atitikti kiekvieno teršalo atžvilgiu jiems taikomas išmetamųjų teršalų kiekio ribas, nurodytas Reglamento (EB) Nr. 595/2009 I priede pateiktoje lentelėje. Atsižvelgiant į nusidėvėjimo koeficiento (toliau – NK) tipą, taikomos šios nuostatos:

a) dauginamasis: ( $e_{\text{gas}}$  arba  $e_{\text{PM}}$ )  $\times$  NK  $\leq$  išmetamųjų teršalų kiekio riba;

b) adityvusis: ( $e_{\text{gas}}$  arba  $e_{\text{PM}}$ ) + NK  $\leq$  išmetamųjų teršalų kiekio riba.

- 3.7.2. Gamintojas gali pasirinkti, kad variklio išmetamų teršalų papildomo apdorojimo sistemai nustatyti nusidėvėjimo koeficientai būtų taikomi ir variklių sistemoms, kurios nepriklauso taip pačiai papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo sistemą turinčių variklių šeimai. Tokiais atvejais gamintojas tipo patvirtinimo institucijai įrodo, kad variklio sistemos, dėl kurios pirmiau buvo išbandyta papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo sistema, ir variklio sistemos, kuriai ketinama pritaikyti NK, techninės specifikacijos ir įrengimo transporto priemonėje reikalavimai yra vienodi ir kad to variklio arba variklio sistemos išmetamas teršalų kiekis yra panašus.
- 3.7.3. Kiekvienam teršalui per atitinkamą bandymų ciklą taikomi nusidėvėjimo koeficientai užregistruojami I priedo 5 priedėlio papildymo 1.4.1 ir 1.4.2 punktuose ir 7 priedėlio papildymo 1.4.1 ir 1.4.2 punktuose.
- 3.8. **Gamybos atitikties patikra**
- 3.8.1. Gamybos atitiktis atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį tikrinama pagal I priedo 7 dalies reikalavimus.
- 3.8.2. Gamintojas gali pasirinkti išmetamųjų teršalų kiekį matuoti prieš išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemą tuo pat metu, kai atliekamas tipo patvirtinimo bandymas. Pasirinkęs pirmiau minėtą būdą, gamintojas gali nustatyti vieną varikliui ir kitą papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo sistemai taikytiną neoficialų nusidėvėjimo koeficientą, naudotiną kaip pagalbinių baigiamojo gamybos audito priemonę.
- 3.8.3. Suteikiant tipo patvirtinimą, I priedo 5 priedėlio papildymo 1.4.1 ir 1.4.2 punktuose ir 7 priedėlio papildymo 1.4.1 ir 1.4.2 punktuose registruojami tik pagal 3.5 arba 3.6 skirsnį nustatyti nusidėvėjimo koeficientai.
4. **TECHNINĖ PRIEŽIŪRA**
- Igyvendinant per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomą bandymų programą, techninės priežiūros darbai atliekami pagal gamintojo parengtą techninio aptarnavimo ir techninės priežiūros vadovą.
- 4.1. **Su išmetamųjų teršalų kiekiu susiję numatytieji techninės priežiūros darbai**
- 4.1.1. Su išmetamųjų teršalų kiekiu susiję numatytieji techninės priežiūros darbai, atliekami įgyvendinant per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomą bandymų programą, atliekami nuvažiavus tokį patį atstumą arba tokiais pat laiko tarpais, kaip nurodyta gamintojo parengtose variklio arba transporto priemonės savininkui skirtose techninės priežiūros instrukcijose. Ši techninės priežiūros darbų tvarkaraštį prireikūs galima atnaujinti per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos įgyvendinimo laikotarpiu, jeigu iš techninės priežiūros darbų tvarkaraščio neišbraukiama nė viena techninės priežiūros operacija, jau atlikta su bandomuoju varikliu.
- 4.1.2. Variklio gamintojas pateikia per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos įgyvendinimo laikotarpiu atliekamo toliau išvardytų įtaisų reguliavimo, valymo, techninės priežiūros (jeigu reikia) ir numatyto keitimo nurodymus:
- a) išmetamųjų dujų recirkuliacijos sistemos filtrų ir aušintuvų;
  - b) karterio dujų ventiliavimo vožtuvo, jeigu taikytina;
  - c) degalų purkštuvo antgalių (tik valymo);
  - d) degalų purkštuvų;
  - e) turbokompresorius;
  - f) variklio elektroninio valdymo įtaiso ir susijusių jo jutiklių bei paleidiklių;
  - g) kietųjų dalelių papildomo apdorojimo sistemos (įskaitant susijusias sudedamąsias dalis);
  - h) deNO<sub>x</sub> sistemos;
  - i) išmetamųjų dujų recirkuliacijos sistemos, įskaitant visus susijusius valdymo vožtuvus ir vamzdžius;
  - j) išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemos.
- 4.1.3. Svarbiausieji su išmetamųjų teršalų kiekiu susiję techninės priežiūros darbai atliekami tik su eksploatuojamomis transporto priemonėmis ir tik apie juos pranešus transporto priemonės savininkui.

#### 4.2. **Numatytųjų techninės priežiūros darbų pakeitimai**

- 4.2.1. Gamintojas tipo patvirtinimo institucijai pateikia prašymą patvirtinti visus naujus numatytuosius techninės priežiūros darbus, kuriuos jis ketina atlikti nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsniu vykdydamas bandymų programą, ir vėliau rekomenduoti juos atlikti variklių arba transporto priemonių savininkams. Su prašymu pateikiami duomenys, patvirtinantys būtinybę atlikti naujus numatytuosius techninės priežiūros darbus ir pagrindžiantys laikotarpį tarp atliktinų techninės priežiūros darbų.

#### 4.3. **Su išmetamųjų teršalų kiekiu nesusiję numatytieji techninės priežiūros darbai**

- 4.3.1. Su išmetamųjų teršalų kiekiu nesusijusius numatytuosius techninės priežiūros darbus, kurie yra pagrįsti ir techniniu atžvilgiu būtini, pvz., tepalo keitimą, tepalo filtro, degalų filtro, oro filtro keitimą, techninę aušinimo sistemos priežiūrą, tuščiosios eigos sūkių dažnio reguliavimą, regulatoriaus nustatymą, variklio diržo sukimo momento, vožtuvo tarpo, purkštovo tarpo, įpurškimo sinchronizavimo, bet kokios diržinės pavaros reguliavimą ir t. t., galima atlikti pasirinktiems varikliams arba transporto priemonėms per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdant bandymų programą rečiausiais intervalais, kuriuos savininkui rekomendavo gamintojas.

#### 4.4. **Remontas**

- 4.4.1. Variklių, kurie buvo pasirinkti bandyti per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsniu vykdomą bandymų programą, sudedamųjų dalių, išskyrus variklį, išmetamųjų teršalų kontrolės sistemą arba degalų tiekimo sistemą, remontas atliekamas tik tada, kai sudedamoji dalis sugenda arba kai sutrinka variklio veikimas.
- 4.4.2. Jeigu per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsniu vykdomą bandymų programą sugenda pats variklis, išmetamųjų teršalų kontrolės sistema arba degalų tiekimo sistema, per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdoma bandymų programa laikoma negaliojančia ir naudojant naują variklio sistemą pradedama nauja per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdoma bandymų programa.
-

## VIII PRIEDAS

IŠMETAMAS CO<sub>2</sub> KIEKIS IR DEGALŲ SĄNAUDOS

1. ĮŽANGA
- 1.1. Šiame priede pateikiamos išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio ir degalų sąnaudų pateikimo ir bandymų metodikos nuostatos.
2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI
- 2.1. Išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis ir degalų sąnaudos nustatomi taikant PMSPRC ir PMSNRC bandymų ciklus pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.2–7.8 skirsnius.
- 2.2. Bandymų rezultatai pateikiami kaip ciklo vidutinės su stabdymu susijusios vertės ir išreiškiami g/kWh.
3. IŠMETAMO CO<sub>2</sub> KIEKIO NUSTATYMAS
- 3.1. **Nepraskiestų išmetamųjų dujų matavimas**  
Šis skirsnis taikomas, kai CO<sub>2</sub> kiekis matuojamas nepraskiestose išmetamosiose dujose.

## 3.1.1. Matavimas

Bandyti pateikto variklio išmestose nepraskiestose išmetamosiose dujose esantis CO<sub>2</sub> kiekis matuojamas naudojant nedispersinio infraraudonųjų spindulių (NDIRS) tipo analizatorių pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 3 priedėlio 9.3.2.3 punktą.

Matavimo sistema turi atitikti tiesiškumo reikalavimus, nustatytus JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.2 skirsnyje ir 7 lentelėje.

Matavimo sistema turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.1, 9.3.4. ir 9.3.5 punktų reikalavimus.

## 3.1.2. Duomenų vertinimas

Susiję duomenys registruojami ir saugojami pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.6.6 punktą. Užregistruotų koncentracijų kreivės ir išmetamųjų dujų masės srauto kreivė laiko atžvilgiu suderinamos pagal transformacijos trukmę, kaip apibrėžta JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 3.1.30 punkte.

## 3.1.3. Ciklo vidutinio išmetamųjų teršalų kiekio apskaičiavimas

Jeigu koncentracija išmatuota sausoms dujoms, prieš atliekant tolesnius skaičiavimus momentinės koncentracijos vertės pakoreguojamos šią koncentraciją pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.1 skirsnį perskaičiuojant drėgnoms dujoms.

CO<sub>2</sub> masė (g per bandymą) nustatoma momentinę išmetamųjų teršalų masę apskaičiuojant remiantis CO<sub>2</sub> koncentracija nepraskiestose dujose ir išmetamųjų dujų masės srautu, suderintu pagal transformacijos trukmę, nustatytą pagal 8.3.2.3 punktą, integruojant momentines ciklo vertes ir integruotas vertes dauginant iš JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 5 lentelėje pateiktų CO<sub>2</sub> u verčių.

Taikoma ši lygtis:

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

čia:

$u_{\text{CO}_2}$  – CO<sub>2</sub> tankio ir išmetamųjų dujų tankio santykis;

$c_{\text{CO}_2,i}$  – CO<sub>2</sub> momentinė koncentracija išmetamosiose dujose, ppm;

$q_{\text{mew},i}$  – momentinis išmetamųjų teršalų masės srautas, kg/s;

$f$  – duomenų rinkimo sparta, Hz;

$n$  – matavimų skaičius.

CO<sub>2</sub> masę taip pat galima apskaičiuoti pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.4.2.4 punktą, taikant CO<sub>2</sub> molio masę ( $M_{\text{CO}_2}$ ), lygią 44,01 g/mol.

### 3.2. Praskiestų išmetamųjų dujų matavimas

Šis skirsnis taikomas, kai CO<sub>2</sub> kiekis matuojamas praskiestose išmetamosiose dujose.

#### 3.2.1. Matavimas

Bandyti pateikto variklio išmestose praskiestose išmetamosiose dujose esantis CO<sub>2</sub> kiekis matuojamas naudojant nedispersinio infraraudonųjų spindulių (NDIRS) tipo analizatorių pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 3 priedėlio 9.3.2.3 punktą. Išmetamosios dujos skiedžiamos filtruotu aplinkos oru, sintetiniu oru arba azotu. Visos srauto sistemos pralaidumas turi būti pakankamai didelis, kad skiedimo ir ėminių ėmimo sistemose visai nesusidarytų vandens kondensato.

Matavimo sistema turi atitikti tiesiškumo reikalavimus, nustatytus JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.2 skirsnyje ir 7 lentelėje.

Matavimo sistema turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.3.1, 9.3.4. ir 9.3.5 punktų reikalavimus.

#### 3.2.2. Duomenų vertinimas

Susiję duomenys registruojami ir saugojami pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.6.6 punktą.

#### 3.2.3. Ciklo vidutinio išmetamųjų teršalų kiekio apskaičiavimas

Jeigu koncentracija išmatuota sausoms dujoms, ji perskaičiuojama drėgnoms dujoms pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.1 skirsnį.

Sistemoms su pastovios masės srautu (su šilumokačiu) CO<sub>2</sub> masė (g per bandymą) nustatoma pagal šią lygtį:

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

čia:

$c_{\text{CO}_2,e}$  – vidutinė CO<sub>2</sub> koncentracija atlikus fono koncentracijos pataisą, ppm;

0,001519 – CO<sub>2</sub> tankio ir oro tankio santykis ( $u$  koeficientas);

$m_{\text{ed}}$  – bendra vieno ciklo praskiestų išmetamųjų teršalų masė, kg.

Jeigu tai sistema su srauto kompensavimu (be šilumokačio), CO<sub>2</sub> masė (g per bandymą) nustatoma apskaičiuojant momentines išmetamųjų teršalų mases ir integruojant viso ciklo momentines vertes. Be to, momentinėms koncentracijos vertėms taikomos tiesioginės fono koncentracijos pataisos. Taikoma ši lygtis:

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

čia:

$c_{\text{CO}_2,e}$  – CO<sub>2</sub> koncentracija, išmatuota praskiestose išmetamosiose dujose, ppm;

$c_{\text{CO}_2,d}$  – CO<sub>2</sub> koncentracija, išmatuota praskiestame ore, ppm;

0,001519 – CO<sub>2</sub> tankio ir oro tankio santykis ( $u$  koeficientas);

$m_{\text{ed},i}$  – momentinė praskiestų išmetamųjų dujų koncentracija, kg;

$m_{\text{ed}}$  – bendra vieno ciklo praskiestų išmetamųjų dujų masė, kg.

$D$  – skiedimo koeficientas.

$u$  koeficientą taip pat galima apskaičiuoti pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.5.2.3.1 punkte pateiktą 57 lygtį, taikant CO<sub>2</sub> molio masę ( $M_{CO_2}$ ), lygią 44,01 g/mol.

CO<sub>2</sub> fono koncentracijos pataisa atliekama pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 8.5.2.3.2 punktą.

### 3.3. Su stabdymu susijusio išmetamųjų teršalų kiekio apskaičiavimas

Per ciklą atliktas darbas, reikalingas su stabdymu susijusiam išmetamajam CO<sub>2</sub> kiekiui apskaičiuoti, nustatomas pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.8.6 punktą.

#### 3.3.1. PMSPRC

Su stabdymu susijusi išmetamųjų teršalų masė  $e_{CO_2}$  (g/kWh) apskaičiuojama taip:

$$e_{CO_2} = \frac{(0,14 \times m_{CO_2,cold}) + (0,86 \times m_{CO_2,hot})}{(0,14 \times W_{act,cold}) + (0,86 \times W_{act,hot})}$$

čia:

$m_{CO_2,cold}$  – išmesto CO<sub>2</sub> masė, nustatyta atliekant šaltojo paleidimo bandymą, g per bandymą;

$m_{CO_2,hot}$  – išmetamo CO<sub>2</sub> masė, nustatyta atliekant išilusio variklio bandymą, g per bandymą;

$W_{act,cold}$  – tikrasis per ciklą atliktas darbas, išmatuotas atliekant šaltojo paleidimo bandymą, kWh;

$W_{act,hot}$  – tikrasis per ciklą atliktas darbas, išmatuotas atliekant išilusio variklio bandymą, kWh.

#### 3.3.2. PMSNRC

Su stabdymu susijusi išmetamųjų teršalų masė  $e_{CO_2}$  (g/kWh) apskaičiuojama taip:

$$e_{CO_2} = \frac{m_{CO_2}}{W_{act}}$$

čia:

$m_{CO_2}$  – išmetamo CO<sub>2</sub> masė, g per bandymą;

$W_{act}$  – tikrasis per ciklą atliktas darbas, kWh.

## 4. DEGALŲ SAŪNAUDŲ NUSTATYMAS

### 4.1. Matavimas

Momentinis degalų debitas matuojamas naudojant sistemas, kurios, pageidautina, masę turėtų matuoti tiesiogiai, pvz., tokias:

a) masės srauto jutiklį;

b) degalų svėrimo įtaisą;

c) Coriolis matuoklį.

Degalų debito matavimo sistemos savybės turi būti tokios:

a) tikslumas  $\pm 2$  proc. rodmenis arba  $\pm 0,3$  proc. visos skalės (taikomas geresnis rodiklis);

b) detalumas:  $\pm 1$  proc. visos skalės arba didesnis;

c) signalo kilimo trukmė: ne didesnė kaip 5 s.

Degalų debito matavimo sistema turi atitikti tiesiškumo reikalavimus, nustatytus JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 9.2 skirsnyje ir 7 lentelėje.

Būtina imtis atsargumo priemonių, kad būtų išvengta matavimo klaidų. Šios atsargumo priemonės turi būti bent tokios:

a) kruopštus įtaiso montavimas pagal prietaiso gamintojo rekomendacijas ir atsižvelgiant į gerąją inžinerijos patirtį;

b) srauto apdorojimas, kad būtų išvengta debito padidėjimo, sūkurių, cirkuliavimo arba pulsavimo, kurie galėtų turėti įtakos degalų debito matavimo sistemos tikslumui arba detalumui;

c) atsižvelgimas į degalų kiekį, kuris nepatenka į variklį arba iš variklio grąžinamas į degalų baką.

#### 4.2. Duomenų vertinimas

Susiję duomenys registruojami ir saugojami pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.6.6 punktą.

#### 4.3. Ciklo vidutinių degalų sąnaudų apskaičiavimas

Degalų masė (g per bandymą) nustatoma sudedant momentines ciklo metu gautas vertes:

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

čia:

$q_{mf,i}$  – momentinis degalų debitas, kg/s;

$f$  – duomenų rinkimo sparta, Hz;

$n$  – matavimų skaičius.

#### 4.4. Su stabdymu susijusių degalų sąnaudų apskaičiavimas

Per ciklą atliktas darbas, reikalingas su stabdymu susijusioms degalų sąnaudoms apskaičiuoti, nustatomas pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 7.8.6 punktą.

##### 4.4.1. PMSPRC

Su stabdymu susijusios degalų sąnaudos  $e_f$  (g/kWh) apskaičiuojamos taip:

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

čia:

$q_{mf, cold}$  – degalų masė, nustatyta atliekant šaltojo paleidimo bandymą, g per bandymą;

$q_{mf, hot}$  – degalų masė, nustatyta atliekant išilusio variklio bandymą, g per bandymą;

$W_{act, cold}$  – tikrasis per ciklą atliktas darbas, išmatuotas atliekant šaltojo paleidimo bandymą, kWh;

$W_{act, hot}$  – tikrasis per ciklą atliktas darbas, išmatuotas atliekant išilusio variklio bandymą, kWh.

##### 4.4.2. PMSNRC

Su stabdymu susijusios degalų sąnaudos  $e_f$  (g/kWh) apskaičiuojamos taip:

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

čia:

$q_{mf}$  – degalų masė, g per bandymą;

$W_{act}$  – tikrasis per ciklą atliktas darbas, kWh.

## 1 priedėlis

**Nuostatos dėl išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio ir degalų sąnaudų, taikomos išplečiant EB tipo patvirtinimo taikymo sritį ir jį taikant transporto priemonei, kurios tipas patvirtintas pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009 ir šį reglamentą ir kurios etaloninė masė didesnė kaip 2 380 kg, bet ne didesnė kaip 2 610 kg**

## 1. ĮŽANGA

1.1. Šiame priedėlyje pateikiamos nuostatos ir bandymų procedūros, susijusios su išmetamu CO<sub>2</sub> kiekiu ir degalų sąnaudomis ir taikomos išplečiant EB tipo patvirtinimą transporto priemonei, kurios tipas patvirtintas pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009 ir šį reglamentą ir kurios etaloninė masė didesnė kaip 2 380 kg, bet ne didesnė kaip 2 610 kg.

## 2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

2.1. Norėdamas, kad EB tipo patvirtinimo taikymo sritis būtų išplėsta, kad jis būtų taikomas transporto priemonei atsižvelgiant į jos variklį, kurio tipas buvo patvirtintas pagal šį reglamentą, kai transporto priemonės etaloninė masė didesnė kaip 2 380 kg, bet ne didesnė kaip 2 610 kg, gamintojas turi laikytis Komisijos reglamento (EB) Nr. 692/2008 <sup>(1)</sup> XII priedo reikalavimų su toliau nurodytomis išimtimis.

2.1.1. Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priedo 2.2.1 punktas turi būti suprantamas kaip nuoroda į IX priede aprašytus etaloninius degalus.

2.1.2. Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priedo 2.3 skirsnyje nurodytas JT EEK taisyklės Nr. 101 5.2.4 punktas turi būti suprantamas taip:

1) tankis: bandymo degalų tankis matuojamas pagal ISO 3675 arba jam lygiavertį metodą. Jeigu tai benzinas, dyzelinas, etanolis (E85) arba specialiems uždegimo suspaudimo varikliams skirtas etanolis (ED95), taikoma 288 K (15 °C) temperatūroje išmatuota tankio vertė; jeigu tai SND arba gamtinės dujos ir (arba) biometanas, taikomas standartinis tankis, lygus:

SND – 0,538 kg/l;

GD – 0,654 kg/m<sup>3</sup>;

2) vandenilio, anglies ir deguonies santykis: taikomos nustatytos vertės, lygios:

C<sub>1</sub>H<sub>1,93</sub>O<sub>0,032</sub> benzinui (E10),

C<sub>1</sub>H<sub>1,86</sub>O<sub>0,006</sub> dyzeliui (B7),

C<sub>1</sub>H<sub>2,525</sub> SND (suskystintos naftos dujos),

CH<sub>4</sub> GD (gamtinės dujos) ir biometanui,

C<sub>1</sub>H<sub>2,74</sub>O<sub>0,385</sub> etanolui (E85),

C<sub>1</sub>H<sub>2,92</sub>O<sub>0,46</sub> etanolui, skirtam specialiems slėginio uždegimo varikliams (ED95).

2.1.3. Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priedo 3.3 skirsnyje nurodytas JT EEK taisyklės Nr. 101 6 priedo 1.4.3 punktas turi būti suprantamas taip:

„1.4.3. Degalų sąnaudos, išreikštos l/100 km (jeigu tai benzinas, SND, etanolis (E85 ir ED95) arba dyzelinas) arba m<sup>3</sup>/100 km (jeigu tai GD ir (arba) biometanas), apskaičiuojamos pagal šias formules:

a) jeigu transporto priemonės yra su priverstinio uždegimo varikliais, kurių degalams naudojamas benzinas (E10):

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

<sup>(1)</sup> OL L 199, 2008 7 28, p. 1.

- b) jeigu transporto priemonės yra su priverstinio uždegimo varikliais, kurių degalams naudojamos SND:

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

Jeigu bandymui naudojamų degalų sudėtis skiriasi nuo normalizuotoms sąnaudoms apskaičiuoti taikytos sudėties, gamintojo prašymu gali būti taikomas pataisos koeficientas cf:

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

Pataisos koeficientas cf, kuris gali būti taikomas, nustatomas taip:

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

čia:

$n_{\text{actual}}$  – tikrasis naudojamų degalų H/C santykis;

- c) jeigu transporto priemonės yra su priverstinio uždegimo varikliais, kurių degalams naudojamos GD ir (arba) biometanas:

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

- d) jeigu transporto priemonės yra su priverstinio uždegimo varikliais, kurių degalams naudojamas etanolis (E85):

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

- e) jeigu transporto priemonės yra su slėginio uždegimo varikliais, kurių degalams naudojamas dyzelinas (B7):

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

- f) jeigu transporto priemonės yra su specialiais slėginio uždegimo varikliais, kurių degalams naudojamas etanolis (ED95):

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

Šiose formulėse:

FC – degalų sąnaudos l/100 km (jeigu tai benzinas, etanolis, SND, dyzelinas arba biodyzelinas) arba m<sup>3</sup>/100 km (jeigu tai GD);

HC – išmatuotasis išmetamų angliavandenilių kiekis, g/km;

CO – išmatuotasis išmetamo anglies viendeginio kiekis, g/km;

CO<sub>2</sub> – išmatuotasis išmetamo anglies dvideginio kiekis, g/km;

D – bandymo degalų tankis.

Jeigu degalai dujiniai, tai yra jų tankis esant 288 K (15 °C) temperatūrai“.

- 2.1.4. Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priedo 3.4 skirsnyje nustatyti ataskaitų teikimo reikalavimai turi būti suprantami kaip nuoroda į šio reglamento I priedo 4 priedėlį.

## IX PRIEDAS

## ETALONINIŲ DEGALŲ SPECIFIKACIJOS

## Slėginio uždegimo variklių bandymams skirtų degalų techniniai duomenys

Tipas: dyzelinas (B7)

| Parametras                                                                                                                                                             | Vienetas           | Ribos <sup>(1)</sup> |              | Bandymo metodas                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------------------------|
|                                                                                                                                                                        |                    | Mažiausioji          | Didžiausioji |                                |
| Cetaninis indeksas                                                                                                                                                     |                    | 46,0                 | —            | EN ISO 4264                    |
| Cetaninis skaičius <sup>(2)</sup>                                                                                                                                      |                    | 52,0                 | 56,0         | EN-ISO 5165                    |
| Tankis esant 15 °C temperatūrai                                                                                                                                        | kg/m <sup>3</sup>  | 833                  | 837          | EN-ISO 3675<br>EN ISO 12185    |
| Distiliavimas:                                                                                                                                                         |                    |                      |              |                                |
| — esant 50 proc. temperatūros lygiui                                                                                                                                   | °C                 | 245                  | —            | EN-ISO 3405                    |
| — esant 95 proc. temperatūros lygiui                                                                                                                                   | °C                 | 345                  | 350          | EN-ISO 3405                    |
| — galutinė virimo temperatūra                                                                                                                                          | °C                 | —                    | 360          | EN-ISO 3405                    |
| Pliūpsnio temperatūra                                                                                                                                                  | °C                 | 55                   | —            | EN 22719                       |
| Šaltojo filtro užsikimšimo temperatūra (ŠFUT)                                                                                                                          | °C                 | —                    | – 5          | EN 116                         |
| Klampa esant 40 °C temperatūrai                                                                                                                                        | mm <sup>2</sup> /s | 2,3                  | 3,3          | EN-ISO 3104                    |
| Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai                                                                                                                            | % m/m              | 2,0                  | 4,0          | EN 12916                       |
| Sieros kiekis                                                                                                                                                          | mg/kg              | —                    | 10           | EN ISO 20846 /<br>EN ISO 20884 |
| Vario korozija<br>(per 3 val. esant 50 °C temperatūrai)                                                                                                                | Klasė              | —                    | 1 klasė      | EN-ISO 2160                    |
| Anglies likutis, nustatytas Conradson metodu<br>(10 proc. distiliacijos likučio)                                                                                       | % m/m              | —                    | 0,2          | EN-ISO 10370                   |
| Peleningumas                                                                                                                                                           | % m/m              | —                    | 0,01         | EN-ISO 6245                    |
| Bendras užteršimas                                                                                                                                                     | mg/kg              | —                    | 24           | EN 12662                       |
| Vandens kiekis                                                                                                                                                         | % m/m              | —                    | 0,02         | EN-ISO 12937                   |
| Neutralizacijos (stipriųjų rūgščių) skaičius                                                                                                                           | mg KOH/g           | —                    | 0,10         | ASTM D 974                     |
| Atsparumas oksidacijai <sup>(3)</sup>                                                                                                                                  | mg/ml              | —                    | 0,025        | EN-ISO 12205                   |
| Tepalingumas (paviršiaus, kurio atsparumas<br>dilimui tiriamas naudojant aukšto dažnio slan-<br>kiojamojo judesio (ADSJ) įrangą, skersmuo<br>esant 60 °C temperatūrai) | µm                 | —                    | 400          | EN ISO 12156                   |
| Atsparumas oksidacijai esant 110 °C<br>temperatūrai <sup>(3)</sup>                                                                                                     | H                  | 20,0                 |              | EN 15751                       |
| Riebiųjų rūgščių metilo esteris (RRME) <sup>(4)</sup>                                                                                                                  | % v/v              | 6,0                  | 7,0          | EN 14078                       |

<sup>(1)</sup> Specifikacijose nurodytos „tikrosios vertės“. Nustatant ribines jų vertes buvo taikytos ISO 4259 standarto „Naftos produktai. Bandymo metodų tikslumo duomenų nustatymas ir taikymas“ sąlygos, o nustatant mažiausiąją vertę buvo skaičiuojama pagal mažiausiąją teigiamą skirtumą 2R; nustatant didžiausiąją ir mažiausiąją vertes, mažiausiasis skirtumas buvo lygus 4R (R – atkuriamumas). Nepaisant šio mato, būtino techniniais sumetimais, degalų gamintojas vis dėlto turi siekti, kad vertė būtų lygi nuliui, jei nustatyta didžiausioji vertė lygi 2R, ir vidutinės vertės, jei nurodomos didžiausioji ir mažiausioji ribos. Jeigu reikėtų nustatyti, ar degalai atitinka specifikacijų reikalavimus, turėtų būti taikomos ISO 4259 sąlygos.

<sup>(2)</sup> Cetaninio skaičiaus intervalas neatitinka mažiausiojo 4R intervalo reikalavimų. Tačiau, jeigu tarp degalų tiekėjo ir vartotojo kyla nesutarimų, tokiems ginčams spręsti galima taikyti ISO 4259 sąlygas, jeigu reikiamam tikslumui užtikrinti taikomi ne pavieniai nustatymai, o pakankamas kartotinių matavimų skaičius.

<sup>(3)</sup> Nors atsparumas oksidacijai yra kontroliuojamas, tikėtina, kad laikymo trukmė bus ribota. Dėl laikymo sąlygų ir trukmės reikėtų pasitarti su tiekėju.

<sup>(4)</sup> RRME kiekis turi atitikti EN 14214 specifikaciją.

**Tipas: specialiems slėginio uždegimo varikliams skirtas etanolis (ED95) <sup>(1)</sup>**

| Parametras                                                                                  | Vienetas          | Ribos <sup>(2)</sup> |              | Bandymo metodas <sup>(3)</sup>                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                             |                   | Mažiausioji          | Didžiausioji |                                                    |
| Bendras alkoholio kiekis (etanolis, įskaitant aukštesniųjų sočiųjų alkoholių koncentraciją) | % m/m             | 92,4                 |              | EN 15721                                           |
| Kiti aukštesnieji sotieji monoalkoholiai (C <sub>3</sub> –C <sub>5</sub> )                  | % m/m             |                      | 2,0          | EN 15721                                           |
| Metanolis                                                                                   | % m/m             |                      | 0,3          | EN 15721                                           |
| Tankis esant 15 °C temperatūrai                                                             | kg/m <sup>3</sup> | 793,0                | 815,0        | EN ISO 12185                                       |
| Rūgštingumas, skaičiuojamas kaip acto rūgštis                                               | % m/m             |                      | 0,0025       | EN 15491                                           |
| Išvaizda                                                                                    |                   | Šviesus ir švarus    |              |                                                    |
| Pliūpsnio temperatūra                                                                       | °C                | 10                   |              | EN 3679                                            |
| Sausųjų medžiagų kiekis                                                                     | mg/kg             |                      | 15           | EN 15691                                           |
| Vandens kiekis                                                                              | % m/m             |                      | 6,5          | EN 15489 <sup>(4)</sup><br>EN-ISO 12937<br>EN15692 |
| Aldehidai, skaičiuojami kaip acetaldehidai                                                  | % m/m             |                      | 0,0050       | ISO 1388-4                                         |
| Esteriai, skaičiuojami kaip etilacetatas                                                    | % m/m             |                      | 0,1          | ASTM D1617                                         |
| Sieros kiekis                                                                               | mg/kg             |                      | 10,0         | EN 15485<br>EN 15486                               |
| Sulfatai                                                                                    | mg/kg             |                      | 4,0          | EN 15492                                           |
| Užteršimas kietosiomis dalelėmis                                                            | mg/kg             |                      | 24           | EN 12662                                           |
| Fosforas                                                                                    | mg/l              |                      | 0,20         | EN 15487                                           |
| Neorganiniai chloridai                                                                      | mg/kg             |                      | 1,0          | EN 15484 arba<br>EN 15492                          |
| Varis                                                                                       | mg/kg             |                      | 0,100        | EN 15488                                           |
| Elektrinis laidis                                                                           | μS/cm             |                      | 2,50         | DIN 51627-4 arba<br>prEN 15938                     |

<sup>(1)</sup> Remiantis variklio gamintojo rekomendacijomis, į etanolio degalus galima dėti priedų, pvz., cetaninio skaičiaus gerinimo priedų, jeigu neturima žinių apie jų neigiamą šalutinį poveikį. Jeigu laikomasi šių sąlygų, didžiausias leistinas kiekis yra 10 % m/m.

<sup>(2)</sup> Specifikacijose nurodytos „tikrosios vertės“. Nustatant ribines jų vertes buvo taikytos ISO 4259 standarto „Naftos produktai. Bandymo metodų tikslumo duomenų nustatymas ir taikymas“ sąlygos, o nustatant mažiausiąją vertę buvo skaičiuojama pagal mažiausiąją teigiamą skirtumą 2R; nustatant didžiausiąją ir mažiausiąją vertes, mažiausiasis skirtumas buvo lygus 4R (R – atkuriamumas). Nepaisant šio mato, būtino techniniais sumetimais, degalų gamintojas vis dėlto turi siekti, kad vertė būtų lygi nuliui, jei nustatyta didžiausioji vertė lygi 2R, ir vidutinės vertės, jei nurodomos didžiausioji ir mažiausioji ribos. Jeigu reikėtų nustatyti, ar degalai atitinka specifikacijų reikalavimus, turėtų būti taikomos ISO 4259 sąlygos.

<sup>(3)</sup> Bus patvirtinti lygiavėčiai EN ir (arba) ISO metodai, kai tik jie bus nustatyti pirmiau nurodytomis savybėmis.

<sup>(4)</sup> Jeigu reikėtų nustatyti, ar degalai atitinka specifikacijų reikalavimus, turėtų būti taikomos EN 15489 sąlygos.

**Priverstinio uždegimo variklių bandymams skirtų degalų techniniai duomenys**

**Tipas: benzinas (E10)**

| Parametras                                              | Vienetas          | Ribos <sup>(1)</sup> |              | Bandymo metodas <sup>(2)</sup>  |
|---------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------|---------------------------------|
|                                                         |                   | Mažiausioji          | Didžiausioji |                                 |
| Tiriamuoju metodu nustatytas oktaninis skaičius (TMNOS) |                   | 95,0                 | 97,0         | EN ISO 5164:2005 <sup>(3)</sup> |
| Varikliniu metodu nustatytas oktaninis skaičius (VMNOS) |                   | 84,0                 | 86,0         | EN ISO 5163:2005 <sup>(3)</sup> |
| Tankis esant 15 °C temperatūrai                         | kg/m <sup>3</sup> | 743                  | 756          | EN ISO 3675<br>EN ISO 12185     |
| Garų slėgis                                             | kPa               | 56,0                 | 60,0         | EN ISO 13016-1<br>(DVPE)        |
| Vandens kiekis                                          | % v/v             |                      | 0,015        | ASTM E 1064                     |
| Distiliavimas:                                          |                   |                      |              |                                 |
| — išgarinta 70 °C temperatūroje                         | % v/v             | 24,0                 | 44,0         | EN-ISO 3405                     |
| — išgarinta 100 °C temperatūroje                        | % v/v             | 56,0                 | 60,0         | EN-ISO 3405                     |
| — išgarinta 150 °C temperatūroje                        | % v/v             | 88,0                 | 90,0         | EN-ISO 3405                     |
| — galutinė virimo temperatūra                           | °C                | 190                  | 210          | EN-ISO 3405                     |
| Likutis                                                 | % v/v             | —                    | 2,0          | EN-ISO 3405                     |
| Angliavandenilių analizė:                               |                   |                      |              |                                 |
| — alkenai                                               | % v/v             | 3,0                  | 18,0         | EN 14517<br>EN 15553            |
| — aromatiniai junginiai                                 | % v/v             | 25,0                 | 35,0         | EN 14517<br>EN 15553            |
| — benzenas                                              | % v/v             | 0,4                  | 1,0          | EN 12177<br>EN 238, EN 14517    |
| — prisotintieji angliavandeniliai                       | % v/v             | Ataskaita            |              | EN 14517<br>EN 15553            |
| Anglies ir vandenilio santykis                          |                   | Ataskaita            |              |                                 |
| Anglies ir deguonies santykis                           |                   | Ataskaita            |              |                                 |
| Indukcijos laikotarpis <sup>(4)</sup>                   | min.              | 480                  | —            | EN-ISO 7536                     |
| Deguonies kiekis <sup>(5)</sup>                         | % m/m             | 3,7                  |              | EN 1601<br>EN 13132<br>EN 14517 |
| Dervų kiekis                                            | mg/ml             | —                    | 0,04         | EN-ISO 6246                     |
| Sieros kiekis <sup>(6)</sup>                            | mg/kg             | —                    | 10           | EN ISO 20846<br>EN ISO 20884    |

| Parametras                                              | Vienetas | Ribos <sup>(1)</sup> |              | Bandymo metodas <sup>(2)</sup>  |
|---------------------------------------------------------|----------|----------------------|--------------|---------------------------------|
|                                                         |          | Mažiausioji          | Didžiausioji |                                 |
| Vario korozija<br>(per 3 val. esant 50 °C temperatūrai) | Klasė    | —                    | 1 klasė      | EN-ISO 2160                     |
| Švino kiekis                                            | mg/l     | —                    | 5            | EN 237                          |
| Fosforo kiekis <sup>(7)</sup>                           | mg/l     | —                    | 1,3          | ASTM D 3231                     |
| Etanolis <sup>(4)</sup>                                 | % v/v    | 9,5                  | 10,0         | EN 1601<br>EN 13132<br>EN 14517 |

(<sup>1</sup>) Specifikacijose nurodytos „tikrosios vertės“. Nustatant ribines jų vertes buvo taikytos ISO 4259 standarto „Naftos produktai. Bandymo metodų tikslumo duomenų nustatymas ir taikymas“ sąlygos, o nustatant mažiausiąją vertę buvo skaičiuojama pagal mažiausiąjį teigiamą skirtumą 2R; nustatant didžiausiąją ir mažiausiąją vertes, mažiausiasis skirtumas buvo lygus 4R (R – atkuriamumas). Nepaisant šio mato, būtino techniniais sumetimais, degalų gamintojas vis dėlto turi siekti, kad vertė būtų lygi nuliui, jei nustatyta didžiausioji vertė lygi 2R, ir vidutinės vertės, jei nurodomos didžiausioji ir mažiausioji ribos. Jeigu reikėtų nustatyti, ar degalai atitinka specifikacijų reikalavimus, turėtų būti taikomos ISO 4259 sąlygos.

(<sup>2</sup>) Bus patvirtinti lygiavertiniai EN ir (arba) ISO metodai, kai tik jie bus nustatyti pirmiau nurodytoms savybėms.

(<sup>3</sup>) Pagal EN 228:2008 skaičiuojant galutinį rezultatą, atimamas pataisos koeficientas 0,2, taikytinas VMNOS ir TMNOS.

(<sup>4</sup>) Degaluose gali būti antioksidacinių priedų ir metalų dezaktyvatorių, kurie paprastai naudojami benzino distiliavimo srautui stabilizuoti, bet į degalus neturi būti pridėta valymo ir (arba) skaidymo priedų ir tirpiklinių alyvų.

(<sup>5</sup>) EN 15376 specifikaciją atitinkantis etanolis yra vienintelis oksidatorius, kurio galima specialiai dėti į etaloninius degalus.

(<sup>6</sup>) Pranešama apie tikrąjį sieros kiekį degaluose, naudojamuose I tipo bandymui atlikti.

(<sup>7</sup>) Į šiuos etaloninius degalus negalima specialiai dėti junginių, kurių sudėtyje yra fosforo, geležies, mangano arba švino.

#### Tipas: etanolis (E85)

| Parametras                                                                                                | Vienetas          | Ribos <sup>(1)</sup>                                                 |              | Bandymo metodas                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                           |                   | Mažiausioji                                                          | Didžiausioji |                                                  |
| Tiriamuoju metodu nustatytas oktaninis skaičius (TMNOS)                                                   |                   | 95,0                                                                 | —            | EN ISO 5164                                      |
| Varikliniu metodu nustatytas oktaninis skaičius (VMNOS)                                                   |                   | 85,0                                                                 | —            | EN ISO 5163                                      |
| Tankis esant 15 °C temperatūrai                                                                           | kg/m <sup>3</sup> | Ataskaita                                                            |              | ISO 3675                                         |
| Garų slėgis                                                                                               | kPa               | 40,0                                                                 | 60,0         | EN ISO 13016-1 (DVPE)                            |
| Sieros kiekis <sup>(2)</sup>                                                                              | mg/kg             | —                                                                    | 10           | EN 15485 arba<br>EN 15486                        |
| Atsparumas oksidacijai                                                                                    | min.              | 360                                                                  |              | EN ISO 7536                                      |
| Dervų kiekis (išvalius tirpikliais)                                                                       | mg/100 ml         | —                                                                    | 5            | EN-ISO 6246                                      |
| Išvaizda<br>Nustatoma esant aplinkos temperatūrai arba esant 15 °C temperatūrai (taikomas didesnis dydis) |                   | Švarus ir šviesus, iš pažiūros be plaukiojančių ar nusėdusių teršalų |              | Apžiūra                                          |
| Etanolis ir aukštesnieji alkoholiai <sup>(3)</sup>                                                        | % v/v             | 83                                                                   | 85           | EN 1601<br>EN 13132<br>EN 14517<br>E DIN 51627-3 |
| Aukštesnieji alkoholiai (C <sub>3</sub> –C <sub>8</sub> )                                                 | % v/v             | —                                                                    | 2,0          | E DIN 51627-3                                    |

| Parametras                                                             | Vienetas        | Ribos <sup>(1)</sup> |                | Bandymo metodas                   |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------------------------|
|                                                                        |                 | Mažiausioji          | Didžiausioji   |                                   |
| Metanolis                                                              | % v/v           |                      | 1,00           | E DIN 51627-3                     |
| Benzinas <sup>(4)</sup>                                                | % v/v           | Likutis              |                | EN 228                            |
| Fosforas                                                               | mg/l            | 0,20 <sup>(5)</sup>  |                | EN 15487                          |
| Vandens kiekis                                                         | % v/v           |                      | 0,300          | EN 15489 arba<br>EN 15692         |
| Neorganiniai chloridai                                                 | mg/l            |                      | 1              | EN 15492                          |
| pHe                                                                    |                 | 6,5                  | 9,0            | EN 15490                          |
| Varinės juostelės korozija<br>(per 3 val. esant 50 °C temperatūrai)    | Klasė           | 1 klasė              |                | EN ISO 2160                       |
| Rūgštingumas (skaičiuojamas kaip acto rūgštis<br>CH <sub>3</sub> COOH) | % m/m<br>(mg/l) | —                    | 0,0050<br>(40) | EN 15491                          |
| Elektrinis laidis                                                      | μS/cm           | 1,5                  |                | DIN 51627-4<br>arba<br>prEN 15938 |
| Anglies ir vandenilio santykis                                         |                 | Ataskaita            |                |                                   |
| Anglies ir deguonies santykis                                          |                 | Ataskaita            |                |                                   |

<sup>(1)</sup> Specifikacijose nurodytos „tikrosios vertės“. Nustatant ribines jų vertes buvo taikytos ISO 4259 standarto „Naftos produktai. Bandymo metodų tikslumo duomenų nustatymas ir taikymas“ sąlygos, o nustatant mažiausiąją vertę buvo skaičiuojama pagal mažiausiąjį teigiamą skirtumą 2R; nustatant didžiausiąją ir mažiausiąją vertes, mažiausiasis skirtumas buvo lygus 4R (R – atkuriamumas). Nepaisant šio mato, būtino techniniais sumetimais, degalų gamintojas vis dėlto turi siekti, kad vertė būtų lygi nuliui, jei nustatyta didžiausioji vertė lygi 2R, ir vidutinės vertės, jei nurodomos didžiausioji ir mažiausioji ribos. Jeigu reikėtų nustatyti, ar degalai atitinka specifikacijų reikalavimus, turėtų būti taikomos ISO 4259 sąlygos.

<sup>(2)</sup> Ataskaitoje turi būti pateiktas tikrasis sieros kiekis degaluose, naudojamuose per išmetamųjų teršalų kiekio bandymus.

<sup>(3)</sup> Bešvinio benzino kiekis gali būti nustatomas kaip skaičius, gautas iš 100 atėmus procentinę vandens, alkoholių, MTBE ir ETBE dalį.

<sup>(4)</sup> Į šiuos etaloninius degalus negalima specialiai dėti junginių, kurių sudėtyje yra fosforo, geležies, mangano arba švino.

<sup>(5)</sup> EN 15376 specifikaciją atitinkantis etanolis yra vienintelis oksidatorius, kurio specialiai dedama į šiuos etaloninius degalus.

#### Tipas: SND

| Parametras                          | Vienetas | A rūšies degalai       | B rūšies degalai       | Bandymo metodas |
|-------------------------------------|----------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Sudėtis:                            |          |                        |                        | EN 27941        |
| C <sub>3</sub> kiekis               | % v/v    | 30 ± 2                 | 85 ± 2                 |                 |
| C <sub>4</sub> kiekis               | % v/v    | Likutis <sup>(1)</sup> | Likutis <sup>(1)</sup> |                 |
| < C <sub>3</sub> , > C <sub>4</sub> | % v/v    | Ne daugiau<br>kaip 2   | Ne daugiau<br>kaip 2   |                 |
| Alkenai                             | % v/v    | Ne daugiau<br>kaip 12  | Ne daugiau<br>kaip 15  |                 |
| Garinimo likutis                    | mg/kg    | Ne daugiau<br>kaip 50  | Ne daugiau<br>kaip 50  | EN 15470        |
| Vanduo esant 0 °C temperatūrai      |          | Nėra                   | Nėra                   | EN 15469        |

| Parametras                                                       | Vienetas | A rūšies degalai      | B rūšies degalai      | Bandymo metodas                  |
|------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Bendras sieros kiekis, įskaitant odorantą                        | mg/kg    | Ne daugiau kaip 10    | Ne daugiau kaip 10    | EN 24260, ASTM D 3246, ASTM 6667 |
| Vandenilio sulfidas                                              |          | Nėra                  | Nėra                  | EN ISO 8819                      |
| Varinės juostelės korozija (per 1 val. esant 40 °C temperatūrai) | Klasė    | 1 klasė               | 1 klasė               | ISO 6251 (2)                     |
| Kvapaspas                                                        |          | Būdingas              | Būdingas              |                                  |
| Varikliniu metodu nustatytas oktaninis skaičius (3)              |          | Ne mažesnis kaip 89,0 | Ne mažesnis kaip 89,0 | EN 589 B priedas                 |

(1) Likutis turi būti suprantamas taip: likutis =  $100 - C_3 - <C_3 - >C_4$

(2) Jeigu ėminyje yra antikoroziinių priemonių arba kitų cheminių medžiagų, kurios mažina ėminio korozinį poveikį varinei juostelei, gali būti, kad šiuo būdu bus netiksliai nustatyta, ar yra koroziją sukeliančių medžiagų. Todėl dėti tokių junginių, vien tik siekiant iškreipti bandymo metodą, yra draudžiama.

(3) Variklio gamintojo prašymu, atliekant patvirtinimo bandymus gali būti naudojamas didesnis VMNOS.

#### Tipas: GD ir (arba) biometanas

| Charakteristikos | Vienetai | Pagrindas | Ribos       |              | Bandymo metodas |
|------------------|----------|-----------|-------------|--------------|-----------------|
|                  |          |           | Mažiausioji | Didžiausioji |                 |

#### Etaloniniai degalai G<sub>R</sub>

|               |                       |    |    |    |            |
|---------------|-----------------------|----|----|----|------------|
| Sudėtis:      |                       |    |    |    |            |
| Metanas       |                       | 87 | 84 | 89 |            |
| Etanas        |                       | 13 | 11 | 15 |            |
| Likutis (1)   | Molio proc.           | —  | —  | 1  | ISO 6974   |
| Sieros kiekis | mg/m <sup>3</sup> (2) | —  |    | 10 | ISO 6326-5 |

(1) Inertinės dujos + C<sub>2+</sub>

(2) Vertė nustatoma etaloningomis sąlygomis – esant 293,2 K (20 °C) temperatūrai ir 101,3 kPa slėgiui.

#### Etaloniniai degalai G<sub>23</sub>

|                |                       |      |      |      |            |
|----------------|-----------------------|------|------|------|------------|
| Sudėtis:       |                       |      |      |      |            |
| Metanas        |                       | 92,5 | 91,5 | 93,5 |            |
| Likutis (1)    | Molio proc.           | —    | —    | 1    | ISO 6974   |
| N <sub>2</sub> | Molio proc.           | 7,5  | 6,5  | 8,5  |            |
| Sieros kiekis  | mg/m <sup>3</sup> (2) | —    | —    | 10   | ISO 6326-5 |

(1) Inertinės dujos (išskyrus N<sub>2</sub>) + C<sub>2</sub> + C<sub>2+</sub>.

(2) Vertė nustatoma esant 293,2 K (20 °C) temperatūrai ir 101,3 kPa slėgiui.

**Etaloniniai degalai G<sub>25</sub>**

|                        |                                  |    |    |    |            |
|------------------------|----------------------------------|----|----|----|------------|
| Sudėtis:               |                                  |    |    |    |            |
| Metanas                | Molio proc.                      | 86 | 84 | 88 |            |
| Likutis <sup>(1)</sup> | Molio proc.                      | —  | —  | 1  | ISO 6974   |
| N <sub>2</sub>         | Molio proc.                      | 14 | 12 | 16 |            |
| Sieros kiekis          | mg/m <sup>3</sup> <sup>(2)</sup> | —  | —  | 10 | ISO 6326-5 |

<sup>(1)</sup> Inertinės dujos (išskyrus N<sub>2</sub>) +C<sub>2</sub> +C<sub>2+</sub>.

<sup>(2)</sup> Vertė nustatoma esant 293,2 K (20 °C) temperatūrai ir 101,3 kPa slėgiui.

## X PRIEDAS

## TRANSPORTO PRIEMONĖS DIAGNOSTIKOS SISTEMA

1. ĮŽANGA
- 1.1. Šiame priede nustatomi iš variklių sistemų, kurioms taikomas šis reglamentas, išmetamam teršalų kiekiui kontroliuoti skirtų transporto priemonėje įrengtų diagnostikos (TPD) sistemų veikimo aspektai.
2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI
- 2.1. Bendrieji reikalavimai, įskaitant specialiuosius reikalavimus dėl elektroninių sistemų saugumo, yra tokie, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 4 dalyje ir aprašyta šio priedo 2 dalyje.
- 2.2. JT EEK taisyklės Nr. 49 9C priedo nuoroda į važiavimo ciklą turi būti suprantama kaip nuoroda į šio reglamento 2 straipsnio 36 punkte apibrėžtą važiavimo ciklą.
- 2.3. **Papildomos nuostatos dėl stebėjimo reikalavimų**
- 2.3.1. Be stebėjimo reikalavimų, nustatytų JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 3 priedėlyje, taikomi šio priedo 1 priedėlyje nustatyti stebėjimo reikalavimai.
- 2.3.1.1. Trikčių klasifikavimo taisyklės yra tokios, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priede. Pagal 1 priedėlį privalomų papildomų stebėjimo prietaisų nustatytos triktys nepriskiriamos C klasės triktims <sup>(1)</sup>.
- 2.3.2. Jeigu reagento įpurškimo kontrolė vykdoma naudojant uždaryją sistemą, taikomi JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 3 priedėlio 1 punkte nustatyti stebėjimo reikalavimai.
- 2.3.2.1. Pagal 2.3.2 punkto nuostatas nustatytos triktys nepriskiriamos C klasės triktims.
- 2.3.3. JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 3 priedėlio 2 punkto c papunktyje nustatytų kietųjų dalelių papildomo apdorojimo įtaisų stebėjimo reikalavimai turi būti suprantami ir papildyti, kaip nustatyta 2.3.3.1, 2.3.3.2 ir 2.3.3.3 punktuose.
- 2.3.3.1. Kietųjų dalelių papildomo apdorojimo įtaiso, įskaitant filtravimo ir nuolatinio regeneravimo procesus, eksploatacinės savybės stebimos ir lyginamos su 1 lentelėje TPD sistemai nustatyta ribine verte.
- 2.3.3.2. Periodiškas regeneravimas stebimas siekiant įvertinti įtaiso gebėjimą veikti taip, kaip numatyta (pvz., atlikti regeneravimą per gamintojo nustatytą laiko tarpą, atlikti regeneravimą pagal poreikį ir t. t.). Tai laikoma vienu iš įtaiso sudedamųjų dalių stebėjimo elementų.
- 2.3.3.3. Iki datų, nustatytų Reglamento (EB) Nr. 595/2009 8 straipsnio 1 ir 2 dalyse, ir jeigu naudojamas sieninis dyzelino kietųjų dalelių filtras (DKDF), gamintojas gali pasirinkti taikyti šio priedo 3 priedėlyje nustatytus eksploatacinių savybių stebėjimo reikalavimus, o ne 2.3.3.1 punkto reikalavimus, jeigu jis, remdamasis technine dokumentacija, gali įrodyti, kad naudojant nusidėvėjusią sudedamąją dalį šio priedo 3 priedėlyje nurodytomis variklio eksploataavimo sąlygomis užtikrinama tiesioginė filtravimo veiksmingumo sumažėjimo ir slėgio sumažėjimo visame DKDF („delta slėgis“) koreliacija.
- 2.3.3.4. Komisija turi iki 2012 m. gruodžio 31 d. atlikti 2.3.3.1 punkte nustatytų stebėjimo reikalavimų peržiūrą. Jeigu įrodoma, kad iki 2.3.3.3 punkte nurodytų datų techniškai neįmanoma įvykdyti atitinkamų reikalavimų, Komisija turi pateikti pasiūlymą atitinkamai pakeisti šias datas.
- 2.4. **Alternatyvus patvirtinimas**
- 2.4.1. Gamintojo prašymu  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $N_1$  ir  $N_2$  kategorijų transporto priemonių, kurių didžiausia leidžiama masė ne didesnė kaip 7,5 tonos, ir  $M_3$  kategorijos I, II, A ir B klasių, kaip apibrėžta Direktyvos 2001/85/EB I priede, transporto priemonių, kurių leidžiama masė ne didesnė kaip 7,5 tonos, atitiktis Reglamento (EB) 692/2008 XI priedo reikalavimams atsižvelgiant į TPD sistemos Euro 6 standartą, kaip apibrėžta Reglamento (EB) Nr. 692/2008 I priedo 6 priedėlyje, laikoma lygiaverte atitinkamai šiam priedui.

<sup>(1)</sup> Trikčių klasifikavimo taisyklės nustatytos JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priede.

Jeigu taikomas šis alternatyvus patvirtinimas, su TPD sistemomis susijusi informacija, nurodyta I priedo 4 priedėlio 2 dalies 3.2.12.2.7.1–3.2.12.2.7.4 punktuose, pakeičiama informacija, nurodyta Reglamento (EB) Nr. 692/2008 I priedo 3 priedėlio 3.2.12.2.7 punkte.

Pasirinktinai taikyti šio priedo nuostatas arba Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XVI priedo nuostatas galima tik 2.4.1 punkte tiksliai apibrėžtoje srityje.

#### 2.4.2. Smulki serijinė gamyba

Vietoje JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 4 dalyje nustatytų ir šiame priede aprašytų reikalavimų, variklių gamintojai, kurie visame pasaulyje per metus pagamina mažiau kaip 500 variklių, kurių tipui taikomas ši reglamentas, pagal šio reglamento kitus reikalavimus gali gauti EB tipo patvirtinimą, jeigu variklio sistemos išmetamųjų teršalų kontrolės sudedamosios dalys stebimos bent jau siekiant įvertinti grandinės nepertraukiamumą ir jutiklių duomenų pagrįstumą bei patikimumą ir kai papildomo apdorojimo sistema stebima bent jau siekiant nustatyti visišką veikimo sutrikimą. Variklių gamintojai, kurie visame pasaulyje per metus pagamina mažiau 50 variklių, kurių tipui taikomas ši reglamentas, pagal šio reglamento reikalavimus gali gauti EB tipo patvirtinimą, jeigu variklio sistemos išmetamųjų teršalų kontrolės sudedamosios dalys stebimos bent jau siekiant įvertinti grandinės nepertraukiamumą ir jutiklių duomenų pagrįstumą bei patikimumą („sudedamųjų dalių stebėjimas“).

2.4.3. 2.4.1 punkte išdėstytas alternatyvias nuostatas gamintojas gali taikyti ne daugiau penkiems šimtams variklių per metus.

2.4.4. Patvirtinimo institucija praneša Komisijai apie kiekvieno tipo pavirtinimo pagal 2.4.1 ir 2.4.2 punktus suteikimo aplinkybes.

#### 2.5. Gamybos atitiktis

TPD sistemai taikomi Direktyvoje 2007/46/EB nustatyti gamybos atitikties reikalavimai.

Jeigu patvirtinimo institucija nusprendžia, kad reikia atlikti gaminamos TPD sistemos atitikties patikrą, patikra atliekama pagal šio reglamento I priede nustatytus reikalavimus.

### 3. EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ REIKALAVIMAI

3.1. Eksploatacinių savybių reikalavimai yra tokie, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 5 dalyje.

#### 3.2. TPD sistemų ribinės vertės

3.2.1. TPD sistemoms taikytinos ribinės vertės slėginio uždegimo varikliams nurodytos šiame priede pateiktos 1 lentelės eilutės „bendrieji reikalavimai“, o dujiniams varikliams ir priverstinio uždegimo varikliams, montuojamiems M<sub>3</sub> kategorijos transporto priemonėse, N<sub>2</sub> kategorijos transporto priemonėse, kurių didžiausia leidžiama masė didesnė kaip 7,5 tonos, ir N<sub>3</sub> kategorijos transporto priemonėse, – 2 lentelės eilutėje „bendrieji reikalavimai“.

3.2.2. Iki 4 straipsnio 7 dalyje nustatyto palaipsninio diegimo laikotarpio pabaigos taikomos TPD sistemų ribinės vertės, slėginio uždegimo varikliams nurodytos 1 lentelės eilutėje „palaipsninio diegimo laikotarpis“, o dujiniams varikliams ir priverstinio uždegimo varikliams, montuojamiems M<sub>3</sub> kategorijos transporto priemonėse, N<sub>2</sub> kategorijos transporto priemonėse, kurių didžiausia leidžiama masė didesnė kaip 7,5 tonos, ir N<sub>3</sub> kategorijos transporto priemonėse, – 2 lentelės eilutėje „palaipsninio diegimo laikotarpis“.

1 lentelė

TPD sistemų ribinės vertės (slėginio uždegimo variklių)

|                                  | Ribinė vertė, mg/kWh |         |
|----------------------------------|----------------------|---------|
|                                  | NO <sub>x</sub>      | KD masė |
| Palaipsninio diegimo laikotarpis | 1 500                | 25      |
| Bendrieji reikalavimai           | 1 200                | 25      |

2 lentelė

**TPD sistemų ribinės vertės (visi dujiniai varikliai ir priverstinio uždegimo varikliai, montuojami M<sub>3</sub> kategorijos transporto priemonėse, N<sub>2</sub> kategorijos transporto priemonėse, kurių didžiausia leidžiama masė didesnė kaip 7,5 tonos, ir N<sub>3</sub> kategorijos transporto priemonėse)**

|                                  | Ribinė vertė, mg/kWh |                   |
|----------------------------------|----------------------|-------------------|
|                                  | NO <sub>x</sub>      | CO <sup>(1)</sup> |
| Palaipsninio diegimo laikotarpis | 1 500                |                   |
| Bendrieji reikalavimai           | 1 200                |                   |

<sup>(1)</sup> CO TPD sistemų ribinė vertė turi būti nustatyta vėlesniu etapu.

#### 4. ĮRODYMO REIKALAVIMAI

- 4.1. Įrodymo reikalavimai yra tokie, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 6 dalyje ir aprašyta šio priedo 4 dalyje.
- 4.2. Be 4.1 skirsnio reikalavimų, eksploatacinių savybių stebėjimui įrodyti gamintojas gali taikyti 2 priedėlyje nustatytus reikalavimus.

Patvirtinimo institucijos gali pritarti, kad gamintojas taikytų kitokią eksploatacinių savybių stebėjimo metodiką nei nurodyta 2 priedėlyje. Gamintojas turi įrodyti pasirinkto stebėjimo būdo tinkamumą parengdamas patikimus techninius dokumentus, pagrįstus konstrukcijos savybėmis, pateikdamas bandymų rezultatus, remdamasis anksčiau patvirtinimais arba kitokiais priimtinais būdais, kurie privalo būti bent jau tokie pat patikimi, atitinkantys su laiku susijusius reikalavimus ir naudingi, kaip nurodytieji 2 priedėlyje.

#### 5. REIKALAVIMAI DOKUMENTAMS

- 5.1. Dokumentams keliami reikalavimai yra tokie, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 8 dalyje.

#### 6. EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ REIKALAVIMAI

Šios dalies reikalavimai taikomi TPD sistemų stebėjimo prietaisams, atsižvelgiant į JT EEK taisyklės Nr. 49 9C priedo nuostatas.

##### 6.1. Techniniai reikalavimai

- 6.1.1. TPD sistemų eksploatacinių savybių vertinimo techniniai reikalavimai, įskaitant reikalavimus dėl ryšių protokolų, skaitiklių, vardiklių ir jų pokyčio, yra tokie, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 9C priede.
- 6.1.2. Visų pirma, TPD sistemos tam tikro stebėjimo prietaiso m eksploatacinių savybių koeficientas (ESK<sub>m</sub>) apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$ESK_m = \text{Skaitiklis}_m / \text{Vardiklis}_m$$

čia:

Skaitiklis<sub>m</sub>– tai tam tikro stebėjimo prietaiso m skaitiklis, t. y. matuoklis, rodantis, kiek kartų transporto priemonė buvo važiuota taip, kad susidarė visos stebėjimo sąlygos, būtinos tam, kad tam tikras stebėjimo prietaisas nustatytų įvykusį gedimą; ir

Vardiklis<sub>m</sub>– tai tam tikro stebėjimo prietaiso m vardiklis, t. y. matuoklis, rodantis važiavimo ciklą, kurį stebėjo tas stebėjimo prietaisas (arba „per kuriuos buvo įvykių, kuriuos fiksavo tas stebėjimo prietaisas“), skaičių.

- 6.1.3. Transporto priemonėje įrengtų stebėjimo prietaisų grupės g eksploatacinių savybių koeficientas (ESK<sub>g</sub>) apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$ESK_g = \text{Skaitiklis}_g / \text{Vardiklis}_g$$

čia:

Skaitiklis<sub>m</sub>– tai stebėjimo prietaisų grupės g skaitiklis, kuris yra tam tikro stebėjimo prietaiso m, kurio eksploatacinių savybių koeficientas, apibrėžtas 6.1.2 punkte, yra mažiausias iš visų tam tikroje transporto priemonėje įrengtų tos grupės g stebėjimo prietaisų, tikroji vertė (Skaitiklis<sub>m</sub>) ;ir

Vardiklis – tai stebėjimo prietaisų grupės g vardiklis, kuris yra tam tikro stebėjimo prietaiso m, kurio eksploatacinių savybių koeficientas, apibrėžtas 6.1.2 punkte, yra mažiausias iš visų tam tikroje transporto priemonėje įrengtų tos grupės g stebėjimo prietaisų, tikroji vertė ( $Vardiklis_m$ ).

#### 6.2. Mažiausiasis eksploatacinių savybių koeficientas

6.2.1. TPD sistemos stebėjimo prietaiso m eksploatacinių savybių koeficientas  $ESK_m$ , kaip apibrėžta JT EEK taisyklės Nr. 49 9C priedo 5 dalyje, turi būti ne mažesnis už mažiausiąjį eksploatacinių savybių koeficientą  $ESK_m(min)$ , taikytiną stebėjimo prietaisui m per visą Reglamento (EB) Nr. 595/2009 4 straipsnyje nurodytų variklių eksploatavimo laikotarpį.

6.2.2. Visų stebėjimo prietaisų mažiausiojo eksploatacinių savybių koeficiento  $ESK(min)$  vertė yra 0,1.

6.2.3. Laikoma, kad 6.2.1 punkto reikalavimo yra laikomasi, jeigu visos stebėjimo prietaisų grupės g atitinka šias sąlygas:

6.2.3.1. visų transporto priemonių, kuriose sumontuoti svarstomai TPD sistemą turinčių variklių šeimai priklausantys varikliai, vidutinė  $ESK_g$  vertė  $\overline{IUPR}_g$  yra ne mažesnė už  $ESK(min)$ , ir

6.2.3.2. daugiau kaip pusės variklių, minimų 6.2.3.1 punkte,  $ESK_g$  vertė ne mažesnė už  $ESK(min)$  vertę.

#### 6.3. Reikalavimai dokumentams

6.3.1. Dokumentuose, susijusiuose su kiekviena stebima sudedamąja dalimi arba sistema ir privalomuose pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 8 dalį, pateikiama tokia informacija apie eksploatacinių savybių duomenis:

a) skaitiklio ir vardiklio verčių didinimo kriterijai;

b) skaitiklio arba vardiklio verčių nedidinimo kriterijai.

6.3.1.1. 6.3.1 punkte nurodytuose dokumentuose pateikiami visi bendrojo vardiklio vertės nedidinimo kriterijai.

#### 6.4. Pareiškimas dėl TPD sistemos eksploatacinių savybių atitikties

6.4.1. Paraiškoje suteikti patvirtinimą gamintojas pateikia pagal 6 priedėlyje pateiktą pavyzdį parengtą pareiškimą, kad TPD sistemos eksploatacinės savybės atitinka reikalavimus. Be šio pareiškimo, pagal 6.5 skirsnyje nustatytas papildomo vertinimo taisyklės patikrinama atitiktis 6.1 skirsnio reikalavimams.

6.4.2. Šis 6.4.1 punkte nurodytas pareiškimas pridedamas prie dokumentų, susijusių su TPD sistemą turinčių variklių šeima ir privalomų pagal šio priedo 5 dalį ir 6.3 skirsnį.

6.4.3. Gamintojas saugo visų bandymų duomenų, inžinerinės ir gamybos analizės bei kitokios informacijos įrašus, kuriais remiantis rengiamas TPD sistemos eksploatacinių savybių atitikties pareiškimas. Patvirtinimo institucijai pareikalavus, gamintojas pateikia jai šią informaciją.

6.4.4. 4 straipsnio 7 dalyje nustatytu palaipsninio diegimo laikotarpiu gamintojas atleidžiamas nuo pareigos pateikti pagal 6.4.1 punktą privalomą pareiškimą.

#### 6.5. Eksploatacinių savybių vertinimas

6.5.1. TPD sistemos eksploatacinės savybės ir jų atitiktis šio priedo 6.2.3 punktui įrodomos bent jau pagal šio priedo 4 priedėlyje nustatytą procedūrą.

6.5.2. Nacionalinės institucijos ir jų atstovai gali rengti papildomus bandymus, kad patikrintų atitiktį šio priedo 6.2.3 punktui.

6.5.2.1. Valdžios institucijos, norėdamos įrodyti neatitiktį šio priedo 6.2.3 punkto reikalavimams remdamosi šio priedo 6.5.2 punkto nuostata, privalo naudodamos ne mažesnę kaip 30 transporto priemonių imtį ir užtikrindamos 95 proc. patikimumo lygį įrodyti, kad nesilaikoma bent vieno iš šio priedo 6.2.3 punkto reikalavimų.

6.5.2.2. Gamintojui turi būti suteikta galimybė įvertinti atitiktį šio priedo 6.2.3 punkto reikalavimams, kurių atžvilgiu pagal šio priedo 6.5.2.1 punktą buvo įrodyta neatitiktis, atliekant 30 transporto priemonių imties bandymą, bet taikant didesnę statistinio patikimumo lygį nei nurodyta 6.5.2.1 punkte.

- 6.5.2.3. Kiek tai susiję su bandymais, atliktais pagal 6.5.2.1 ir 6.5.2.2 punktus, valdžios institucijos ir gamintojai susijusius duomenis, pvz., su transporto priemonių atranka susijusius duomenis, privalo pateikti kitoms šalims.
- 6.5.3. Jeigu neatitiktis šio priedo 6.2.3 punkto reikalavimams nustatoma pagal šio priedo 6.5.1 arba 6.5.2 punktų reikalavimus, pagal 13 straipsnį imamasi taisomųjų veiksmų.
- 6.5.4. JT EEK taisyklės Nr. 49 9C priedo nuoroda į važiavimo ciklą turi būti suprantama kaip nuoroda į šio reglamento 2 straipsnio 36 dalyje apibrėžtą važiavimo ciklą.
- 6.5.5. 4 straipsnio 7 dalyje nustatytu palaipsninio diegimo laikotarpiu TPD sistemų eksploatacinių savybių vertinimas atliekamas pagal 5 priedėlio nuostatas.
- 6.5.5.1. 4 straipsnio 7 dalyje nustatytu palaipsninio diegimo laikotarpiu neprivaloma užtikrinti TPD sistemų atitikties šio priedo 6.2.3 punkto reikalavimams.
-

## 1 priedėlis

**Papildomi stebėjimo reikalavimai**

## 1. MAŽAS IDR DEBITAS

- 1.1. Be JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 3 priedėlyje nustatytų reikalavimų, taikomas toliau nustatytas reikalavimas.

Jeigu išmetamųjų teršalų kiekis neviršija TPD sistemai nustatytų ribinių verčių net ir visiškai sutrikus IDR sistemos gebėjimui išlaikyti nurodytą IDR debitą (pvz., dėl netinkamo toliau variklyje įrengtos SKR sistemos veikimo):

- 1.1.1. jeigu IDR debito kontrolė užtikrinama naudojant uždarąją sistemą, TPD sistema turi nustatyti gedimą, kai IDR sistema negali padidinti IDR debito iki reikiamo lygio;

- 1.1.2. jeigu IDR debito kontrolė užtikrinama naudojant atvirąją sistemą, TPD sistema turi nustatyti gedimą, kai sistemoje nesukuriama išmatuojamo dydžio IDR debito, nors jis turėjo būti sukurtas.

## 2. PRASTAS IDR AUŠINTUVO VEIKIMAS

- 2.1. Be JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 3 priedėlyje nustatytų reikalavimų, taikomi toliau nustatyti reikalavimai.

- 2.1.1. Jeigu visiškai sutrikus IDR aušintuvo sistemos gebėjimui užtikrinti gamintojo nustatytą aušinimo lygį, stebėjimo sistema nenustato trikties (nes padidėjęs išmetamųjų teršalų kiekis nepasiekia TPD sistemoje teršalui nustatytos ribinės vertės), TPD sistema turi nustatyti gedimą, kai sistemoje nesukuriamas išmatuojamo dydžio IDR aušinimas.

## 3. NEPAKANKAMAS SLĖGIO DIDINIMAS

- 3.1. Be JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 3 priedėlyje nustatytų reikalavimų, taikomas toliau nustatytas reikalavimas.

- 3.1.1. Jeigu išmetamųjų teršalų kiekis neviršija TPD sistemai nustatytų ribinių verčių net ir visiškai sutrikus slėgio didinimo sistemos gebėjimui išlaikyti reikiamą padidintą slėgį ir jeigu padidinto slėgio kontrolė užtikrinama naudojant uždarąją sistemą, TPD sistema turi nustatyti gedimą, kai slėgio didinimo sistema negali padidinti slėgio, kad būtų pasiektas reikiamas padidintas slėgis.

- 3.1.2. Jeigu išmetamųjų teršalų kiekis neviršija TPD sistemai nustatytų ribinių verčių net ir visiškai sutrikus slėgio didinimo sistemos gebėjimui išlaikyti reikiamą padidintą slėgį ir jeigu padidinto slėgio kontrolė užtikrinama naudojant atvirąją sistemą, TPD sistema turi nustatyti gedimą, kai sistemoje nesukuriamas išmatuojamo dydžio padidintas slėgis, nors jis turėjo būti sukurtas.

## 4. NETINKAMAS PURKŠTUVŲ VEIKIMAS

- 4.1. Gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai netinkamai veikiančių (pvz., užsikimšusių arba užterštų) purkštuvų ilgalaikio poveikio išmetamųjų teršalų kontrolės sistemai analizę, net jeigu dėl šių gedimų neviršijamos ribinės vertės.

- 4.2. Pasibaigus 4 straipsnio 7 dalyje nustatytam laikotarpiui, gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai stebėjimo metodų, kuriuos jis ketina taikyti kartu su privalomais pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 3 priedėlį, kad nustatytų 4.1 skirsnyje įvardytą poveikį, planą.

- 4.2.1. Institucijai patvirtinus šį planą, gamintojas įdiegia šiuos metodus TPD sistemoje.

## 2 priedėlis

**Eksploatacinių savybių stebėjimas**

1. BENDROSIOS NUOSTATOS
- 1.1. Šiame priedėlyje išdėstytos nuostatos, susijusios su įrodymo procedūra, taikytina tam tikrais eksploatacinių savybių stebėjimo atvejais.
2. EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ STEBĖJIMO ĮRODYMAS
- 2.1. **Trikties kategorijos patvirtinimas**
- 2.1.1. Kaip nurodyta JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 4.2.1.1 punkte, stebint eksploatacines savybes nebūtina užtikrinti jokios koreliacijos su tikruoju išmetamųjų teršalų kiekiu. Tačiau patvirtinimo institucija gali pareikalausti pateikti bandymų duomenis, kad patikrintų gedimų poveikio kategorijas, kaip aprašyta to priedo 6.2 skirsnyje.
- 2.2. **Gamintojo pasirinkto eksploatacinių savybių stebėjimo būdo patvirtinimas**
- 2.2.1. Priimdama patvirtinamąjį sprendimą dėl gamintojo pasirinktų eksploatacinių savybių vertinimo kriterijų, patvirtinimo institucija atsižvelgia į gamintojo pateiktą techninę informaciją.
- 2.2.2. Gamintojo pasirinktos stebėjimo prietaisui taikytinos eksploatacinių savybių ribinės vertės nustatomos atliekant tinkamumo bandymą ir naudojant pirminį TPD sistemą turinčių variklių šeimos variklį, kaip nustatyta toliau:
  - 2.2.2.1. Tinkamumo bandymas atliekamas taip, kaip nurodyta JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 6.3.2.1 punkte.
  - 2.2.2.2. Išmatuojamas nagrinėjamos sudedamosios dalies eksploatacinių savybių pablogėjimas, kuris vėliau naudojamas kaip eksploatacinių savybių ribinė vertė.
- 2.2.3. Pirminiam varikliui patvirtintas eksploatacinių savybių vertinimo kriterijus ir eksploatacinių savybių ribinė vertė be tolesnio įrodinėjimo taikoma visiems TPD sistemą turinčių variklių šeimos nariams.
- 2.3. **Nusidėvėjusios sudedamosios dalies tinkamumas**
- 2.3.1. Nusidėvėjusi sudedamoji dalis, kuri yra tinkama pirminiam TPD sistemą turinčių variklių šeimos varikliui, laikoma tinkama naudoti įrodinėjant bet kurio tos šeimos nario TPD sistemos eksploatacines savybes.
- 2.4. **TPD sistemos eksploatacinių savybių įrodymas**
- 2.4.1. TPD sistemos eksploatacinės savybės įrodomos pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 7.1.2 punkto reikalavimus, naudojant reikalavimus atitinkančią nusidėvėjusią sudedamąją dalį, kuri pripažinta tinkama naudoti pirmiame variklyje.

## 3 priedėlis

**Sieninio dyzelino kietųjų dalelių filtro eksploatacinių savybių stebėjimo įrodymo reikalavimai**

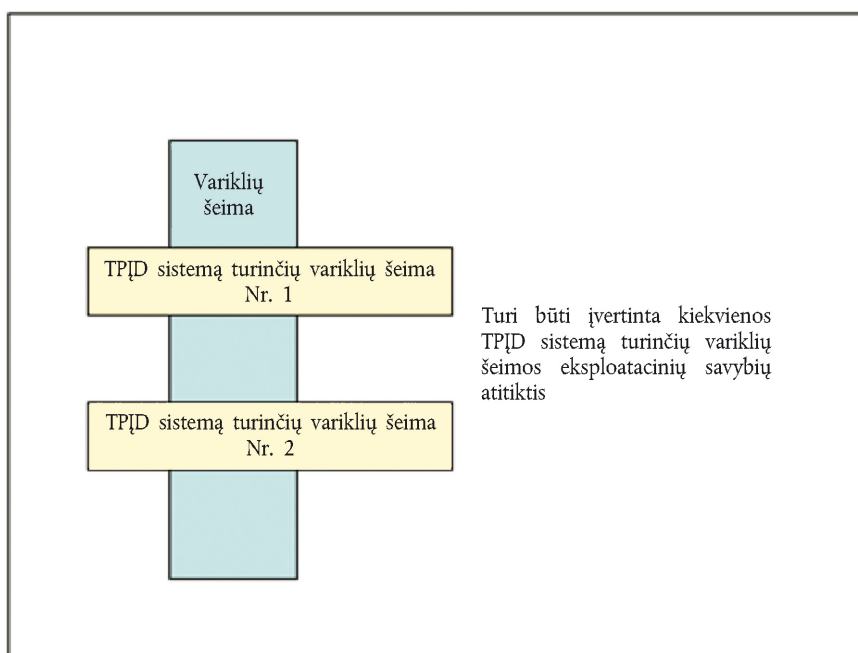
1. BENDROSIOS NUOSTATOS
- 1.1. Šiame priedėlyje nustatoma TPD sistemos atitikties įrodymo procedūra, taikoma, kai stebint eksploatacines savybes turi būti stebimas sieninio dyzelino kietųjų dalelių filtro (DKDF) atliekamas filtravimo procesas.
  - 1.1.1. Nusidėvėjusį sieninį DKDF galima padaryti, pvz., DKDF substrate išgręžiant angas arba nutrinant DKDF substrato antgalius.
2. TINKAMUMO BANDYMAS
- 2.1. **Principas**
  - 2.1.1. Nusidėvėjęs sieninis DKDF laikomas „reikalavimus atitinkančia nusidėvėjusia sudedamąja dalimi“, jeigu šiam bandymui nustatytais variklio eksploataavimo sąlygomis slėgio sumažėjimas („delta slėgis“) visame nusidėvėjusiame sieniniame DKDF viršija slėgio sumažėjimą, išmatuotą švariame nenusidėvėjusiame to paties tipo sieniniame DKDF, arba yra ne mažesnis kaip 60 proc. išmatuoto slėgio sumažėjimo tokiam filtre.
    - 2.1.1.1. Gamintojas įrodo, kad naudojant šį švarų nenusidėvėjusį sieninį DKDF sukuriamas toks pats atgalinis slėgis, kokį sukurdavo nusidėvėjęs filtras, kai jis nebuvo nusidėvėjęs.
    - 2.1.2. Gamintojo prašymu patvirtinimo institucija išimties tvarka gali patvirtinti 50 proc., o ne 60 proc. slėgio sumažėjimo ribą. Kad būtų galima taikyti tokią išimtį, gamintojas pagrindžia savo prašymą tvirtais techniniais argumentais, pvz., naujų filtrų kokybės įvairovė ir t. t.
      - 2.1.2.1. Leisdama taikyti šią išimtį, patvirtinimo institucija apie savo sprendimą praneša gamintojui, Komisijai ir visoms valstybėms narėms.
  - 2.2. **Tinkamumo patikros procedūra**
    - 2.2.1. Kad nusidėvėjęs sieninis DKDF būtų pripažintas tinkamu, variklis su tuo sieniniu DKDF turi veikti vienodomis nusistovėjusiomis sąlygomis, nustačius JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priede PMSNRC bandymų ciklo 9 režimui nurodytas sūkių dažnio ir apkrovos vertes (55 proc. normalizuoto sūkių dažnio ir 50 proc. normalizuoto sukimo momento).
    - 2.2.2. Kad nusidėvėjęs sieninis DKDF būtų pripažintas „reikalavimus atitinkančia nusidėvėjusia sudedamąja dalimi“, gamintojas įrodo, kad varikliui veikiant 2.2.1 punkte nustatytais sąlygomis išmatuotas slėgio sumažėjimas visame nusidėvėjusiame sieniniame DKDF yra ne mažesnis už procentinę tokiomis pačiomis sąlygomis susidarancio slėgio sumažėjimą švariame nenusidėvėjusiame DKDF dalį, taikytiną pagal šio priedėlio 2.1.1 ir 2.1.2 punktus.
  - 2.3. **TPD sistemos eksploatacinių savybių įrodymas**
    - 2.3.1. TPD sistemos eksploatacinės savybės įrodomos pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 7.1.2 punkto reikalavimus, naudojant reikalavimus atitinkantį nusidėvėjusį sieninį DKDF, sumontuotą pirminio variklio sistemoje.

## 4 priedėlis

**Transporto priemonėje įrengtos diagnostikos sistemos eksploatacinių savybių vertinimas**

1. BENDROSIOS NUOSTATOS
- 1.1. Šiame priedėlyje nustatoma procedūra, taikytina pagal šio priedo 6 dalį įrodinėjant TPD sistemos eksploatacines savybes.
2. TPD SISTEMOS EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ ĮRODYMO PROCEDŪRA
- 2.1. Variklių šeimos TPD sistemos eksploatacines savybes gamintojas įrodo patvirtinimo institucijai, suteikusiai tipo patvirtinimą susijusioms transporto priemonėms arba varikliams. Įrodinėjant būtina atsižvelgti į visų svarstomai variklių šeimai priklausančių TPD sistemą turinčių variklių šeimų TPD sistemų eksploatacines savybes (1 paveikslas).

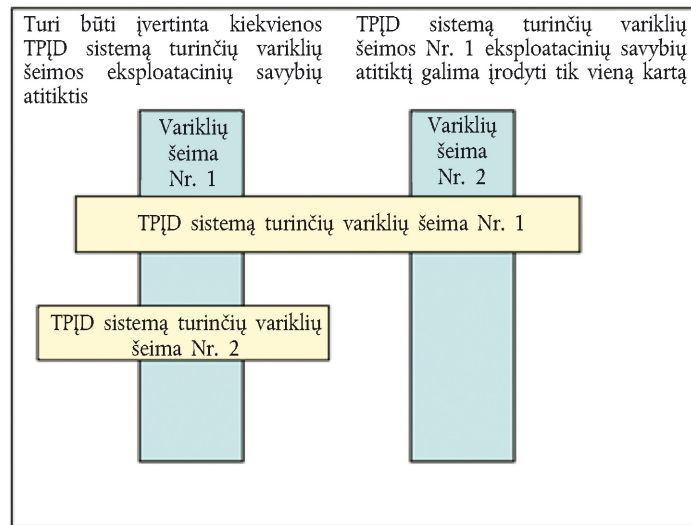
1 pav.

**Dvi TPD sistemą turinčių variklių šeimos vienoje variklių šeimoje**

- 2.1.1. TPD sistemos eksploatacinių savybių įrodymo procedūrą organizuoja ir vykdo gamintojas, glaudžiai bendradarbiaudamas su patvirtinimo institucija.
- 2.1.2. Įrodinėdamas atitiktį, gamintojas gali naudoti susijusius elementus, kurie buvo naudojami įrodinėjant kitai variklių šeimai priklausančios TPD sistemą turinčios variklių šeimos atitiktį, jeigu ankstesnė įrodymo procedūra buvo vykdoma ne anksčiau kaip prieš dvejus metus iki dabartinės įrodymo procedūros (2 paveikslas).
- 2.1.2.1. Tačiau tokiu atveju gamintojas negali naudoti šių elementų įrodinėdamas trečios arba kitų variklių šeimų atitiktį, jeigu šios įrodymo procedūros vykdomos vėliau kaip po dviejų metų nuo pirmojo šių elementų panaudojimo atitiktčiai įrodyti.

2 pav.

## Anksčiau įrodyta TPD sistemą turinčių variklių šeimos atitiktis



- 2.2. TPD sistemos eksploatacinės savybės įrodomos tuo pat metu ir tokiu pat dažniu, kaip ir eksploatuojamų transporto priemonių atitiktis, kaip nustatyta II priede.
- 2.3. Suteikiant pirminį naujos variklių šeimos tipo patvirtinimą, gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai pradinį atitikties patikrų tvarkaraštį ir atrankos planą.
- 2.4. Jeigu tam tikro tipo transporto priemonėse nenumatyta ryšių sąsaja, suteikianti galimybę paimti reikiamus eksploatacinių savybių duomenis, nurodytus JT EEK taisyklės Nr. 49 9C priede, trūksta kokių nors duomenų arba taikomos nestandartinis duomenų tvarkymo protokolas, tokio tipo transporto priemonės laikomos neatitinkančiomis reikalavimų.
  - 2.4.1. Pavienės transporto priemonės su mechaninėmis arba elektros triktimis, dėl kurių neįmanoma paimti reikiamų eksploatacinių savybių duomenų, nurodytų JT EEK taisyklės Nr. 49 9C priede, neįtraukiamos į atitikties patikros tyrimus, ir transporto priemonių tipas nelaikomas neatitinkančiu reikalavimų, jeigu galima rasti pakankamai transporto priemonių, kurios atitinka atrankos reikalavimus ir kurias naudojant galima tinkamai atlikti tyrimą.
- 2.5. Jeigu eksploatacinių savybių duomenų paėmimas iš tam tikro tipo variklių arba transporto priemonių turi įtakos TPD sistemos gebėjimui atlikti stebėjimo funkciją, to tipo varikliai arba transporto priemonės laikomi neatitinkančiais reikalavimų.
3. TPD SISTEMOS EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DUOMENYS
  - 3.1. TPD sistemos eksploatacinių savybių duomenys, į kuriuos turi būti atsižvelgiama vertinant TPD sistemą turinčių variklių šeimos atitiktį, yra tie, kuriuos TPD sistema registruoja pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 9C priedo 6 dalį ir kurie pateikiami pagal šio priedo 7 dalį.
4. VARIKLIŲ ARBA TRANSPORTO PRIEMONIŲ ATRANKA
  - 4.1. **Variklių atranka**
    - 4.1.1. Jeigu TPD sistemą turinčių variklių šeima naudojama keliose variklių šeimose (2 paveikslas), gamintojas iš kiekvienos tokios variklių šeimos atranka variklius, kuriuos naudojant bus įrodinėjama TPD sistemą turinčių variklių šeimos eksploatacinių savybių atitiktis.
    - 4.1.2. Įrodinėjant gali būti naudojamas bet kuris tam tikros TPD sistemą turinčių variklių šeimos variklis, net jeigu juose sumontuotos stebėjimo sistemos yra skirtingų kartų arba modifikacijų.
  - 4.2. **Transporto priemonių atranka**
    - 4.2.1. *Transporto priemonių grupės*
      - 4.2.1.1. Klasifikuojant transporto priemones, kurių atitiktį reikia įrodyti, išskiriamos šešios transporto priemonių grupės:
        - a) N klasės transporto priemonės: tolimųjų reisų krovininės transporto priemonės, išvežiojamosios krovininės transporto priemonės ir kitokios transporto priemonės, pvz., statybinės;
        - b) M klasės transporto priemonės: tolimojo susisiekimo ir tarpmiestiniai autobusai, miesto autobusai ir kitokios transporto priemonės, pvz., M<sub>1</sub> kategorijos.

- 4.2.1.2. Jeigu įmanoma, atliekant tyrimą transporto priemonių parenkama iš kiekvienos grupės.
- 4.2.1.3. Iš kiekvienos grupės parenkama ne mažiau kaip po 15 transporto priemonių.
- 4.2.1.4. Jeigu TPD sistemą turinčių variklių šeima naudojama keliose variklių šeimose (2 paveikslas), gamintojas iš kiekvienos transporto priemonių grupės priklausančios variklių šeimos parenka tiek transporto priemonių, kad jų kiekis atitiktų tikėtiną tos grupės transporto priemonių procentinę dalį tarp parduotų ir naudojamų transporto priemonių.
- 4.2.2. *Transporto priemonės tinkamumas*
- 4.2.2.1. Atrinkti varikliai turi būti sumontuoti valstybėje narėje registruotose ir naudojamose transporto priemonėse.
- 4.2.2.2. Pateikiami kiekvienos atrinktos transporto priemonės techninės priežiūros dokumentai, pagal kuriuos būtų galima įrodyti, kad transporto priemonė buvo tinkamai eksploatuojama ir prižiūrima pagal gamintojo rekomendacijas.
- 4.2.2.3. Patikrinama, ar TPD sistema tinkamai veikia. Užregistruojami visi su pačia TPD sistema susiję TPD sistemos atmintinėje įrašyti gedimų rodytuvo rodmenys ir atliekami reikiami remonto darbai.
- 4.2.2.4. Turi nebūti jokių variklio arba transporto priemonės požymių, rodančių, kad jie buvo netinkamai eksploatuojami, pvz., kad jie buvo perkrauti, eksploatuoti naudojant netinkamus degalus arba kad buvo kitaip pažeisti jų eksploatavimo reikalavimai, arba kitokių požymių, pvz., klastojimo, galinčių turėti įtakos TPD sistemos eksploatacinėms savybėms. Kompiuterio atmintinėje saugomi TPD sistemos trikčių kodai ir informacija apie eksploataavimo trukmę įtraukiami į įrodymus, į kuriuos atsižvelgiama nustatant, ar transporto priemonė nebuvo netinkamai eksploatuojama ir ar ji dėl kokių nors kitų priežasčių neturėtų būti įtraukta atliekant tyrimą.
- 4.2.2.5. Visos išmetamųjų teršalų kontrolės ir TPD sistemos sudedamosios dalys turi būti tokios, kaip nurodyta taikomuose tipo patvirtinimo dokumentuose.
5. EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ TYRIMAI <sup>(1)</sup>
- 5.1. **Eksploatacinių savybių duomenų rinkimas**
- 5.1.1. Pagal 6 dalies nuostatas gamintojas iš kiekvienos tiriamos transporto priemonės TPD sistemos paima šią informaciją:
- a) transporto priemonės identifikacinį numerį (TPIN);
  - b) sistemos užregistruotus kiekvienos stebėjimo prietaisų grupės skaitiklį ir vardiklį, atsižvelgiant į JT EEK taisyklės Nr. 49 9C priedo 6 dalies reikalavimus;
  - c) bendrąjį vardiklį;
  - d) uždegimo ciklų skaičiaus matuoklio vertę;
  - e) bendrą variklio veikimo trukmę valandomis.
- 5.1.2. Vertinamos stebėjimo prietaisų grupės rezultatų nepaisoma, jeigu nepasiekta mažiausia privaloma vardiklio vertė – 25.
- 5.2. **Eksploatacinių savybių vertinimas**
- 5.2.1. Tikrasis tam tikro variklio stebėjimo prietaisų grupės eksploatacinių savybių koeficientas ( $ESK_g$ ) apskaičiuojamas remiantis iš tos transporto priemonės TPD sistemos paimtu skaitikliu ir vardikliu.
- 5.2.2. Pagal 6.5.1 punkto reikalavimus vertinant TPD sistemą turinčių variklių eksploatacines savybes, vertinama kiekviena stebėjimo prietaisų grupė, priklausanti TPD sistemą turinčių variklių šeimai, priskiriamai tam tikrai transporto priemonių grupei.
- 5.2.3. Kad ir kokia tai būtų transporto priemonių grupė, apibrėžta šio priedėlio 4.2.1 punkte, TPD sistemos eksploatacinės savybės laikomos įrodytos, kaip reikalaujama šio priedo 6.5.1 punkte, tik jeigu kiekviena stebėjimo prietaisų grupė g atitinka šias sąlygas:
- a) nagrinėjamos imties vidutinė  $ESK_g$  vertė  $\overline{IUPR_g}$  yra didesnė kaip 88 proc.  $ESK(\min)$ , ir
  - b) daugiau kaip 34 proc. visų nagrinėjamos imties variklių  $ESK_g$  vertė ne mažesnė už  $ESK(\min)$  vertę.

<sup>(1)</sup> Pasibaigus 4 straipsnio 7 dalyje nustatytam palaipsninio diegimo laikotarpiui, ši dalis turės būti peržiūrima.

6. ATASKAITA PATVIRTINIMO INSTITUCIJAI

Gamintojai pateikia patvirtinimo institucijai ataskaitą apie TPD sistemą turinčių variklių šeimos eksploatacines savybes, kurioje pateikiama tokia informacija:

- 6.1. Nagrinėjamai TPD sistemą turinčių variklių šeimai priklausančių variklių šeimų sąrašas (1 paveikslas).
  - 6.2. Toliau nurodyta informacija apie transporto priemones, naudotas įrodinėjant:
    - a) bendras įrodinėjant naudotų transporto priemonių skaičius;
    - b) transporto priemonių grupių skaičius ir tipas;
    - c) kiekvienos transporto priemonės TPIN ir trumpas aprašas (tipas, variantas, versija).
  - 6.3. Informacija apie kiekvienos transporto priemonės eksploatacines savybes:
    - a) kiekvienos stebėjimo prietaisų grupės skaitiklis<sub>g</sub>, varidiklis<sub>g</sub> ir eksploatacinių savybių koeficientas (ESK<sub>g</sub>);
    - b) bendrasis vardiklis, uždegimo ciklų skaičiaus matuoklio vertė, bendra variklio veikimo trukmė valandomis.
  - 6.4. Kiekvienos stebėjimo prietaisų grupės eksploatacinių savybių statistiniai rezultatai:
    - a) imties vidutinę ESK<sub>g</sub> vertę  $\overline{IUPR_g}$ ;
    - b) imties variklių, kurių ESK<sub>g</sub> vertė ne mažesnė už ESK(min) vertę, skaičius ir procentinė dalis.
-

## 5 priedėlis

**Transporto priemonėje įrengtos diagnostikos sistemos eksploatacinių savybių vertinimas palaipsninio diegimo laikotarpiu**

## 1. BENDROSIOS NUOSTATOS

- 1.1. Šiame priedėlyje nustatyta 4 straipsnio 7 dalyje nustatytu palaipsninio diegimo laikotarpiu taikytina TPD sistemų eksploatacinių savybių vertinimo pagal 6 dalies nuostatas metodika.

## 2. TPD SISTEMOS EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ VERTINIMO METODIKA

- 2.1. 4 straipsnio 7 dalyje nustatytu palaipsninio diegimo laikotarpiu taikytina eksploatacinių savybių vertinimas atliekamas pagal tyrimų programą, apimančią bent du eksploatacinių savybių tyrimus, iš kurių kiekvienas trunka 9 mėnesius. Šie du tyrimai turi būti baigti iki 2015 m. liepos 1 d.

- 2.2. Kiekvieno gamintojo pirmasis tyrimas pradedamas pradedant eksploatuoti pirmąją visiškai surinktą arba sukomplektuotą transporto priemonę, kurioje sumontuotas to gamintojo pagamintas variklis ir kurios tipas buvo patvirtintas pagal šį reglamentą.

- 2.3. Tyrimus organizuoja ir atlieka gamintojai, glaudžiai bendradarbiaudami su patvirtinimo institucijomis, suteikusiomis tipo patvirtinimą nagrinėjamos transporto priemonės arba varikliams.

## 2.4. Duomenų tvarkymas 4 straipsnio 7 dalyje nustatytu palaipsninio diegimo laikotarpiu

- 2.4.1. Kad pasiektų 4 straipsnio 7 dalyje nustatyto palaipsninio diegimo laikotarpio tikslą, susijusį su TPD sistemos eksploatacinių savybių vertinimu pagal šio priedo 4 priedėlyje nustatytus reikalavimus, gamintojai pateikia patvirtinimo institucijoms ir Komisijai šią informaciją:

- a) ESK duomenis, kuriuos gamintojai privalo pateikti pagal šio priedo 6 dalį;
- b) papildomą TPD sistemos informaciją, kurią gamintojai privalo pateikti pagal šį reglamentą ir kuri gali būti arba nebūti laikoma slapta;
- c) taip pat gamintojo savanoriškai teikiamą informaciją, kuri gali padėti pasiekti palaipsninio diegimo laikotarpio tikslą ir kurią gamintojas gali laikyti neskelbtina komercine informacija.

- 2.4.2. Informacija, kuri laikoma slapta arba neskelbtina komercine informacija, kaip tai suprantama šiame reglamente, ir kuri priskiriama kategorijai, nurodytai 2.4.1 punkto b arba c papunkčiuose, gali būti perduodama trečiosioms šalims, išskyrus nurodytasias 2.4.1 ir 2.4.2 punktuose, tik gamintojui sutikus.

- 2.4.3. Papildomų duomenų, kurie priskiriami 2.4.1 punkto c papunktyje apibrėžtai kategorijai ir kurie gali būti pagrįstai laikomi neskelbtina komercine informacija, pobūdžio pavyzdžiai:

- a) informacija, kuria remiantis būtų galima nustatyti arba gana pagrįstai numanyti transporto priemonės arba variklio gamintojo arba valdytojo tapatybę;
- b) informacija apie kuriamus matavimo būdus.

- 2.5. 4 priedėlio 2.4 skirsnis taikomas problemoms, kilusioms dėl netinkamai veikiančių arba reikalavimų neatitinkančių ryšių sąsajų.

- 2.6. Jeigu eksploatacinių savybių duomenų paėmimas variklių arba transporto priemonių turi įtakos TPD sistemos gebėjimui atlikti stebėjimo funkciją, tokie varikliai arba transporto priemonės laikomi neatitinkančiais reikalavimų.

## 3. TPD SISTEMOS EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DUOMENYS

- 3.1. TPD sistemos eksploatacinių savybių duomenys, į kuriuos turi būti atsižvelgiama vertinant TPD sistemą turinčių variklių šeimos atitiktį, yra tie, kuriuos TPD sistema registruoja pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 9C priedo 6 dalį ir kurie pateikiami pagal šio priedo 7 dalies reikalavimus.

#### 4. VARIKLIŲ IR TRANSPORTO PRIEMONIŲ ATRANKA

##### 4.1. Variklių atranka

4.1.1. Atliekant kiekvieną iš dviejų tyrimų, privalomų pagal 2.1 skirsnį, atsižvelgiama tik į vieną variklių šeimą ir vieną TPD sistemą turinčių variklių šeimą.

4.1.2. Jeigu iki 2015 m. liepos 1 d. gamintojas pateikia rinkai daugiau kaip vieną variklių šeimą arba TPD turinčių variklių šeimą, minėtieji du tyrimai atitinkamai apima įvairias variklių šeimas arba TPD sistemą turinčių variklių šeimas.

4.1.3. Vienas iš atliekamų tyrimų atliekamas naudojant transporto priemones, kuriose sumontuoti varikliai, priklausantys variklių šeimai, kurios narių, remiantis gamintojo informacija, iki 2013 m. gruodžio 31 d. pagrįstai numatoma parduoti daugiausia.

4.1.4. Vienos variklių šeimos arba TPD sistemą turinčių variklių šeimos varikliai gali būti ir toliau įtraukiami į tą patį tyrimą, net jeigu juose sumontuotos stebėjimo sistemos yra skirtingų kartų arba modifikacijų.

##### 4.2. Transporto priemonių atranka

4.2.1. Transporto priemonių atrankos taisyklės yra tokios, kaip nustatyta šio priedo 4 priedėlio 4.2 skirsnyje.

#### 5. EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ TYRIMAI

##### 5.1. Eksploatacinių savybių duomenų rinkimas

5.1.1. Eksploatacinių savybių duomenų rinkimo taisyklės yra tokios, kaip nustatyta 4 priedėlio 5.1 skirsnyje.

Nepaisant 4 priedėlio 5.1.2 punkto nuostatų, vertinamos stebėjimo prietaisų grupės vertinimo rezultatų nepaisoma, jeigu nepasiekta mažiausia privaloma jo vardiklio vertė – 25, išskyrus atvejus, kai atmetus tokius duomenis liktų mažiau kaip 10 transporto priemonių, iš kurių būtų imama 9 mėnesių trukmės tyrimui skirta imtis.

##### 5.2. Eksploatacinių savybių vertinimas

5.2.1. Vertinant eksploatacines savybes, vertinama kiekviena stebėjimo prietaisų grupė, priklausanti TPD sistemą turinčių variklių šeimai, priskiriamai tam tikrai transporto priemonių grupei.

5.2.2. Tikrasis tam tikro variklio stebėjimo prietaisų grupės eksploatacinių savybių koeficientas ( $ESK_g$ ) apskaičiuojamas remiantis iš toje transporto priemonėje sumontuotos TPD sistemos paimtu skaitikliu<sub>g</sub> ir vardikliu<sub>g</sub>.

5.2.3. Pagal šio priedo 6.5.1 punkto reikalavimus vertinant TPD sistemą turinčių variklių eksploatacines savybes, vertinama kiekviena stebėjimo prietaisų grupė, priklausanti TPD sistemą turinčių variklių šeimai, priskiriamai tam tikrai transporto priemonių grupei.

5.2.4. Jeigu nesilaikoma kurios nors šio priedo 6.5.1 punkte nurodytos sąlygos, apie tai pranešama patvirtinimo institucijai, kartu pateikiant gamintojo vertinimą, kodėl taip atsitiko, ir, jeigu taikytina, darbų planą, pagal kurį gamintojas sieks išspręsti problemą bent visose tose transporto priemonėse, kurios pirmą kartą buvo užregistruotos Europos Sąjungoje pasibaigus palaipsninio diegimo laikotarpiui.

#### 6. ATASKAITA PATVIRTINIMO INSTITUCIJAI IR KOMISIJAI

Apie kiekvieną tyrimą, atliktą pagal šio priedėlio nuostatas, gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai ir Komisijai ataskaitą apie TPD sistemą turinčių variklių šeimos eksploatacines savybes, kurioje pateikiama tokia informacija:

6.1. Atliekant tyrimą nagrinėtų variklių šeimų ir TPD sistemą turinčių variklių šeimų sąrašas.

6.2. Informacija apie transporto priemones, naudotas atliekant tyrimą, įskaitant:

a) bendrą atliekant tyrimą naudotų transporto priemonių skaičių;

b) transporto priemonių grupių skaičių ir tipą;

- c) kiekvienos transporto priemonės TPIN ir trumpą aprašą (tipas, variantas, versija);
  - d) grupę, kuriai tam tikra transporto priemonė priklauso;
  - e) įprastą kiekvienos transporto priemonės paskirtį arba darbo režimą;
  - f) kiekvienos transporto priemonės bendrą nuvažiuotą atstumą kilometrais ir (arba) bendrą jos variklio veikimo trukmę valandomis.
- 6.3. Informacija apie kiekvienos transporto priemonės eksploatacines savybes, įskaitant:
- a) kiekvienos stebėjimo prietaisų grupės skaitiklį, varidiklį ir eksploatacinių savybių koeficientą ( $ESK_g$ );
  - b) bendrąjį vardiklį, uždegimo ciklų skaičiaus matuoklio vertę, bendrą variklio veikimo trukmę valandomis.
- 6.4. Kiekvienos stebėjimo prietaisų grupės eksploatacinių savybių statistiniai rezultatai, įskaitant:
- a) imties vidutinę  $ESK_g$  vertę  $\overline{ESK_g}$ ;
  - b) imties variklių, kurių  $ESK_g$  vertė ne mažesnė už  $ESK(\min)$  vertę, skaičių ir procentinę dalį.
-

## 6 priedėlis

**Pareiškimo dėl TPD sistemos eksploatacinių savybių atitikties pavyzdys**

„(Gamintojo pavadinimas) patvirtina, kad šios TPD turinčių variklių šeimos varikliai yra sukonstruoti ir pagaminti laikantis visų Reglamento (ES) Nr. 582/2011 6.1 ir 6.2 skirsnių reikalavimų.

(Gamintojo pavadinimas) tai pareiškia sąžiningai, atlikęs atitinkamą TPD sistemą turinčių variklių šeimai priklausančių variklių TPD sistemų eksploatacinių savybių inžinerinį vertinimą numatytame eksploataavimo ir aplinkos sąlygų intervale.

(data)“

---

## XI PRIEDAS

## PAKAITINIŲ TARŠOS KONTROLĖS ĮTAISŲ, KAIP ATSKIRŲ TECHNINIŲ MAZGŲ, EB TIPO PATVIRTINIMAS

## 1. ĮŽANGA

- 1.1. Šiame priede pateikiami papildomi pakaitinių taršos kontrolės įtaisų, kaip atskirų techninių mazgų, tipo patvirtinimo reikalavimai.

## 2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

## 2.1. Žymėjimas

- 2.1.1. Ant kiekvieno pakaitinio taršos kontrolės įtaiso turi būti bent šie identifikaciniai ženklai:

- a) gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas;
- b) pakaitinio taršos kontrolės įtaiso markė ir identifikacinis sudedamosios dalies numeris, įrašytas informaciniame dokumente, parengtame pagal 1 priedėlyje pateiktą pavyzdį.

- 2.1.2. Ant kiekvieno originalaus pakaitinio taršos kontrolės įtaiso turi būti bent šie identifikaciniai ženklai:

- a) transporto priemonės arba variklio gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas;
- b) originalaus pakaitinio taršos kontrolės įtaiso markė ir identifikacinis sudedamosios dalies numeris, įrašytas pateikiant 2.3 skirsnyje nurodytą informaciją.

## 2.2. Dokumentai

- 2.2.1. Prie kiekvieno pakaitinio taršos kontrolės įtaiso pridedama ši informacija:

- a) gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas;
- b) pakaitinio taršos kontrolės įtaiso markė ir identifikacinis sudedamosios dalies numeris, įrašytas informaciniame dokumente, parengtame pagal 1 priedėlyje pateiktą pavyzdį;
- c) transporto priemonės arba varikliai, nurodant gamybos metus, kuriems yra patvirtintas pakaitinis taršos kontrolės įtaisas, pateikiant, jeigu taikytina, ženklus, pagal kuriuos būtų galima nustatyti, ar pakaitinis taršos kontrolės įtaisas yra tinkamas montuoti transporto priemonėje, kurioje yra sumontuota transporto priemonėje įrengiama diagnostikos (TPD) sistema;
- d) montavimo instrukcijos.

Šiame punkte nurodyta informacija pateikiama gaminių žinyne, kurį pakaitinių taršos kontrolės įtaisų gamintojas dalija prekybos taškams.

- 2.2.2. Prie kiekvieno originalaus pakaitinio taršos kontrolės įtaiso pridedama ši informacija:

- a) transporto priemonės arba variklio gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas;
- b) originalaus pakaitinio taršos kontrolės įtaiso markė ir identifikacinis sudedamosios dalies numeris, įrašytas pateikiant 2.3 skirsnyje nurodytą informaciją;
- c) transporto priemonės arba varikliai, kuriems yra skirtas I priedo 4 priedėlio 3.2.12.2.1 punkte nurodyto tipo originalus pakaitinis taršos kontrolės įtaisas, pateikiant, jeigu taikytina, ženklus, pagal kuriuos būtų galima nustatyti, ar originalus pakaitinis taršos kontrolės įtaisas yra tinkamas montuoti transporto priemonėje, kurioje yra sumontuota transporto priemonėje įrengiama diagnostikos (TPD) sistema;
- d) montavimo instrukcijos.

Šiame punkte nurodyta informacija pateikiama gaminių žinyne, kurį transporto priemonių arba variklių gamintojas dalija prekybos taškams.

- 2.3. Jeigu tai originalus pakaitinis taršos kontrolės įtaisas, transporto priemonių arba variklių gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai elektronine forma parengtą informaciją, pagal kurią atitinkamų sudedamųjų dalių numerius būtų galima susieti su tipo patvirtinimo dokumentais.

Ši informacija apima:

- a) transporto priemonės arba variklio markę (-es) ir tipą (-us);
- b) originalaus pakaitinio taršos kontrolės įtaiso markę (-es) ir tipą (-us);
- c) originalaus pakaitinio taršos kontrolės įtaiso sudedamųjų dalių numerį (-ius);
- d) atitinkamo (-ų) variklio (-ių) arba transporto priemonės tipo (-ų) patvirtinimo numerį.

3. EB ATSKIRO TECHNINIO MAZGO TIPO PATVIRTINIMO ŽENKLAS

3.1. Visi pakaitiniai taršos kontrolės įtaisai, atitinkantys pagal šį reglamentą patvirtintą atskiro techninio mazgo tipą, turi būti paženklinėti EB tipo patvirtinimo ženklu.

3.2. Šį ženklą sudaro stačiakampis, kuriame įrašoma mažoji raidė e, o po jos nurodomas EB tipo patvirtinimą suteikusių valstybės narės skiriamasis numeris:

1 Vokietija

2 Prancūzija

3 Italija

4 Nyderlandai

5 Švedija

6 Belgija

7 Vengrija

8 Čekija

9 Ispanija

11 Jungtinė Karalystė

12 Austrija

13 Liuksemburgas

17 Suomija

18 Danija

19 Rumunija

20 Lenkija

21 Portugalija

23 Graikija

24 Airija

26 Slovėnija

27 Slovakij

29 Estija

32 Latvija

34 Bulgarija

36 Lietuva

49 Kipras

50 Malta

Be to, EB tipo patvirtinimo ženkle greta stačiakampio įrašomas „pagrindinis patvirtinimo numeris“, pateiktas Direktyvos 2007/46/EB VII priede nurodyto tipo patvirtinimo numerio ketvirtajame segmente, o prieš jį – du skaitmenys, rodantys eilės numerį, priskirtą Reglamento (EB) Nr. 595/2009 arba šio reglamento naujausiam esminiam techniniam pakeitimui, galiojančiam atskiro techninio mazgo EB tipo patvirtinimo dieną. Jeigu tai šis reglamentas, eilės numeris yra 00.

- 3.3. EB tipo patvirtinimo ženklas ant pakaitinio taršos kontrolės įtaiso tvirtinamas taip, kad būtų aiškiai įskaitomas ir neištrinamas. Jeigu įmanoma, šis ženklas turi būti matomas pakaitinį taršos kontrolės įtaisą įrengus transporto priemonėje.

- 3.4. Atskiram techniniam mazgui suteikto EB tipo patvirtinimo numerio pavyzdys pateiktas I priedo 8 priedėlyje.

#### 4. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

##### 4.1. Bendrieji reikalavimai

- 4.1.1. Pakaitinis taršos kontrolės įtaisas projektuojamas, konstruojamas ir gali būti montuojamas taip, kad variklis ir transporto priemonė atitiktų taisyklės, kurias jie pirmiau atitiko, ir taip, kad išmetamųjų teršalų kiekis būtų veiksmingai ribojamas visą įprastą transporto priemonės eksploatavimo įprastomis sąlygomis laikotarpį.

- 4.1.2. Pakaitinis taršos kontrolės įtaisas montuojamas tiksliai toje vietoje, kurioje buvo sumontuotas originalios įrangos taršos kontrolės įtaisas; jo padėtis išmetamųjų dujų išmetimo vamzdyne, temperatūros ir slėgio jutikliai nekeičiami.

- 4.1.3. Jeigu originalios įrangos taršos kontrolės įtaisas yra su šilumine apsauga, pakaitinis taršos kontrolės įtaisas turi būti su lygiaverte apsauga.

- 4.1.4. Pareiškėjui pateikus prašymą patvirtinti pakaitinę sudedamąją dalį, pirminį patvirtinimą suteikusi patvirtinimo institucija, laikydamosi nediskriminavimo principo, apie kiekvieną išbandytą variklį pateikia I priedo 4 priedėlyje pateikto informacinio dokumento 1 dalies 3.2.12.2.6.8.1–3.2.12.2.6.8.2 punktuose nurodytą informaciją.

##### 4.2. Bendrieji patvarumo reikalavimai

Pakaitinis taršos kontrolės įtaisas turi būti patvarus ir yra projektuojamas, konstruojamas ir gali būti montuojamas taip, kad būtų atsparus korozijos ir oksidacijos poveikiui, atsižvelgiant į transporto priemonės eksploatavimo sąlygas.

Pakaitinio taršos kontrolės įtaiso konstrukcija turi būti tokia, kad kontroliuojant išmetamųjų teršalų kiekį dalyvaujantys elementai būtų tinkamai apsaugoti nuo mechaninių smūgių, taip užtikrinant veiksmingą išmetamųjų teršalų kiekio ribojimą per visą įprastą transporto priemonės eksploatavimo įprastomis sąlygomis laikotarpį.

Paraiškos patvirtinti tipą pateikėjas pateikia patvirtinimo institucijai išsamius duomenis apie bandymą, taikytą siekiant nustatyti atsparumą mechaniniams smūgiams, ir jo rezultatus.

##### 4.3. Su išmetamųjų teršalų kiekiu susiję reikalavimai

###### 4.3.1. Išmetamųjų teršalų kiekio vertinimo metodikos aprašas

Su 16 straipsnio 4 dalies a punkte nurodytais varikliais, kuriuose sumontuota visiškai surinkta išmetamųjų teršalų kontrolės sistema su pakaitiniu taršos kontrolės įtaisu, kuriam prašoma suteikti patvirtinimą, atliekami numatyta tos sistemos paskirtį atitinkantys JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priede aprašyti bandymai, siekiant jos eksploatacines savybes palyginti su originalios išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos eksploatacinėmis savybėmis taikant toliau aprašytą procedūrą.

- 4.3.1.1. Jeigu pakaitinis taršos kontrolės įtaisas nėra visa išmetamųjų teršalų kontrolės sistema, sistemai iki galo sukomplektuoti naudojama tik nauja originali įranga arba naujos originalios pakaitinės išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos sudedamosios dalys.

- 4.3.1.2. Išmetamųjų teršalų kontrolės sistema sendinama pagal 4.3.2.4 punkte aprašytą metodiką ir dar kartą išbandoma siekiant nustatyti jos taršos savybių patvarumą.

Pakaitinio taršos kontrolės įtaiso patvarumas nustatomas lyginant dviejų peiliui atliktų išmetamųjų dujų kiekio bandymų rezultatų rinkinius.

- a) Pirmasis rezultatų rinkinys yra tas, kuris gaunamas naudojant pakaitinį taršos kontrolės įtaisą, įdirtbtą per 12 PMSNRC ciklą;

- b) antrasis rezultatų rinkinys yra tas, kuris gaunamas naudojant pakaitinį taršos kontrolės įtaisą, pasendintą pagal toliau išsamiai aprašytus metodus.

Jeigu patvirtinimas taikomas įvairiems to paties gamintojo gaminamų variklių tipams ir jeigu šiuose skirtingų tipų varikliuose yra sumontuota tokia pati originalios įrangos išmetamųjų teršalų kontrolės sistema, bandymai gali būti atliekami tik su dviem varikliais, atrinktais pritarus patvirtinimo institucijai.

#### 4.3.2. Pakaitinių taršos kontrolės įtaisų taršos savybių vertinimo metodika

- 4.3.2.1. Variklyje arba varikliuose sumontuojamas pagal 16 straipsnio 4 dalį pateiktas naujas originalios įrangos taršos kontrolės įtaisas.

Išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistema parengiama taikant 12 PMSNRC ciklų. Parengti varikliai bandomi taikant WHDC bandymų procedūras, nurodytas JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priede. Atliekama po tris kiekvieno tipo išmetamųjų dujų bandymus.

Bandomieji varikliai su originalia išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistema arba originalia pakaitine išmetamųjų teršalų apdorojimo sistema turi atitikti ribines vertes, taikomas patvirtinant variklio arba transporto priemonės tipą.

#### 4.3.2.2. Išmetamųjų dujų bandymas naudojant pakaitinį taršos kontrolės įtaisą

Pakaitinis taršos kontrolės įtaisas, kurį reikia įvertinti, sumontuojamas išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemoje laikantis 4.3.2.1 punkto reikalavimų, pakeičiant atitinkamą originalios įrangos išmetamųjų teršalų apdorojimo įtaisą.

Išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistema su pakaitiniu taršos kontrolės įtaisu parengiama taikant 12 PMSNRC ciklų. Parengti varikliai bandomi taikant WHDC procedūras, aprašytas JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priede. Atliekama po tris kiekvieno tipo išmetamųjų dujų bandymus.

#### 4.3.2.3. Pradinis variklių su pakaitiniais taršos kontrolės įtaisais išmetamųjų teršalų kiekio vertinimas

Laikoma, kad reikalavimų dėl variklių su pakaitiniais taršos kontrolės įtaisais išmetamųjų teršalų kiekio yra laikomasi, jeigu kiekvieno kontroliuojamo teršalo (CO, HC, NMHC, metanas, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, kietųjų dalelių masė ir kiekis, atsižvelgiant į variklio tipo patvirtinimo nuostatas) matavimų rezultatai atitinka šias sąlygas:

$$1) M \leq 0,85S + 0,4G;$$

$$2) M \leq G;$$

čia:

M: vidutinis išmestas vieno teršalo kiekis, apskaičiuotas atlikus tris pakaitinio taršos kontrolės įtaiso bandymus;

S: vidutinis išmestas vieno teršalo kiekis, apskaičiuotas atlikus tris originalaus arba originalaus pakaitinio taršos kontrolės įtaiso bandymus;

G: ribinis išmesto vieno teršalo kiekis, taikomas patvirtinant transporto priemonės tipą.

#### 4.3.2.4. Taršos savybių patvarumas

Pagal 4.3.2.2 punkto nuostatas išbandyta išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistema su pakaitiniu taršos kontrolės įtaisu bandoma pagal 4 priedėlyje aprašytus patvarumo bandymų metodus.

#### 4.3.2.5. Išmetamųjų dujų bandymas naudojant pasendintą pakaitinį taršos kontrolės įtaisą

Pasendinta išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistema su pasendintu pakaitiniu taršos kontrolės įtaisu sumontuojama bandomajame variklyje, naudotame pagal 4.3.2.1 ir 4.3.2.2 punkto nuostatas.

Pasendinta išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistema parengiama taikant 12 PMSNRC ciklų, o tada bandoma taikant WHDC procedūras, aprašytas JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priede. Atliekama po tris kiekvieno tipo išmetamųjų dujų bandymus.

#### 4.3.2.6. Pakaitinio taršos kontrolės įtaiso pasendinimo koeficiento nustatymas

Kiekvienam teršalui taikomas pasendinimo koeficientas – tai taikomų išmetamųjų teršalų kiekio verčių, gautų eksploataavimo laikotarpio pabaigoje, ir verčių, gautų per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos pradžioje, santykis. (Pvz., jeigu teršalo A eksploataavimo laikotarpio pabaigoje išmetama 1,50 g/kWh, o per nustatytos trukmės eksploataavimo tarpsnį vykdomos bandymų programos pradžioje – 1,82 g/kWh, pasendinimo koeficientas yra  $1,82/1,50 = 1,21$ .)

#### 4.3.2.7. Variklių su pakaitiniais taršos kontrolės įtaisais išmetamų teršalų kiekio vertinimas

Laikoma, kad reikalavimų dėl variklių su pasendintais pakaitiniais taršos kontrolės įtaisais (kaip aprašyta 4.3.2.5 punkte) išmetamų teršalų kiekio yra laikomasi, jeigu kiekvieno kontroliuojamo teršalo (CO, HC, NMHC, metanas, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, kietųjų dalelių masė ir kiekis, atsižvelgiant į variklio tipo patvirtinimo nuostatas) matavimų rezultatai atitinka šią sąlygą:

$$M \times AF \leq G;$$

čia:

M: vidutinis išmestas vieno teršalo kiekis, apskaičiuotas prieš sendinimą, atlikus tris parengto pakaitinio taršos kontrolės įtaiso bandymus (t. y. pagal 4.3.2 punktą gauti rezultatai);

AF: vienam teršalui nustatytas pasendinimo koeficientas;

G: ribinis išmesto vieno teršalo kiekis, taikomas patvirtinant transporto priemonės (-ių) tipą.

#### 4.3.3. Pakaitinių taršos kontrolės įtaisų technologinė šeima

Gamintojas gali apibrėžti pakaitinių taršos kontrolės įtaisų technologinę šeimą, nustatomą pagal pagrindines charakteristikas, kurios variklių šeimai turi būti bendros.

Kad pakaitinį taršos kontrolės įtaisą būtų galima priskirti tam tikrai pakaitinių taršos kontrolės įtaisų technologinei šeimai, tas įtaisas turi atitikti šiuos reikalavimus:

- a) jis turi turėti tokį patį išmetamųjų teršalų kontrolės mechanizmą (oksidacijos katalizatorių, trijų kanalų katalizatorių, kietųjų dalelių filtrą, NO<sub>x</sub> selektyviosios katalizinės redukcijos sistemą ir t. t.);
- b) jame turi būti naudojama tokia pati substrato medžiaga (tokio paties tipo keramika arba metalas);
- c) jame turi būti naudojamas tokio paties tipo substratas ir taikomas toks pats korių tankis;
- d) jame turi būti naudojamos tokios pačios aktyviosios katalizinės medžiagos ir, jeigu jų daugiau kaip viena, turi būti taikomas toks pats aktyviųjų katalizinių medžiagų santykis;
- e) jame turi būti toks pats bendras aktyviųjų katalizinių medžiagų kiekis;
- f) jame turi būti naudojama tokia pati danga, padengiama tokiu pačiu būdu.

#### 4.3.4. Pakaitinio taršos kontrolės įtaiso taršos savybių patvarumo vertinimas naudojant technologinės šeimos pasendinimo koeficientą

Jeigu gamintojas yra apibrėžęs pakaitinių taršos kontrolės įtaisų technologinę šeimą, kiekvienam tos šeimos pirminio variklio išmetamam teršalui taikytiniams pasendinimo koeficientams (AF) nustatyti gali būti taikomos 4.3.2 punkte aprašyti metodai. Variklio, su kuriuo atliekami šie bandymai, cilindro darbinis tūris turi būti ne mažesnis kaip (0,75 dm<sup>3</sup>).

##### 4.3.4.1. Šeimos narių patvarumo charakteristikų nustatymas

Pakaitinio taršos kontrolės įtaiso A, priklausančio šeimai ir skirtu montuoti variklyje, kurio darbinis tūris C<sub>A</sub>, pasendinimo koeficientai gali būti laikomi tokiais pačiais, kaip nustatyti pirminiam pakaitiniam taršos kontrolės įtaisui P naudojant variklį, kurio darbinis tūris C<sub>P</sub>, jeigu laikomasi šių sąlygų:

$$V_A/C_A \geq V_P/C_P$$

čia:

V<sub>A</sub>: pakaitinio taršos kontrolės įtaiso A substrato tūris (dm<sup>3</sup>);

V<sub>P</sub>: tos pačios šeimos pirminio pakaitinio taršos kontrolės įtaiso P substrato tūris (dm<sup>3</sup>); ir jeigu

abiejuose varikliuose taikomas toks pat originalioje išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemoje sumontuotų taršos kontrolės įtaisų regeneravimo metodas. Šis reikalavimas taikomas tik tada, jeigu įtaisai, kuriuose reikia taikyti regeneravimo procesą, yra sumontuoti originalioje išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemoje.

Jeigu laikomasi šių sąlygų, kitų šeimos narių išmetamųjų teršalų kiekio charakteristikų patvarumas gali būti nustatomas remiantis tos šeimos nario išmetamųjų teršalų kiekio rezultatais (S), gautais pagal 4.3.2.1, 4.3.2.2 ir 4.3.2.3 punktų reikalavimus ir taikant pirminiam tos šeimos varikliui nustatytus pasendinimo koeficientus.

#### 4.4. Reikalavimai dėl atgalinio slėgio išmetimo sistemoje

Dėl atgalinio slėgio visiškai surinktoje išmetimo sistemoje neturi būti viršyta vertė, nustatyta pagal I priedo 4.1.2 punktą.

#### 4.5. Reikalavimai dėl TPD sistemos suderinamumo (taikoma tik pakaitiniams taršos įtaisams, numatytiems montuoti transporto priemonėse su TPD sistema)

4.5.1. Įrodyti TPD sistemos suderinamumą būtina tik tada, kai originalus taršos kontrolės įtaisas buvo stebimas taikant originalią konfigūraciją.

4.5.2. Pakaitinių taršos kontrolės įtaisų, kuriuos numatyta montuoti varikliuose ir transporto priemonėse, kurių tipas patvirtinamas pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009 ir šį reglamentą, suderinamumas su TPD sistema įrodomas taikant procedūras, aprašytas šio reglamento X priede ir JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priede.

4.5.3. JT EEK taisyklės Nr. 49 nuostatos, taikytinos sudedamosioms dalims, kurios nėra taršos kontrolės įtaisai, netaikomos.

4.5.4. Pakaitinio taršos kontrolės įtaiso gamintojas gali taikyti tokią pačią parengimo ir bandymo procedūrą, kokia buvo taikoma suteikiant pirminį tipo patvirtinimą. Tokiu atveju patvirtinimo institucija, kuri suteikė pirminį transporto priemonės variklio tipo patvirtinimą, gavusi prašymą ir remdamasi nediskriminavimo principu, papildo bandymų sąlygas, nustatytas I priedo 4 priedėlyje, nurodydama parengiamųjų ciklų skaičių ir tipą bei bandymų ciklo tipą, kuriuos originalios įrangos gamintojas taikė atlikdamas TPD sistemos bandymus su pakaitiniu taršos kontrolės įtaisu.

4.5.5. Norint patikrinti, ar tinkamai sumontuotos ir ar tinkamai veikia visos kitos sudedamosios dalys, kurias stebi TPD sistema, prieš pakaitinių taršos kontrolės įtaisų montavimą reikia įsitikinti, kad TPD sistema nerodo jokių gedimų ir nėra išsaugojusi trikčių kodų. Šiuo tikslu gali būti atliekamas TPD sistemos būklės įvertinimas baigus 4.3.2–4.3.2.7 punktuose aprašytus bandymus.

4.5.6. Transporto priemonę eksploatuojant pagal 4.3.2–4.3.2.7 punktų reikalavimus, neturi įsijungti gedimų rodytuvai.

#### 5. GAMBYOS ATITIKTIS

5.1. Gamybos atitikties užtikrinimo priemonės taikomos pagal Direktyvos 2007/46/EB 12 straipsnį.

#### 5.2. Specialiosios nuostatos

5.2.1. Direktyvos 2007/46/EB X priedo 2.2 skirsnyje nurodytos patikros apima Reglamento (EB) Nr. 692/2008 2 straipsnio 8 dalyje „taršos kontrolės įtaiso tipui“ nustatytas charakteristikų atitikties patikras.

5.2.2. Taikant Direktyvos 2007/46/EB 12 straipsnio 2 dalį, gali būti atliekami šio priedo 4.3 skirsnyje (su išmetamųjų teršalų kiekiu susiję reikalavimai) aprašyti bandymai. Tokiu atveju patvirtinimo savininkas gali prašyti, kad, kitaip nei pirmiau nustatyta, palyginimas būtų atliekamas remiantis ne originalios įrangos taršos kontrolės įtaisu, o pakaitiniu taršos kontrolės įtaisu, kuris buvo naudojamas per tipo patvirtinimo bandymus (arba kitu pavyzdžiu, kurio atitiktis patvirtintam tipui buvo įrodyta). Išmetamųjų teršalų kiekio vidutinės vertės, išmatuotos naudojant pavyzdį, neturėtų viršyti vidutinių verčių, išmatuotų naudojant pavyzdį, su kuriuo lyginama, daugiau kaip 15 proc.

## 1 priedėlis

## PAVYZDYS

## Informacinis dokumentas Nr. ...

dėl pakaitinių taršos kontrolės įtaisų EB tipo patvirtinimo

Toliau nurodyta informacija pateikiama trimis egzemplioriais, kartu pateikiant turinį. Brėžiniai turi būti tinkamo mastelio, pakankamai smulkūs ir pateikti ant A4 formato lapų arba A4 formatu sulankstytų kitų formatų lapų. Jeigu pateikiamos nuotraukos, jos turi būti pakankamai detalios.

Jeigu sistemos, sudedamosios dalys arba atskiri techniniai mazgai turi elektroninius valdiklius, pateikiama informacija apie tų valdiklių eksploatacines savybes.

## 0. BENDROJI INFORMACIJA

0.1. Markė (gamintojo prekės pavadinimas): .....

0.2. Tipas: .....

0.2.1. Komercinis (-iai) pavadinimas (-ai) (jeigu taikoma): .....

0.3. Tipo identifikavimo priemonės: .....

0.5. Gamintojo pavadinimas ir adresas: .....

0.7. Jeigu tai sudedamoji dalis arba atskiras techninis mazgas, EB patvirtinimo ženklo pritvirtinimo vieta ir būdas: .....

0.8. Surinkimo gamyklos (-ų) pavadinimas (-ai) ir adresas (-ai): .....

0.9. Gamintojo įgaliotojo atstovo (jeigu toks yra) pavadinimas ir adresas: .....

## 1. ĮTAISO APRAŠAS

1.1. Pakaitinio taršos kontrolės įtaiso gamybinė markė ir tipas: (oksidacijos katalizatorius, trijų kanalų katalizatorius, SKR katalizatorius, kietųjų dalelių filtras ir t. t.): .....

1.2. Pakaitinių taršos kontrolės įtaiso brėžiniai, pirmiausia pateikiant visas charakteristikas, „taršos kontrolės įtaiso tipui“ nurodytas Reglamento (ES) Nr. 582/2011 2 straipsnyje: .....

1.3. Variklių ir transporto priemonių tipo (-ų), kuriam (-iems) yra skirtas pakaitinis taršos kontrolės įtaisas, aprašas: .....

1.3.1. Variklio ir transporto priemonės tipą (-us) apibūdinantis (-ys) numeris (-iai) ir (arba) ženklas (-ai): .....

1.3.2. Originalų (-ius) taršos kontrolės įtaisų (-us), kurių (-iuos) yra numatytas pakeisti pakaitinis taršos kontrolės įtaisas, apibūdinantis (-ys) numeris (-iai) ir (arba) ženklas (-ai): .....

1.3.3. Ar pakaitinis taršos kontrolės įtaisas turi atitikti TPD sistemos reikalavimus? (Taip / Ne) <sup>(1)</sup>1.3.4. Ar pakaitinis taršos kontrolės įtaisas yra suderinamas su esamomis transporto priemonės ir (arba) variklio kontrolės sistemomis? (Taip / Ne) <sup>(1)</sup>

1.4. Aprašas ir brėžiniai, rodantys pakaitinio taršos kontrolės įtaiso vietą variklio išmetimo kolektoriaus (-ių) atžvilgiu: .....

<sup>(1)</sup> Išbraukti, kas netaikoma.

## 2 priedėlis

**EB TIPO PATVIRTINIMO SERTIFIKATO PAVYZDYS**

(Didžiausias leidžiamas formatas: A4 (210 mm × 297 mm))

**EB TIPO PATVIRTINIMO SERTIFIKATAS**

Administracijos antspaudas

Pranešimas dėl sudedamosios dalies / atskiro techninio mazgo <sup>(1)</sup>:

- EB tipo patvirtinimo <sup>(1)</sup> .....
- EB tipo patvirtinimo taikymo srities išplėtimo <sup>(1)</sup> .....
- atsisakymo suteikti EB tipo patvirtinimą <sup>(1)</sup> .....
- EB tipo patvirtinimo panaikinimo <sup>(1)</sup> .....

pagal Reglamentą (EB) Nr. 595/2009, įgyvendinamą Reglamentu (ES) Nr. 582/2011,

Reglamentą (EB) Nr. 595/2009 arba Reglamentą (ES) Nr. 582/2011 su naujausiais pakeitimais, padarytais .....

EB tipo patvirtinimo numeris: .....

Išplėtimo motyvas: .....

**I DALIS**

- 0.1. Markė (gamintojo prekės pavadinimas): .....
- 0.2. Tipas: .....
- 0.3. Tipo identifikavimo priemonės, jeigu tipas pažymėtas ant sudedamosios dalies / atskiro techninio mazgo <sup>(2)</sup> (sudedamosios dalies identifikacinis numeris): .....
- 0.3.1. To ženklo vieta: .....
- 0.5. Gamintojo pavadinimas ir adresas: .....
- 0.7. Jeigu tai sudedamoji dalis arba atskiras techninis mazgas, EB patvirtinimo ženklo pritvirtinimo vieta ir būdas: .....
- 0.8. Surinkimo gamyklos (-ų) pavadinimas (-ai) ir adresas(-ai): .....
- 0.9. Gamintojo atstovo pavadinimas ir adresas: .....

**II DALIS**

1. Papildoma informacija
- 1.1. Pakaitinio taršos kontrolės įtaiso gamybinė markė ir tipas: (oksidacijos katalizatorius, trijų kanalų katalizatorius, SKR katalizatorius, kietųjų dalelių filtras ir t. t.) .....
- 1.2. Variklių ir transporto priemonių tipas (-ai), kuriam (-iems) taršos kontrolės įtaisas yra tinkamas naudoti kaip pakaitinė sudedamoji dalis: .....
- 1.3. Variklių tipas (-ai), su kuriuo (-iais) pakaitinis taršos kontrolės įtaisas buvo išbandytas: .....
- 1.3.1. Ar įrodyta, kad pakaitinis taršos kontrolės įtaisas atitinka TPD sistemos reikalavimus? (Taip / Ne) <sup>(1)</sup>: .....

<sup>(1)</sup> Išbraukti, kas netaikoma.<sup>(2)</sup> Jeigu tipo identifikavimo priemonėse yra simbolių, nesusijusių su transporto priemonių, sudedamųjų dalių arba atskirų techninių mazgų tipų, kuriems išduotas šis tipo patvirtinimo sertifikatas, apibūdinimu, dokumente tokie simboliai žymimi simboliu „?“ (pvz., ABC??123??).

2. Už bandymus atsakinga technikos tarnyba: .....
3. Bandymų ataskaitos parengimo data: .....
4. Bandymų ataskaitos numeris: .....
5. Pastabos: .....
6. Vieta: .....
7. Data: .....
8. Parašas: .....

*Priedai:* Informacinių dokumentų rinkinys.

Bandymų ataskaita.

\_\_\_\_\_

## 3 priedėlis

**Vertinant patvarumą taikoma sendinimo metodika**

1. Šiame priedėlyje nustatomi pakaitinio taršos kontrolės įtaiso sendinimo metodai, taikomi norint įvertinti patvarumą.
2. Įrodinėjant taršos kontrolės įtaiso patvarumą, taikomi VII priedo 1–3.4.2 punktų reikalavimai.
- 2.1. Norint įrodyti pakaitinio taršos kontrolės įtaiso patvarumą, gali būti taikomi 1 lentelėje nustatyti trumpiausios eksploataavimo tarpsniai.

1 lentelė

**Trumpiausias eksploataavimo tarpsnis**

| Transporto priemonės, kurioje bus montuojamas variklis, kategorija                                                                                                                    | Trumpiausias eksploataavimo tarpsnis |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| N <sub>1</sub> kategorijos transporto priemonės                                                                                                                                       |                                      |
| N <sub>2</sub> kategorijos transporto priemonės                                                                                                                                       |                                      |
| N <sub>3</sub> kategorijos transporto priemonės, kurių didžiausia techniškai leidžiama masė ne didesnė kaip 16 tonų                                                                   |                                      |
| N <sub>3</sub> kategorijos transporto priemonės, kurių didžiausia techniškai leidžiama masė didesnė kaip 16 tonų                                                                      |                                      |
| M <sub>1</sub> kategorijos transporto priemonės                                                                                                                                       |                                      |
| M <sub>2</sub> kategorijos transporto priemonės                                                                                                                                       |                                      |
| M <sub>3</sub> kategorijos I, II, A ir B klasių transporto priemonės, apibrėžtos Direktyvos 2001/85/EB I priede, kurių didžiausia techniškai leidžiama masė ne didesnė kaip 7,5 tonos |                                      |
| M <sub>3</sub> kategorijos I, II, A ir B klasių transporto priemonės, apibrėžtos Direktyvos 2001/85/EB I priede, kurių didžiausia techniškai leidžiama masė didesnė kaip 7,5 tonos    |                                      |

## XII PRIEDAS

**EKSPLOATUOJAMŲ VARIKLIŲ IR TRANSPORTO PRIEMONIŲ, KURIŲ TIPAS PATVIRTINTAS PAGAL DIREKTYVĄ 2005/55/EB, ATITIKTIS**

## 1. ĮŽANGA

- 1.1. Šiame priede nustatomi eksploatuojamų variklių ir transporto priemonių, kurių tipas patvirtintas pagal Direktyvą 2005/55/EB, atitikties reikalavimai.

## 2. EKSPLOATUOJAMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ ATITIKTIES PATIKROS PROCEDŪRA

- 2.1. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros atliekamos pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 8 priedo nuostatas.

- 2.2. Gamintojai paprašius, pirminį tipo patvirtinimą suteikusi patvirtinimo institucija gali nuspręsti varikliams ir transporto priemonėms, kurių tipas buvo patvirtintas pagal Direktyvą 2005/55/EB, taikyti šio reglamento II priede nustatytą eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros procedūrą.

- 2.3. Jeigu taikomos II priede aprašytos procedūros, taikomos šios išimtys:

- 2.3.1. visos nuorodos į PMSPRC ir PMSNRC turi būti suprantamos kaip nuorodos į ETC ir ESC, kaip atitinkamai apibrėžta JT EEK taisyklės Nr. 49 4A priede.

- 2.3.2. Šios taisyklės II priedo 2.2 skirsnis netaikomas.

- 2.3.3. Jeigu tam tikros transporto priemonės įprastos eksploatavimo sąlygos laikomos netinkamomis, kad būtų galima tinkamai atlikti bandymus, gamintojas arba patvirtinimo institucija gali pareikalauti naudoti alternatyvius kelius ir naudingąsias apkrovas. Siekiant nustatyti, ar važiavimo režimas ir naudingosios apkrovos yra priimtinos eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikroms, atsižvelgiama į šios taisyklės II priedo 4.1 ir 4.1 skirsniuose nustatytus reikalavimus.

Kai transporto priemonę vairuoja vairuotojas, kuris nėra įprastas tam tikros transporto priemonės profesionalus vairuotojas, šis alternatyvus vairuotojas turi būti įgudęs ir apmokytas vairuoti bandomos kategorijos sunkiąsias transporto priemones.

- 2.3.4. II priedo 2.3 ir 2.4 skirsniai netaikomi.

- 2.3.5. II priedo 3.1 skirsnis netaikomas.

- 2.3.6. Gamintojas atlieka šios šeimos eksploatuojamų variklių bandymus. Bandymų tvarkaraštį patvirtina patvirtinimo institucija.

Gamintojo prašymu bandymus galima baigti praėjus penkeriems metams nuo gamybos nutraukimo.

- 2.3.7. Gamintojo prašymu patvirtinimo institucija sprendimą dėl atrankos plano gali priimti pagal II priedo 3.1.1, 3.1.2 ir 3.1.3 punktus arba JT EEK taisyklės Nr. 49 8 priedo 3 priedėlį.

- 2.3.8. Šios taisyklės II priedo 4.4.2 punktas netaikomas.

- 2.3.9. Gamintojai paprašius, degalai gali būti pakeisti tinkamais etaloniniais degalais.

- 2.3.10. Siekiant nustatyti, ar važiavimo režimas ir naudingosios apkrovos yra priimtinos eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikroms, gali būti atsižvelgiama į II priedo 4.5 skirsnyje nurodytas vertes.

- 2.3.11. II priedo 4.6.5 punktas netaikomas.

- 2.3.12. Minimali bandymo trukmė turi būti tokia, kad būtų galima tris kartus atlikti veiksmus, atliekamus taikant ETC, arba kad būtų pagaminama tris kartus daugiau CO<sub>2</sub> (pagal etaloninę masę, kg per ciklą) nei per vieną ETC ciklą (jeigu taikytina).

- 2.3.13. II priedo 5.1.1.1.2 punktas netaikomas.

- 2.3.14. Jeigu naudojant tinkamai veikiančią skaitymo įrangą iš dviejų transporto priemonių su tos pačios šeimos varikliais nepavyksta tinkamai paimti duomenų srauto informacijos, nurodytos II priedo 5.1.1 punkte, variklis bandomas pagal procedūras, nustatytas JT EEK taisyklės Nr. 49 8 priede.
- 2.3.15. Patvirtinamieji bandymai gali būti atliekami ant variklio bandymų stendo, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 8 priede.
- 2.3.16. Gamintojas gali prašyti patvirtinimo institucijos, kad ji patvirtinamuosius bandymus atliktų ant variklio bandymų stendo, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 49 8 priede, jeigu laikomasi šių sąlygų:
- a) jeigu dėl transporto priemonių, atrinktų pagal 2.3.7 punktą, buvo priimtas neigiamas sprendimas;
  - b) jeigu bandomos variklio sistemos išmetamų teršalų kiekio atitikties koeficientų, apskaičiuotų taikant II priedo 1 priedėlyje nustatytus matavimo ir skaičiavimo metodus, 90 proc. kaupiamojo procentilio neviršija 2,0.
-

## XIII PRIEDAS

REIKALAVIMAI UŽTIKRINTI TINKAMĄ NO<sub>x</sub> KONTROLĖS PRIEMONIŲ VEIKIMĄ

## 1. ĮŽANGA

Šiame priede nustatomi reikalavimai užtikrinti tinkamą NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą. Šie reikalavimai apima reikalavimus transporto priemonėms, kurių išmetamųjų teršalų kiekio mažinimas pagrįstas reagento naudojimu.

## 2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Visos variklių sistemos, kurioms taikomas šis priedas, projektuojamos, konstruojamos ir montuojamos taip, kad galėtų atitikti šiuos reikalavimus per visą variklio eksploatavimo įprastomis sąlygomis laikotarpį. Siekiant šio tikslo leidžiama, kad variklių, kurie buvo eksploatuojami ilgiau nei atitinkamą patvarumo laikotarpį, nurodytą Reglamento (EB) Nr. 595/2009 4 straipsnyje, eksploatacinės savybės būtų šiek tiek prastesnės, o stebėjimo sistemos jautris būtų šiek tiek mažesnis.

## 2.1. Alternatyvus patvirtinimas

Gamintojo prašymu M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, N<sub>1</sub> ir N<sub>2</sub> kategorijų transporto priemonių, kurių didžiausia leidžiama masė ne didesnė kaip 7,5 tonos, ir M<sub>3</sub> kategorijos I, II, A ir B klasių, kaip apibrėžta Direktyvos 2001/85/EB I priede, transporto priemonių, kurių didžiausia leidžiama masė ne didesnė kaip 7,5 tonos, atitiktis Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XVI priedo reikalavimams laikoma lygiaverte atitiktčiai šiam priedui.

Jeigu taikomas šis alternatyvus patvirtinimas, su tinkamu NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimu susijusi informacija, nurodyta I priedo 4 priedėlio 2 dalies 3.2.12.2.8.1–3.2.12.2.8.5 punktuose, pakeičiama informacija, nurodyta Reglamento (EB) Nr. 692/2008 I priedo 3 priedėlio 3.2.12.2.8 punkte.

Pasirinktinai taikyti šio priedo nuostatas arba Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XVI priedo nuostatas galima tik tada, kai tai aiškiai leidžiama šiame skirsnyje.

## 2.2. Privaloma informacija

2.2.1. Informaciją, išsamiai apibūdinančią variklio, kuriam taikomas šis priedas, veikimo ir eksploatavimo savybes, gamintojas pateikia I priedo 4 priedėlyje nustatyta forma.

2.2.2. Paraiškoje suteikti patvirtinimą gamintojas nurodo visų reagentų, kuriuos naudoja išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos, savybes. Nurodomos koncentracijos, darbinės temperatūros reikalavimai ir nuorodos į tarptautinius standartus.

2.2.3. Pateikiant paraišką suteikti patvirtinimą, patvirtinimo institucijai pateikiama išsami rašytinė informacija, apibūdinanti visas vairuotojo perspėjimo sistemos, pateiktos pagal 4 dalį, ir vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos, pateiktos pagal 5 dalį, veikimo ir eksploatacines charakteristikas.

2.2.4. Jeigu gamintojas prašo patvirtinti variklį arba variklių šeimą kaip atskirą techninį mazgą, dokumentų rinkinyje, nurodytame 5 straipsnio 3 dalyje, 7 straipsnio 3 dalyje arba 9 straipsnio 3 dalyje, jis nurodo atitinkamus reikalavimus, kuriais užtikrinama, kad transporto priemonė, naudojama kelyje arba kitoje tinkamoje vietoje, atitiktų šio priedo reikalavimus. Dokumentuose pateikiama:

a) išsamūs techniniai reikalavimai, įskaitant nuostatas, užtikrinančias suderinamumą su stebėjimo, perspėjimo ir raginimo imtis priemonių sistemomis, įrengtomis variklyje siekiant užtikrinti atitiktį šio priedo reikalavimams;

b) variklio įrengimo transporto priemonėje patikros procedūra, kurios būtina laikytis.

Tai, ar laikomasi šių įrengimo reikalavimų ir kaip jų laikomasi, gali būti tikrinama variklio sistemos patvirtinimo procedūros metu.

a ir b punktuose nurodytų dokumentų pateikti nebūtina, jeigu gamintojas teikia paraišką patvirtinti transporto priemonės EB tipą atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija.

**2.3. Eksploatavimo sąlygos**

2.3.1. Kiekvienas variklis, kuriam taikomas šis priedas, turi atlikti išmetamųjų teršalų kontrolės funkciją visomis Europos Sąjungos teritorijoje periodiškai susidarantiomis sąlygomis, ypač esant žemai aplinkos temperatūrai, kaip nurodyta VI priede.

2.3.2. Išmetamųjų teršalų kontrolės priemonių stebėjimo sistema turi veikti:

a) esant 266–308 K (–7–35 °C) aplinkos temperatūrai;

b) mažesniame kaip 1 600 m aukštyje;

c) esant didesnei kaip 343 K (70 °C) variklio aušalo temperatūrai.

Šis skirsnis netaikomas reagento lygio talpykloje stebėjimui: stebėjimas turi būti atliekamas visomis sąlygomis, kuriomis matavimas yra techniškai įmanomas, įskaitant visas sąlygas, kai skystas reagentas yra neužšalęs.

**2.4. Reagento apsauga nuo užšalimo**

2.4.1. Gamintojas gali naudoti šildomą arba nešildomą reagento talpyklą arba dozavimo sistemą, laikydamasis 2.3.1 punkto bendrųjų reikalavimų. Šildoma sistema turi atitikti 2.4.2 punkto reikalavimus. Nešildoma sistema turi atitikti 2.4.3 punkto reikalavimus.

2.4.1.1. Jeigu naudojama nešildoma reagento talpykla ir dozavimo sistema, tai turi būti nurodyta transporto priemonės savininkui skirtose rašytinėse instrukcijose.

**2.4.2. Šildoma reagento talpykla ir dozavimo sistema**

2.4.2.1. Regentui užšalus, gamintojas užtikrina, kad reagentas būtų parengtas naudoti ne vėliau kaip po 70 minučių nuo transporto priemonės užvedimo esant 266 K (–7 °C) aplinkos temperatūrai.

**2.4.2.2. Įrodymas**

2.4.2.2.1. Reagento talpykla ir dozavimo sistema laikoma 255 K (–18 °C) temperatūroje 72 valandas arba tol, kol didžioji reagento dalis sukietėja.

2.4.2.2.2. Pasibaigus 2.4.2.2.1 punkte nustatytam laikymo laikotarpiui, variklis užvedamas ir laikomas įjungtas esant 266 K (–7 °C) aplinkos temperatūrai tokiu režimu: 10–20 minučių tuščiąja eiga, tada iki 50 minučių taikant ne didesnę kaip 40 proc. apkrovą.

2.4.2.2.3. Reagento dozavimo sistema turi pradėti gerai veikti iki bandymų procedūrų, aprašytų 2.4.2.2.1 ir 2.4.2.2.2 punktuose, pabaigos.

2.4.2.2.4. Atitiktis 2.4.2.2 punkto reikalavimams gali būti įrodoma šaltoje bandymų kameroje, kurioje sumontuojamas variklis arba variklio dinamometras, arba gali būti grindžiama tikromis sąlygomis atliekamais transporto priemonės bandymais, gavus patvirtinimo institucijos pritarimą.

**2.4.3. Nešildoma reagento talpykla ir dozavimo sistema**

2.4.3.1. 4 dalyje aprašyta vairuotojo perspėjimo sistema turi įsijungti, kai esant ne didesnei kaip 266 K (–7 °C) aplinkos temperatūrai sutrinka reagento dozavimas.

2.4.3.2. 5.4 skirsnyje aprašyta vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema turi įsijungti, kai esant ne didesnei kaip 266 K (–7 °C) aplinkos temperatūrai reagento dozavimas sutrinka per ne ilgesnį kaip 70 minučių laikotarpį nuo variklio užvedimo.

2.5. Kiekvienoje atskiroje transporto priemonėje įrengtoje reagento talpykloje turi būti priemonė visų talpykloje esančių skysčių mėginiams paimti, kuria būtų galima pasinaudoti be informacijos, saugomos ne transporto priemonėje. Mėginių ėmimo vieta turi būti lengvai pasiekiamą nenaudojant specialių įrankių arba įtaisų. Raktai arba sistemos, kurie transporto priemonėje paprastai naudojami siekiant neleisti atidaryti talpyklos, šiame skirsnyje nelaikomi specialiais įrankiais arba įtaisais.

### 3. TECHNINĖS PRIEŽIŪROS REIKALAVIMAI

- 3.1. Gamintojas visiems naujų transporto priemonių arba naujų variklių, kurių tipas buvo patvirtintas pagal šį reglamentą, savininkams pateikia rašytines instrukcijas dėl išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos ir tinkamo jos veikimo, arba pasirūpina, kad tokios instrukcijos jiems būtų pateiktos.

Šiose instrukcijose nurodoma, kad, jeigu transporto priemonės išmetamųjų teršalų kontrolės sistema veikia netinkamai, vairuotojo perspėjimo sistema praneš vairuotojui apie problemą, ir kad vairuotojui nepaisant šio perspėjimo įsijungusi vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema galiausiai nebeis veiksmingai naudotis transporto priemone.

- 3.2. Instrukcijose nurodomi reikalavimai, kaip tinkamai eksploatuoti ir prižiūrėti transporto priemones, kad būtų užtikrintos reikiamos jų taršos savybės, įskaitant, kai taikytina, nurodymus, kaip tinkamai naudoti suvartojamuosius reagentus.
- 3.3. Instrukcijos pateikiamos raštu, aiškiu netechniniu tekstu, parengtu oficialia valstybės narės, kurioje nauja transporto priemonė parduodama arba registruojama, kalba arba kalbomis.
- 3.4. Instrukcijose nurodoma, ar transporto priemonės naudotojas turi papildyti suvartojamųjų reagentų dažniau nei atliekami įprasti techninės priežiūros darbai. Instrukcijose taip pat nurodoma reikiama reagento kokybė. Nurodoma, kaip vairuotojas turėtų papildyti reagento talpyklą. Be to, informacijoje nurodomos galimos tokio tipo transporto priemonės reagento sąnaudos ir kaip dažnai reagento veikciausiai reikės papildyti.
- 3.5. Instrukcijose nurodoma, jog tam, kad transporto priemonė atitiktų atitikties liudijimo tam transporto priemonių tipui suteikimo reikalavimus, labai svarbu naudoti reikiamą tinkamų specifikacijų reagentą ir jo papildyti.
- 3.6. Instrukcijose nurodoma, kad transporto priemonės eksploatavimas be reagento, reikalingo išmetamųjų teršalų kiekiui sumažinti, gali būti laikomas nusikalstama veika.
- 3.7. Instrukcijose paaiškinama, kaip veikia vairuotojo perspėjimo ir raginimo imtis priemonių sistemos. Be to, išaiškinami perspėjimo sistemos nepaisymo ir reagento nepapildymo arba problemos nesprendimo padariniai transporto priemonės eksploatacinėms savybėms ir trikdžių registravimui.

### 4. VAIRUOTOJO PERSPĖJIMO SISTEMA

- 4.1. Transporto priemonėje turi būti įrengta vairuotojo perspėjimo sistema, kuri vaizdiniais signalais informuotų vairuotoją apie nustatytą žemą reagento lygį, netinkamą reagento kokybę, per mažas reagento sąnaudas arba apie gedimą, kurie gali būti susiję su klastojimu ir dėl kurių gali įsijungti vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema, jeigu minėtos problemos nebus laiku išspręstos. Perspėjimo sistema taip pat turi įsijungti įsijungus 5 dalyje aprašyti vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemai.
- 4.2. JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priede aprašyta ir šio reglamento X priede nurodyta transporto priemonės diagnostikos (TPD) sistemos rodmenų pateikimo sistema nenaudojama 4.1 skirsnyje aprašytiems vaizdiniais signalams perduoti. Perspėjimo signalas turi būti ne toks pat, kaip TPD sistemos (t. y. GR – gedimų rodytuvo) arba kitos variklio techninės priežiūros sistemos. Turi būti negalima išjungti perspėjimo sistemos arba vaizdinių signalų naudojant skaitymo įrankį, kol nepašalinta perspėjamojo signalo įjungimo priežastis.
- 4.3. Vairuotojo perspėjimo sistema gali rodyti trumpus pranešimus, kuriuose aiškiai nurodoma:
- a) likęs atstumas arba laikas iki vairuotojo negriežto arba griežto raginimo imtis priemonių sistemos įjungimo;
  - b) sukimo momento sumažinimo lygis;
  - c) sąlygos, kurias įvykdžius bus panaikinti transporto priemonės veikimo apribojimai.

Šiame punkte nurodyta vaizdinių pranešimų sistema gali būti ta pati, kuri naudojama TPD arba techninės priežiūros tikslais.

- 4.4. Gamintojo nuožiūra perspėjimo sistema gali turėti ir garsinį vairuotojo įspėjimo signalą. Vairuotojas gali turėti galimybę išjungti garsinius perspėjimus.
- 4.5. Vairuotojo perspėjimo sistema įjungiamą taip, kaip nurodyta 6.2, 7.2, 8.4 ir 9.3 skirsniuose.
- 4.6. Pašalinus vairuotojo perspėjimo sistemos išjungimo priežastis, sistema išjungiamą. Nepašalinus vairuotojo perspėjimo sistemos išjungimo priežasčių, sistema automatiškai neišjungiamą.
- 4.7. Perspėjimo sistemos signalus laikinai gali pertraukti kiti perspėjimo signalai, kuriais perduodami svarbūs saugos pranešimai.
- 4.8. Gelbėjimo tarnyboms skirtose transporto priemonėse arba Direktyvos 2007/46/EB 2 straipsnio 3 dalies b punkte nustatytų kategorijų transporto priemonėse gali būti įrengta priemonė, leidžianti vairuotojui sumažinti perspėjimo sistemos perduodamų vaizdinių signalų matomumą.
- 4.9. Išsami informacija apie vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimo ir išjungimo procedūras pateikta 2 priedėlyje.
- 4.10. Gamintojas, pateikdamas paraišką suteikti tipo patvirtinimą pagal šį reglamentą, įrodo, kad veikia vairuotojo perspėjimo sistema, kaip nurodyta 1 priedėlyje.

## 5. VAIRUOTOJO RAGINIMO IMTIS PRIEMONIŲ SISTEMA

- 5.1. Transporto priemonėje turi būti įrengta dviejų pakopų vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema, pradžioje raginanti imtis priemonių negriežtais metodais (apribodama eksploatacines savybes), o vėliau taikydama griežtus metodus (visiškai neleidama naudotis transporto priemone).
- 5.2. Reikalavimas dėl vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos netaikomas transporto priemonėms, skirtoms gelbėjimo tarnyboms arba nurodytoms Direktyvos 2007/46/EB 2 straipsnio 3 dalies b punkte. Visam laikui išjungti vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemą gali tik variklio arba transporto priemonės gamintojas.
- 5.3. **Vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema**

Vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema sumažina didžiausią visame variklio sūkių dažnių intervale pasiekiamą variklio sukimo momentą 25 proc., lyginant didžiausio sukimo momento sūkių dažnį ir regulatoriaus stabdos tašką, kaip aprašyta 3 priedėlyje.

Vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema įjungiamą transporto priemonei pirmąkart sustojus po to, kai susidarė 6.3, 7.3, 8.5 ir 9.4 skirsniuose nustatytos sąlygos.

## 5.4. Vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema

Transporto priemonės arba variklio gamintojas įrengia bent vieną iš 5.4.1, 5.4.2 ir 5.4.3 punktuose aprašytų vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistemų ir sistemą „apriboti po tam tikro laiko“, aprašytą 5.4.4 punkte.

- 5.4.1. Sistema „apriboti pakartotinai užvedus“ turi apriboti transporto priemonės greitį iki 20 km/h („sulėtintas režimas“) po to, kai vairuotojas išjungia variklį („raktelis ištrauktas“).
- 5.4.2. Sistema „apriboti įpylus degalų“ turi apriboti transporto priemonės greitį iki 20 km/h („sulėtintas režimas“) po to, kai degalų lygis bako pasiekia išmatuojamą dydį, kuris turi būti ne didesnis kaip 10 proc. degalų bako talpos ir kurį patvirtina patvirtinimo institucija, atsižvelgdama į degalų lygio matuoklio gebą ir gamintojo deklaraciją.
- 5.4.3. Sistema „apriboti pastačius transporto priemonę stovėti“ turi apriboti transporto priemonės greitį iki 20 km/h („sulėtintas režimas“) po to, kai transporto priemonė išstovi daugiau kaip vieną valandą.
- 5.4.4. Sistema „apriboti po tam tikro laiko“ turi apriboti transporto priemonės greitį iki 20 km/h („sulėtintas režimas“) tada, kai transporto priemonė pirmą kartą sustoja po aštuonių variklio veikimo valandų, jeigu pirmiau neįjungia nė viena iš pirmiau 5.4.1, 5.4.2 ir 5.4.3 punktuose minėtų sistemų.
- 5.5. Vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema įjungiamą taip, kaip nurodyta 6.3, 7.3, 8.5 ir 9.4 skirsniuose.

- 5.5.1. Vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemai nustačius, kad turi būti įjungta vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema, vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema laikoma įjungta tol, kol transporto priemonės greitis neapribojamas iki 20 km/h („sulėtintas režimas“).
- 5.6. Pašalinus vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos išjungimo priežastis, sistema išjungiamą. Nepašalinus vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos išjungimo priežasčių, sistema automatiškai neišjungiamą.
- 5.7. Išsami informacija apie vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos įjungimo ir išjungimo procedūras pateikta 2 priedėlyje.
- 5.8. Gamintojas, prašydamas suteikti tipo patvirtinimą pagal šį reglamentą, įrodo, kad veikia vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema, kaip nurodyta 1 priedėlyje.

## 6. REAGENTO LYGIS

### 6.1. Reagento lygio rodytuvas

Transporto priemonės prietaisų skydelyje turi būti specialus rodytuvas, vairuotojui rodantis reagento lygį talpykloje. Reagento lygio rodytuvo techninės savybės turi būti tokios, kad rodytuvas galėtų nuolat rodyti reagento lygį įsijungus 4 dalyje nurodytai vairuotojo perspėjimo sistemai, atkreipdamas dėmesį, kad yra problemų, susijusių su reagento lygiu. Reagento lygio rodytuvas gali būti analoginis arba skaitmeninis ekranas, kuriame lygis gali būti rodomas kaip visos talpyklos tūrio dalis, kaip likęs reagento kiekis arba kaip apytikslis atstumas, kurį galima nuvažiuoti su likusiu reagentu.

Reagento lygio rodytuvas įrengiamas šalia degalų lygio rodytuvo.

### 6.2. Vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimas

- 6.2.1. 4 dalyje nurodyta vairuotojo perspėjimo sistema įjungiamą, kai reagento lygis yra mažesnis kaip 10 proc. reagento talpyklos talpos arba didesnis (gamintojo nuožiūra).
- 6.2.2. Perspėjimo signalas turi būti pakankamai aiškus, kad vairuotojas suprastų, jog reagento liko nedaug. Jeigu perspėjimo sistema apima vaizdinių pranešimų sistemą, perduodant vaizdinį signalą turi būti rodomas pranešimas, kad reagento liko nedaug (pvz., „žemas karbamido tirpalo lygis“, „žemas AdBlue lygis“ arba „žemas reagento lygis“).
- 6.2.3. Vairuotojo perspėjimo sistema iš pradžių neturi būti nuolat įjungta, tačiau perspėjimo signalas turi dažnėti ir galiausiai tapti nenutrūkstamas, kai reagento talpykloje lieka labai mažai ir kai pasiekiamas lygis, kai pradeda veikti vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema. Vairuotojui teikiamo pranešimo matomumas turi būti pats didžiausias pasiekus gamintojo pasirinktą lygį, tačiau jis turi būti gerokai labiau pastebimas pasiekus lygį, kai įsijungia vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema, kaip nurodyta 6.3 skirsnyje.
- 6.2.4. Nepertraukiamo signalo neturi būti galima nesunkiai išjungti arba ignoruoti. Jeigu perspėjimo sistema apima vaizdinių pranešimų sistemą, turi būti rodomas labai aiškus pranešimas (pvz., „papildykite karbamido tirpalo“, „papildykite AdBlue“ arba „papildykite reagento“). Nenutrūkstamus perspėjimo signalus laikinai gali pertraukti kiti perspėjimo signalai, kuriais perduodami svarbūs saugos pranešimai.
- 6.2.5. Neturi būti įmanoma išjungti vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos, kol reagento nebus papildyta iki lygio, kuriam esant sistema neturi išjungti.

### 6.3. Vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos įjungimas

- 6.3.1. 5.3 skirsnyje aprašyta vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema įjungiamą, kai reagento lygis talpykloje tampa mažesnis kaip 2,5 proc. reagento talpyklos vardinės talpos arba daugiau (gamintojo nuožiūra).
- 6.3.2. 5.4 skirsnyje aprašyta griežto raginimo imtis priemonių sistema įjungiamą, kai reagento talpykla yra tuščia (t. y. kai dozavimo sistema nebegali paimti reagento iš talpyklos) arba kai reagento lygis yra mažesnis kaip 2,5 proc. reagento talpyklos vardinės talpos (gamintojo nuožiūra).

- 6.3.3. Neturi būti įmanoma išjungti vairuotojo negriežto arba griežto raginimo imtis priemonių sistemos, kol reagento nebus papildyta iki lygio, kuriam esant sistema neturi išjungti.

## 7. REAGENTO KOKYBĖS STEBĖJIMAS

- 7.1. Transporto priemonėje turi būti priemonių, leidžiančių nustatyti, kad transporto priemonėje naudojamas netinkamas reagentas.

- 7.1.1. Gamintojas nurodo mažiausią priimtina reagento koncentraciją  $CD_{min}$ , kuriai esant per išmetimo vamzdį išmetamų teršalų kiekis neviršija ribinių verčių, nustatytų Reglamento (EB) Nr. 595/2009 I priede.

- 7.1.1.1. 4 straipsnio 7 dalyje nustatytu palaipsninio diegimo laikotarpiu, gamintojui paprašius pagal 7.1.1 punktą, Reglamento (EB) Nr. 595/2009 I priede nurodyta etaloninė išmetamo  $NO_x$  kiekio ribinė vertė pakeičiama 900 mg/kWh verte.

- 7.1.1.2.  $CD_{min}$  vertės tinkamumas įrodomas vykdant 6 priedėlyje nustatytą tipo patvirtinimo procedūrą, ir tinkama  $CD_{min}$  vertė įrašoma į 3 straipsnyje ir I priedo 8 dalyje nurodytą papildomą dokumentų rinkinį.

- 7.1.2. Jeigu reagento koncentracija mažesnė už  $CD_{min}$  vertę, tai turi būti nustatyta ir pagal 7.1 skirsnį laikoma netinkamu reagentu.

- 7.1.3. Turi būti įrengtas specialus matuoklis, susietas su reagento kokybe („reagento kokybės matuoklis“). Reagento kokybės matuoklis turi skaičiuoti variklio veikimo su netinkamu reagentu trukmę valandomis.

- 7.1.4. Išsami informacija apie reagento kokybės matuoklio įjungimo ir išjungimo kriterijus ir mechanizmus pateikta 2 priedėlyje.

- 7.1.5. Reagento kokybės matuoklio informacija pateikiama standartiniu būdu, atsižvelgiant į 5 priedėlio nuostatas.

## 7.2. Vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimas

Stebėjimo sistemai nustačius, arba, jeigu taikytina, patvirtinus, kad reagento kokybė yra netinkama, įjungiama 4 dalyje aprašyta vairuotojo perspėjimo sistema. Jeigu perspėjimo sistema apima vaizdinių pranešimų sistemą, ji turi rodyti pranešimą, nurodantį perspėjimo priežastį (pvz., „rastas netinkamas karbamido tirpalas“, „rastas netinkamas AdBlue“ arba „rastas netinkamas reagentas“).

## 7.3. Vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos įjungimas

- 7.3.1. 5.3 skirsnyje aprašyta vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema įjungiama, kai reagento kokybė nepagerinama per 10 variklio veikimo valandų nuo 7.2 skirsnyje aprašytos vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimo.

- 7.3.2. 5.4 skirsnyje aprašyta vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema įjungiama, kai reagento kokybė nepagerinama per 20 variklio veikimo valandų nuo 7.2 skirsnyje aprašytos vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimo.

- 7.3.3. Jeigu gedimas pasikartoja, valandų skaičius iki vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemų įjungimo sumažinamas, atsižvelgiant į 2 priedėlyje aprašytą mechanizmą.

## 8. REAGENTO SĄNAUDŲ STEBĖJIMAS

- 8.1. Transporto priemonėje turi būti priemonių, leidžiančių nustatyti reagento sąnaudas ir gauti sąnaudų informaciją, naudojant ne transporto priemonėje įrengtas priemones.

## 8.2. Reagento sąnaudų ir dozavimo proceso matuoklis

- 8.2.1. Turi būti įrengtas specialus matuoklis, susietas su reagento sąnaudomis („reagento sąnaudų matuoklis“), ir specialus matuoklis, susietas su dozavimo procesu („dozavimo proceso matuoklis“). Šie matuokliai atitinkamai turi skaičiuoti variklio veikimo trukmę valandomis, susijusią su netinkamomis reagento sąnaudomis ir reagento dozavimo proceso pertrūkiais.

- 8.2.2. Išsami informacija apie reagento sąnaudų matuoklio ir dozavimo matuoklio įjungimo ir išjungimo kriterijus ir mechanizmus pateikta šio priedo 2 priedėlyje.

- 8.2.3. Reagento sąnaudų matuoklio ir dozavimo matuoklio informacija pateikiama standartiniu būdu, atsižvelgiant į šio priedo 5 priedėlio nuostatas.

### 8.3. Stebėjimo sąlygos

- 8.3.1. Ilgiausias nepakankamų reagento sąnaudų nustatymo laikotarpis yra 48 valandos arba laikotarpis, per kurį reikiamos reagento sąnaudos yra ne mažesnės kaip 15 litrų (taikomas ilgesnis laikotarpis).

- 8.3.2. Kad būtų galima stebėti reagento sąnaudas, turi būti stebimas bent vienas iš šių transporto priemonės arba variklio parametrų:

a) reagento lygis transporto priemonėje įrengtoje talpykloje;

b) įtekantis arba įpurškiamas reagento kiekis, matuojamas kiek techniškai įmanoma arčiau įpurškimo į išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemą vietos.

### 8.4. Vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimas

- 8.4.1. 4 dalyje aprašyta vairuotojo perspėjimo sistema įjungiama nustačius, kad variklio sistemos vidutinių reagento sąnaudų nuokrypis nuo vidutinių reikiamų reagento sąnaudų variklio gamintojo nustatyto laikotarpio, kuris negali būti ilgesnis už 8.3.1 punkte nustatytą ilgiausią leidžiamą laikotarpį, yra 20 proc. Jeigu perspėjimo sistema apima vaizdinių pranešimų sistemą, ji turi rodyti pranešimą, nurodantį perspėjimo priežastį (pvz., „karbamido tirpalo dozavimo gedimas“, „AdBlue dozavimo gedimas“ arba „reagento dozavimo gedimas“).

- 8.4.1.1. Nepasibaigus 4 straipsnio 7 dalyje nustatytam laikotarpiui, 4 dalyje aprašyta vairuotojo perspėjimo sistema įjungiama nustačius, kad variklio sistemos vidutinių reagento sąnaudų nuokrypis nuo vidutinių reikiamų reagento sąnaudų variklio gamintojo nustatyto laikotarpio, kuris negali būti ilgesnis už 8.3.1 punkte nustatytą ilgiausią leidžiamą laikotarpį, yra 50 proc.

- 8.4.2. 4 dalyje aprašyta vairuotojo perspėjimo sistema įjungiama nutrūkus reagento dozavimui. Jeigu perspėjimo sistema apima vaizdinių pranešimų sistemą, ji turi rodyti atitinkamą perspėjamąjį pranešimą. Nereikalaujama, kad sistema įsijungtų, jeigu dozavimas nutrauktas variklio EVI nurodymu, nes dėl tam tikrų transporto priemonės eksploatavimo sąlygų transporto priemonės išmetamųjų teršalų kiekis tapo toks, kad reagento tiekti nereikia.

### 8.5. Vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos įjungimas

- 8.5.1. 5.3 skirsnyje aprašyta vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema įjungiama, kai reagento sąnaudų arba reagento dozavimo problema neišsprendžiama per 10 variklio veikimo valandų nuo 8.4.1 ir 8.4.2 punktuose nurodytos vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimo.

- 8.5.2. 5.4 skirsnyje aprašyta vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema įjungiama, kai reagento sąnaudų arba reagento dozavimo problema neišsprendžiama per 20 variklio veikimo valandų nuo 8.4.1 ir 8.4.2 punktuose nurodytos vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimo.

- 8.5.3. Jeigu gedimas pasikartoja, valandų skaičius iki vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemų įjungimo sumažinamas, atsižvelgiant į 2 priedėlyje aprašytą mechanizmą.

## 9. STEBĖJIMO TRIKTYS, KURIOS GALI BŪTI SUSIJUSIOS SU KLASTOJIMU

- 9.1. Be reagento lygio talpykloje, reagento kokybės ir reagento sąnaudų, naudojant apsaugos nuo klastojimo sistemą stebimos šios triktys, kurių priežastis gali būti klastojimas:

a) IDR vožtuvų veikimo triktys;

b) apsaugos nuo klastojimo sistemos triktys, aprašytos 9.2.1 punkte.

## 9.2. Stebėjimo reikalavimai

- 9.2.1. Naudojant apsaugos nuo klastojimo sistemą stebimos elektros sistemos triktys ir jutiklių pašalinimas arba atjungimas, dėl kurių jie nebegalėtų nustatyti trikčių, nurodytų 6–8 dalyse (sudedamųjų dalių stebėjimas).

Iš jutiklių, kurie turi įtakos diagnostikos funkcijai, paminėtini jutikliai, kurie tiesiogiai matuoja  $\text{NO}_x$  koncentraciją, karbamido tirpalo kokybės jutikliai, aplinkos sąlygų stebėjimo jutikliai ir jutikliai, naudojami reagento dozavimo procesui, reagento lygiui arba reagento sąnaudoms stebėti.

### 9.2.2. IDR vožtuvo veikimo matuoklis

- 9.2.2.1. Turi būti įrengtas matuoklis, susijęs su IDR vožtuvo veikimo triktimis. IDR vožtuvo veikimo matuoklis turi matuoti variklio veikimo trukmę valandomis, kai buvo patvirtintas aktyvus DTK, susijęs su IDR vožtuvo veikimo triktimi.

- 9.2.2.2. Išsami informacija apie IDR vožtuvo veikimo matuoklio įjungimo ir išjungimo kriterijus ir mechanizmus pateikta šio priedo 2 priedėlyje.

- 9.2.2.3. IDR vožtuvo veikimo matuoklio informacija pateikiama standartiniu būdu, atsižvelgiant į 5 priedėlio nuostatas.

### 9.2.3. Stebėjimo sistemos veikimo matuokliai

- 9.2.3.1. Turi būti specialūs matuokliai, skaičiuojantys kiekvienos rūšies stebėjimo klaidas, nagrinėjamas 9.1 skirsnio b punkte. Stebėjimo sistemos veikimo matuokliai turi matuoti variklio veikimo trukmę valandomis, kai buvo patvirtintas aktyvus DTK, susijęs su stebėjimo sistemos gedimu. Skirtingas triktis galima grupuoti ir joms naudoti vieną matuoklį.

- 9.2.3.2. Išsami informacija apie stebėjimo sistemos veikimo matuoklių įjungimo ir išjungimo kriterijus ir susijusius mechanizmus pateikta 2 priedėlyje.

- 9.2.3.3. Stebėjimo sistemos veikimo matuoklio informacija pateikiama standartiniu būdu, atsižvelgiant į 5 priedėlio nuostatas.

## 9.3. Vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimas

4 dalyje aprašyta vairuotojo perspėjimo sistema turi įsijungti įvykus 9.1 skirsnyje nurodytoms triktims ir nurodyti, kad būtina skubiai imtis priemonių trikčiai pašalinti. Jeigu perspėjimo sistema apima vaizdinių pranešimų sistemą, ji turi rodyti pranešimą, nurodantį perspėjimo priežastį (pvz., „atjungtas reagento dozavimo vožtuvas“ arba „kritinė teršalų išmetimo sistemos triktis“).

## 9.4. Vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos įjungimas

- 9.4.1. 5.3 skirsnyje aprašyta vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema įjungiama, kai 9.1 skirsnyje nurodyta triktis nepašalinama per 36 variklio veikimo valandas nuo 9.3 skirsnyje aprašytos vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimo.

- 9.4.2. 5.4 skirsnyje aprašyta vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema įjungiama, kai 9.1 skirsnyje nurodyta triktis nepašalinama per 100 variklio veikimo valandų nuo 9.3 skirsnyje aprašytos vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimo.

- 9.4.3. Jeigu gedimas pasikartoja, valandų skaičius iki vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemų įjungimo sumažinamas, atsižvelgiant į 2 priedėlyje aprašytą mechanizmą.

## 1 priedėlis

**Įrodymo reikalavimai**

1. BENDROSIOS NUOSTATOS
- 1.1. Gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai išsamų dokumentų rinkinį, pagrindžiantį SKR sistemos atitikimą šio priedo reikalavimams, susijusiems su šios sistemos gebėjimu stebėti ir įjungti vairuotojo perspėjimo ir raginimo imtis priemonių sistemas; tai gali būti tokie dokumentai:
  - a) algoritmai ir sprendimų priėmimo schemos;
  - b) bandymų ir (arba) modeliavimo rezultatai;
  - c) nuoroda į anksčiau patvirtintas stebėjimo sistemas ir t. t.
- 1.2. Atitiktis šio priedo reikalavimams įrodoma tipo patvirtinimo procedūros metu atliekant, kaip parodyta 1 lentelėje ir nustatyta šiame priedėlyje, šias įrodymo procedūras:
  - a) perspėjimo sistemos įsijungimo įrodymo procedūrą;
  - b) vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistemos įsijungimo procedūrą;
  - c) vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistemos įsijungimo procedūrą.

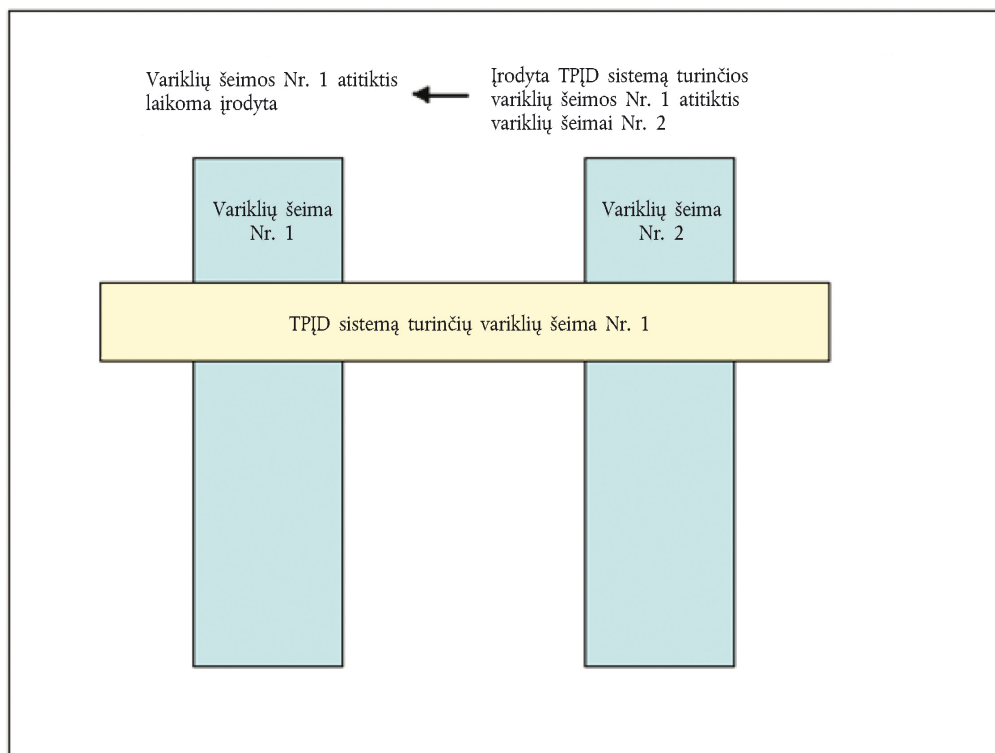
## 1 lentelė

**Pagal 3, 4 ir 5 dalių nuostatas vykdomos įrodymo procedūros turinys**

| Mechanizmas                                                                                | Įrodymo procedūros elementai                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perspėjimo sistemos įsijungimas, kaip nurodyta 3 dalyje                                    | a) 4 įsijungimo bandymai (įskaitant atvejį, kai trūksta reagento)<br>b) papildomi įrodymo procedūros elementai, jeigu taikytina                                                                                                                                |
| Vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistemos įsijungimas, kaip nurodyta 4 dalyje | a) 2 įsijungimo bandymai (įskaitant atvejį, kai trūksta reagento)<br>b) papildomi įrodymo procedūros elementai<br>c) 1 sukimo momento sumažinimo bandymas                                                                                                      |
| Vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistemos įsijungimas, kaip nurodyta 5 dalyje   | a) 2 įsijungimo bandymai (įskaitant atvejį, kai trūksta reagento)<br>b) papildomi įrodymo procedūros elementai, jeigu taikytina<br>c) tinkamo transporto priemonės veikimo įsijungus vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemai įrodymo procedūros elementai |

2. VARIKLIŲ ŠEIMOS ARBA TPD SISTEMĄ TURINČIŲ VARIKLIŲ ŠEIMOS  
 Variklių šeimos arba TPD sistemą turinčių variklių šeimos atitikimą šio priedo reikalavimams galima įrodyti atliekant bandymus su vienu nagrinėjamos šeimos nariu, jeigu gamintojas įrodo patvirtinimo institucijai, kad visos šeimai priklausančios stebėjimo sistemos, būtinos atitikčiai šio priedo reikalavimams užtikrinti, yra panašios.
- 2.1. Norint įrodyti atitikimą pagal šį principą, patvirtinimo institucijoms galima pateikti tam tikrus įrodymus, pvz., algoritmus, veikimo analizę ir t. t.
- 2.2. Bandomąjį variklį parenka gamintojas ir patvirtina patvirtinimo institucija. Tai gali būti pirminis arba nepirminis nagrinėjamos šeimos variklis.
- 2.3. Jeigu variklių šeimai priklausančios varikliai priklauso TPD sistemą turinčių variklių šeimai, kurios tipas jau buvo patvirtintas pagal 2.1 skirsnį (1 paveikslas), tos variklių šeimos atitikties laikoma įrodyta be papildomų bandymų, jeigu gamintojas institucijai įrodo, kad stebėjimo sistemos, būtinos atitikčiai šio priedo reikalavimams užtikrinti, yra panašios į nagrinėjamų variklių ir TPD sistemą turinčių variklių šeimų sistemas.

1 pav.

**Anksčiau įrodyta TPD sistemą turinčių variklių šeimos atitiktis****3. PERSPĖJIMO SISTEMOS ĮSIJUNGIMO ĮRODYMAS**

3.1. Atitiktis perspėjimo sistemos įsijungimo reikalavimams įrodoma atliekant po vieną bandymą pagal kiekvieną iš trikčių kategorijų, nurodytų 6–9 dalyse, t. y.: reagento trūkumas, prasta reagento kokybė, mažos reagento sąnaudos, stebėjimo sistemos sudedamųjų dalių triktys.

**3.2. Trikčių, dėl kurių bus atliekami bandymai, atranka**

3.2.1. Įrodinėjant perspėjimo sistemos įsijungimą esant netinkamai reagento kokybei, parenkamas reagentas, kuriame aktyviosios sudedamosios dalies koncentracija yra ne mažesnė už mažiausią priimtą reagento koncentraciją  $CD_{min}$ , gamintojo nurodytą pagal šio priedo 7.1.1 punkto reikalavimus.

3.2.2. Įrodinėjant perspėjimo sistemos įsijungimą esant netinkamoms reagento sąnaudoms, pakanka nutraukti dozavimo procesą.

3.2.2.1. Jeigu perspėjimo sistemos įsijungimas įrodinėjamas nutraukiant dozavimo procesą, gamintojas patvirtinimo institucijai taip pat pateikia įrodymus, pvz., algoritmus, veikimo analizę, pirmiau atliktų bandymų rezultatus ir t. t., rodančius, kad perspėjimo sistema tinkamai įsijungs esant netinkamoms reagento sąnaudoms dėl kitų priežasčių.

3.2.3. Įrodinėjant perspėjimo sistemos įsijungimą įvykus triktims, kurios gali būti susijusios su klastojimu, kaip apibrėžta 9 dalyje, atranka atliekama laikantis šių reikalavimų:

3.2.3.1. gamintojas pateikia patvirtinimo institucijai galimų trikčių sąrašą;

3.2.3.2. patvirtinimo institucija iš 3.2.3.1 punkte minėto sąrašo parenka per bandymą nagrinėtiną triktį.

**3.3. Įrodymas**

3.3.1. Įrodinėjant perspėjimo sistemos įsijungimą, pagal kiekvieną 3.1 skirsnyje nurodytą triktį atliekama po atskirą bandymą. 1.

- 3.3.2. Atliekant bandymą neturi įvykti kitokių trikčių, išskyrus tą, kuri nagrinėjama per bandymą.
- 3.3.3. Prieš pradėdant bandymą ištrinami visi DTK.
- 3.3.4. Gamintojui paprašius ir gavus patvirtinimo institucijos sutikimą, per bandymą nagrinėjamos triktys gali būti imituojamos.
- 3.3.5. Įvykus triktčiai arba ją imitavus, išskyrus reagento trūkumą, ta triktis nustatoma pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedo 7.1.2.2 punktą.
- 3.3.5.1. Nustatymo veiksmų seka nutraukiama, kai pasirinktos trikties DTK būklė tampa „Patvirtinta ir aktyvi triktis“.
- 3.3.6. Įrodinėjant perspėjimo sistemos įsijungimą pritrūkus reagento, variklio sistemai gamintojo nuožiūra taikoma viena arba daugiau veikimo sekų.
- 3.3.6.1. Įrodymo procedūra pradėdama esant gamintojo ir patvirtinimo institucijos sutartam reagento lygiui, tačiau tas lygis turi būti ne mažesnis kaip 10 proc. talpyklos vardinės talpos.
- 3.3.6.2. Perspėjimo sistema laikoma veikiančia tinkamai, jeigu kartu įvykdomos šios sąlygos:
- a) kai reagento lygis yra ne mažesnis kaip 10 proc. reagento talpyklos talpos, įsijungia perspėjimo sistema, ir trikties DTK būklė tampa „Patvirtinta ir aktyvi triktis“;
  - b) kai reagento lygis pasiekia ne mažesnę už gamintojo pagal 6 dalį nurodytą vertę, įsijungia „nuolatinio“ perspėjimo sistema.
- 3.4. Perspėjimo sistemos įsijungimas laikomas įrodytas, jeigu kiekvieno pagal 3.2.1 punktą atliekamo įrodymo bandymo pabaigoje tinkamai įsijungia perspėjimo sistema, ir pasirinktos trikties DTK būklė tampa „Patvirtinta ir aktyvi triktis“.
4. VAIRUOTOJO RAGINIMO IMTIS VEIKSMŲ SISTEMOS ATITIKTIES ĮRODYMAS
- 4.1. Vairuotojo raginimo imtis veiksmų sistemos atitiktis įrodoma atliekant bandymus ant variklio bandymų stendo.
- 4.1.1. Visos papildomos transporto priemonės sudedamosios dalys arba posistemiai, pvz., aplinkos temperatūros jutikliai, lygio jutikliai ir vairuotojo perspėjimo bei informavimo sistemos, kurių reikia įrodinėjant, prijungiami prie šiam tikslui skirtos variklio sistemos arba, gavus patvirtinimo institucijos sutikimą, imituojami.
- 4.1.2. Gamintojas, suderinęs su patvirtinimo institucija, įrodomuosius bandymus gali atlikti ir su visiškai surinkta transporto priemone, įtvirtinęs ją tinkamame bandymų įrenginyje arba kontroliuojamomis sąlygomis važiuodamas ja bandymų keliu.
- 4.2. Atliekant bandymo veiksmų seką, įrodomas vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos įsijungimas pritrūkus reagento ir įvykus vienai iš trikčių, nustatytų 7, 8 arba 9 dalyje.
- 4.3. Atliekant šią įrodymo procedūrą:
- a) patvirtinimo institucija, be reagento trūkumo, parenka vieną iš trikčių, nustatytų 7, 8 arba 9 dalyje, kuri pirmiau buvo naudojama įrodinėjant perspėjimo sistemos atitiktį;
  - b) suderinus su patvirtinimo institucija, gamintojui leidžiama imituoti tam tikro veikimo laikotarpio pasibaigimą;
  - c) sukimo momento sumažinimas, privalomas taikant vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistemą, gali būti įrodomas tuo pat metu, kai pagal šį reglamentą vykdoma bendroji variklio eksploatacinių savybių patvirtinimo procedūra. Tokiu atveju, įrodinėjant vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos atitiktį, sukimo momento atskirai matuoti nereikia. Greičio apribojimas, privalomas taikant vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistemą, įrodomas pagal 5 dalies reikalavimus.
- 4.4. Be to, gamintojas įrodo, kad vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema veikia 7, 8 arba 9 dalyje nustatytais trikčių sąlygomis, pasirinktomis taikyti atliekant 4.1, 4.2 ir 4.3 skirsniuose aprašytus įrodomuosius bandymus. Šios papildomos įrodymo procedūros gali būti atliekamos pateikiant patvirtinimo institucijai techninių dokumentų rinkinį su įrodymais, pvz., algoritmais, veikimo analize ir pirmiau atliktų bandymų rezultatais.

- 4.4.1. Per šias papildomas įrodymo procedūras patvirtinimo institucijai pirmiausia įrodoma, kad variklio EVĮ įdiegtas tinkamas sukimo momento sumažinimo mechanizmas.
- 4.5. **Vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistemos atitiktis įrodomasis bandymas**
- 4.5.1. Ši įrodymo procedūra pradedama nuo perspėjimo sistemos arba, jeigu taikytina, „nuolatinio“ perspėjimo sistemos įsijungimo nustačius patvirtinimo institucijos pasirinktą triktį.
- 4.5.2. Tikrinant sistemos atsaką į reagento trūkumą talpykloje, variklio sistema laikoma įjungta, kol reagento lygis pasiekia 2,5 proc. talpyklos vardinės talpos arba gamintojo pagal 6.3.1 punktą nurodytą vertę, kuriai esant turi įsijungti vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema.
- 4.5.2.1. Gamintojas, gavęs patvirtinimo institucijos sutikimą, gali imituoti nuolatinį veikimą išsiurbdamas reagentą iš talpyklos, kai variklis veikia arba kai jis yra išjungtas.
- 4.5.3. Tikrinant sistemos atsaką į triktis, išskyrus reagento trūkumą talpykloje, variklio sistema laikoma įjungta reikiamą laikotarpį, nurodytą 2 priedėlio 2 lentelėje, arba, gamintojui pageidaujant, iki to momento, kai atitinkamas matuoklis pasiekia vertę, kuriai esant įsijungia vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema.
- 4.5.4. Vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistemos atitiktis laikoma įrodyta, kai gamintojas patvirtinimo institucijai įrodo, kad kiekvieno pagal 4.5.2 ir 4.5.3 punktą atliekamo įrodomojo bandymo pabaigoje variklio EVĮ įjungia sukimo momento sumažinimo mechanizmą.
- 4.6. **Vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistemos atitiktis įrodomasis bandymas**
- 4.6.1. Įrodymo procedūra pradedama nuo sąlygos, kuriai esant pirmiau įsijungė vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema, ir gali būti atliekama tęsiant bandymus, atliekamus siekiant įrodyti vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistemos atitiktį.
- 4.6.2. Tikrinant sistemos atsaką į reagento trūkumą talpykloje, variklio sistema laikoma įjungta, kol reagento talpykla ištuštėja (t. y. iki to momento, kai dozavimo sistema nebegali paimti reagento iš talpyklos) arba kol pasiekiamas mažesnis kaip 2,5 proc. talpyklos vardinės talpos lygis, kuriam esant, kaip nurodė gamintojas, įsijungia vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema.
- 4.6.2.1. Gamintojas, gavęs patvirtinimo institucijos sutikimą, gali imituoti nuolatinį veikimą išsiurbdamas reagentą iš talpyklos, kai variklis veikia arba kai jis yra išjungtas.
- 4.6.3. Tikrinant sistemos atsaką į triktis, išskyrus reagento trūkumą talpykloje, variklio sistema laikoma įjungta reikiamą laikotarpį, nurodytą 2 priedėlio 2 lentelėje, arba, gamintojui pageidaujant, tol, kol atitinkamas matuoklis pasiekia vertę, kuriai esant įsijungia vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema.
- 4.6.4. Vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistemos atitiktis laikoma įrodyta, kai gamintojas tipo patvirtinimo institucijai įrodo, kad kiekvieno pagal 3.6.2 ir 3.6.3 punktą atliekamo įrodomojo bandymo pabaigoje įsijungia transporto priemonės greičio ribojimo mechanizmas.
5. **TRANSPORTO PRIEMONĖS GREIČIO APRIBOJIMO ĮSIJUNGUS VAIRUOTOJO GRIEŽTO RAGINIMO IMTIS PRIEMONIŲ SISTEMAI ĮRODYMAS**
- 5.1. Transporto priemonės greičio apribojimas įsijungus vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistemai įrodomas pateikiant patvirtinimo institucijai techninių dokumentų rinkinį su įrodymais, pvz., algoritmais, veikimo analize ir pirmiau atliktų bandymų rezultatais.
- 5.1.1. Gamintojas, suderinęs su patvirtinimo institucija, transporto priemonės greičio apribojimo įrodomuosius bandymus gali atlikti ir su visiškai surinkta transporto priemone pagal 5.4 skirsnio reikalavimus, įtvirtinęs transporto priemonę tinkamame bandymų įrenginyje arba kontroliuojamomis sąlygomis važiuodamas ja bandymų keliu.
- 5.2. Jeigu gamintojas prašo patvirtinti variklį arba variklių šeimą kaip atskirą techninį mazgą, jis pateikia patvirtinimo institucijai įrodymus, kad įrengimo dokumentų rinkinys atitinka 2.2.4 punkto nuostatas dėl priemonių, kuriomis užtikrinama, kad transporto priemonė, eksploatuojama kelyje arba kitoje tinkamoje vietoje, atitiktų šio priedo reikalavimus dėl vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių.
- 5.3. Jeigu vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistemos tinkamo veikimo įrodymai, kuriuos pateikė gamintojas, patvirtinimo institucijai atrodo netinkami, patvirtinimo institucija gali pareikalauti, kad siekiant patvirtinti tinkamą sistemos veikimą būtų atlikta įrodymo procedūra naudojant vieną pavyzdinę transporto priemonę. Transporto priemonės atitiktis įrodoma pagal 5.4 skirsnio reikalavimus.

- 5.4. **Papildoma įrodymo procedūra, taikoma norint patvirtinti vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių įsijungimo padarinius**
- 5.4.1. Ši įrodymo procedūra atliekama patvirtinimo institucijos prašymu, kai vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistemos tinkamo veikimo įrodymai jai atrodo netinkami. Ši įrodymo procedūra atliekama kaip galima anksčiau, suderinus su patvirtinimo institucija.
- 5.4.2. Gamintojas parenka vieną iš trikčių, apibrėžtų 6–9 dalyse, ir su patvirtinimo institucija sutartu būdu jas sukelia arba imituoja variklio sistemoje.
- 5.4.3. Gamintojas parengia tokią vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos būklę, kad įsijungtų vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema, o vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema dar neįsijungtų.
- 5.4.4. Transporto priemonė laikoma įjungta, kol su pasirinkta triktimi susietas matuoklis pasiekia reikiamą veikimo valandų skaičių, nurodytą 2 priedėlio 2 lentelėje, arba, jeigu taikytina, atitinkamai kol ištuštėja reagento talpykla arba kol reagento lygis pasiekia mažesnę nei 2,5 proc. talpyklos vardinės talpos vertę, kurią gamintojas pasirinko vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistemai įjungti.
- 5.4.5. Jeigu gamintojas pasirinko 5.4.1 punkte nurodytą metodą „apriboti pakartotinai užvedus“, transporto priemonė laikoma įjungta tol, kol nesibaigia einamoji veikimo seka, per kurią turi būti įrodyta, kad transporto priemonė gali viršyti 20 km/h greitį. Pakartotinai užvedus transporto priemonę, jos greitis turi būti apribotas iki ne didesnio kaip 20 km/h greičio.
- 5.4.6. Jeigu gamintojas pasirinko 5.4.2 punkte nurodytą metodą „apriboti įpylus degalų“, transporto priemone važiuojama nedidelį gamintojo pasirinktą atstumą, kol jos degalų bake atsiranda pakankamai vietos įpilti tiek degalų, kiek nurodyta 5.4.2 punkte. Transporto priemonei važiuojant iki degalų įpylimo, įrodoma, kad transporto priemonė gali viršyti 20 km/h greitį. Į transporto priemonę įpylus tiek degalų, kiek nurodyta 5.4.2 punkte, transporto priemonės greitis turi būti apribotas iki ne didesnio kaip 20 km/h greičio.
- 5.4.7. Jeigu gamintojas pasirinko 5.4.3 punkte nurodytą metodą „apriboti pastačius transporto priemonę stovėti“, transporto priemonė pastatoma nuvažiavusi nedidelį gamintojo pasirinktą atstumą, kurio pakanka įrodyti, kad transporto priemonė gali viršyti 20 km/h greitį. Transporto priemonei pastovėjus daugiau kaip vieną valandą, jos greitis turi būti apribotas iki ne didesnio kaip 20 km/h greičio.
-

## 2 priedėlis

**Vairuotojo perspėjimo ir raginimo imtis priemonių sistemų įjungimo ir išjungimo mechanizmų aprašas**

1. Siekiant papildyti šiame priede nustatytus reikalavimus dėl vairuotojo perspėjimo ir raginimo imtis priemonių sistemų įjungimo ir išjungimo mechanizmų, šiame priedėlyje nustatomi techniniai šių įjungimo ir išjungimo mechanizmų diegimo reikalavimai, atitinkantys X priedo nuostatas dėl TPD sistemų.

Visos X priede pateiktos apibrėžtys taikomos ir šiame priedėlyje.

2. VAIRUOTOJO PERSPĖJIMO SISTEMOS ĮJUNGIMO IR IŠJUNGIMO MECHANIZMAI
- 2.1. Vairuotojo perspėjimo sistema įjungiamą tada, kai diagnostinio trikties kodo (DTK), susijusio su gedimu, kuriam įvykus įjungiamą ta sistema, būklė tampa tokia, kaip nustatyta 1 lentelėje.

## 1 lentelė

**Vairuotojo perspėjimo sistemos įjungimas**

| Trikties tipas              | DTK būklė, kuriai esant įjungiamą perspėjimo sistema                                                                      |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prasta reagento kokybė      | „Patvirtinta ir aktyvi triktis“                                                                                           |
| Mažos reagento sąnaudos     | „Galima triktis“ (jeigu nustatyta po 10 valandų); „Galima triktis“ arba „Patvirtinta ir aktyvi triktis“ (kitais atvejais) |
| Dozavimo triktis            | „Patvirtinta ir aktyvi triktis“                                                                                           |
| IDR vožtuvo veikimo triktis | „Patvirtinta ir aktyvi triktis“                                                                                           |
| Stebėjimo sistemos gedimas  | „Patvirtinta ir aktyvi triktis“                                                                                           |

- 2.1.1. Jeigu su atitinkama triktimi susijusio matuoklio vertė nelygi nuliui ir atitinkamai matuoklis rodo, kad stebėjimo prietaisas nustatė, jog gedimas truko sekundę arba ilgiau, vairuotojo perspėjimo sistema įjungiamą, kai DTK būklė tampa „Galima triktis“.
- 2.2. Vairuotojo perspėjimo sistema išjungiamą, kai diagnostikos sistema nustato, kad su tuo perspėjimu susijęs gedimas išnyko, arba kai informacija, įskaitant DTK, susijusius su triktimis, dėl kurių įjungiamą ta sistema, ištrinama skaitymo įrankiu.
  - 2.2.1. Informacijos apie triktis ištrynimą skaitymo įrankiu
    - 2.2.1.1. Informacijos, įskaitant DTK, susijusius su triktimis, dėl kurių įjungiamas vairuotojo perspėjimo signalas, ir susijusius duomenis, ištrynimą skaitymo įrankiu atliekamas pagal JT EEK taisyklės Nr. 49 9B priedą.
    - 2.2.1.2. Informaciją apie triktis turi būti galima ištrinti tik išjungus variklį.
    - 2.2.1.3. Ištrynus informaciją, įskaitant DTK, visi su šiomis triktimis susiję matuokliai, dėl kurių šiame priede nurodyta, kad jie neturi būti ištrinami, neištrinami.
3. VAIRUOTOJO RAGINIMO IMTIS PRIEMONIŲ SISTEMOS ĮJUNGIMO IR IŠJUNGIMO MECHANIZMAS
- 3.1. Vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema įjungiamą tada, kai veikia perspėjimo sistema ir kai su tokiu gedimu, kuriam įvykus įjungiamą ta sistema, susijęs matuoklis pasiekia 2 lentelėje nustatytą vertę.
- 3.2. Vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema išjungiamą, kai sistema neberegistruoja gedimo, dėl kurio ji įjungiamą, arba kai informacija, įskaitant DTK, susijusius su triktimis, dėl kurių ta sistema įjungiamą, ištrinama skaitymo arba techninės priežiūros darbų įrankiu.
- 3.3. Vairuotojo perspėjimo ir raginimo imtis priemonių sistemos nedelsiant įjungiamos arba išjungiamos atsižvelgiant į 6 dalies nuostatas, įvertinus reagento kiekį reagento talpykloje. Tokiu atveju įjungimo arba išjungimo mechanizmai nesiejami su kokių nors susijusių DTK būkle.

## 4. MATUOKLIO MECHANIZMAS

## 4.1. Bendrosios nuostatos

4.1.1. Kad sistema atitiktų šio priedo reikalavimus, joje turi būti įrengti ne mažiau kaip keturi matuokliai, registruojantys variklio veikimo trukmę valandomis, kai variklis veikė sistemai nustačius kurį nors iš šių dalykų:

- a) netinkamą reagento kokybę;
- b) netinkamas reagento sąnaudas;
- c) reagento dozavimo proceso pertrūkį;
- d) IDR vožtuvo veikimo triktį;
- e) stebėjimo sistemos triktį, kaip apibrėžta 9.1 skirsnio b punkte.

4.1.2. Kiekvienas iš šių matuoklių turi skaičiuoti iki didžiausios galimos vertės, numatytos dviejų bitų matuoklyje su vienos valandos raiška, ir išsaugoti tą vertę, kol sąlygos leis matuoklį grąžinti į nulinę padėtį.

4.1.3. Gamintojas gali naudoti vieną bendrą stebėjimo sistemos matuoklį arba kelis atskirus.

Bendras matuoklis gali kaupti dviejų arba daugiau su to tipo matuokliu susijusių gedimų trukmę valandomis.

4.1.3.1. Jeigu gamintojas nusprendžia naudoti keletą atskirų stebėjimo sistemos matuoklių, sistema turi gebėti priskirti specifiniam stebėjimo sistemos matuokliui kiekvieną su to tipo matuokliu susietą gedimą, kaip nustatyta šiame priede.

## 4.2. Matuoklių mechanizmų veikimo principai

4.2.1. Kiekvienas matuoklis turi veikti taip:

4.2.1.1. Jeigu pradedama nuo nulio, matuoklis turi pradėti skaičiuoti iš karto, kai tik nustatomas su tuo matuokliu susietas gedimas ir kai atitinkamo diagnostinio trikties kodo (DTK) būklė tampa tokia, kaip nurodyta 1 lentelėje.

4.2.1.2. Matuoklis turi nustoti skaičiuoti ir palikti esamą vertę, jeigu įvyksta vienas stebimas įvykis ir jeigu gedimas, dėl kurio pirmiau buvo įjungtas matuoklis, išnyksta, arba jeigu triktis ištrinama skaitymo arba techninės priežiūros darbų įrankiu.

4.2.1.2.1. Jeigu matuoklis nustoja skaičiuoti, kai vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema yra įjungta, matuoklis sustabdomas esant 2 lentelėje nustatytai vertei.

4.2.1.2.2. Jeigu naudojamas vienas bendras stebėjimo sistemos matuoklis, jis turi tęsti skaičiavimą, jeigu nustatomas su tuo matuokliu susietas gedimas ir jeigu atitinkamo diagnostinio trikties kodo (DTK) būklė yra „Patvirtinta ir aktyvi triktis“. Jis turi nustoti skaičiuoti ir atitinkamai palikti 4.2.1.2 arba 4.2.1.2.1 punkte nurodytą vertę, jeigu nenustatoma jokių gedimų, dėl kurių reikėtų įjungti matuoklį, ir jeigu visos su tuo matuokliu susietos triktys buvo ištrintos skaitymo arba techninės priežiūros darbų įrankiu.

2 lentelė

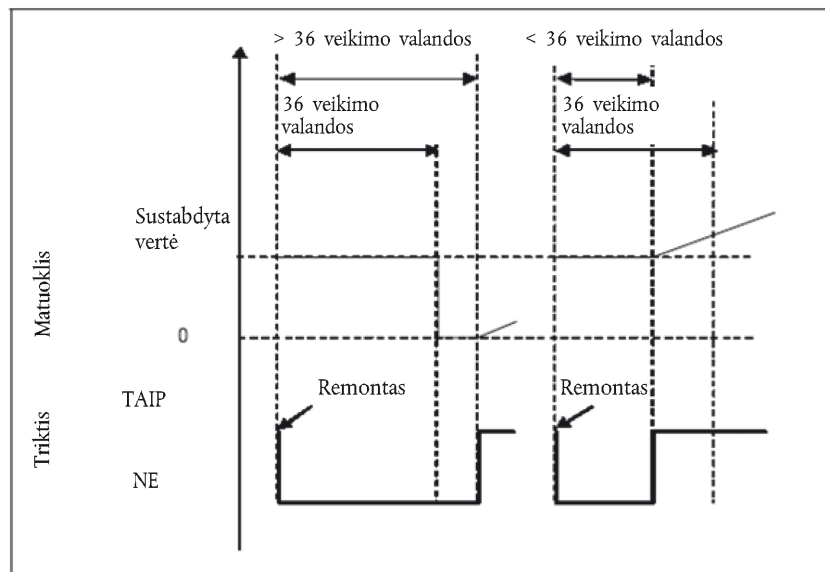
Matuokliai ir vairuotojo raginimas imtis priemonių

|                                      | DTK būklė, kuriai esant pirmą kartą įjungiamas matuoklis              | Matuoklio vertė, kuriai esant įjungiamas vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema | Matuoklio vertė, kuriai esant įjungiamas vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema | Vertė, kuriai esant matuoklis sustabdomas iš karto po to, kai įsijungia vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistema |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reagento kokybės matuoklis           | „Patvirtinta ir aktyvi triktis“                                       | 10 valandų                                                                                     | 20 valandų                                                                                   | 18 valandų                                                                                                                  |
| Reagento sąnaudų matuoklis           | „Galima triktis“ arba „Patvirtinta ir aktyvi triktis“ (žr. 1 lentelę) | 10 valandų                                                                                     | 20 valandų                                                                                   | 18 valandų                                                                                                                  |
| Dozavimo matuoklis                   | „Patvirtinta ir aktyvi triktis“                                       | 10 valandų                                                                                     | 20 valandų                                                                                   | 18 valandų                                                                                                                  |
| IDR vožtuvo veikimo matuoklis        | „Patvirtinta ir aktyvi triktis“                                       | 36 valandos                                                                                    | 100 valandų                                                                                  | 95 valandos                                                                                                                 |
| Stebėjimo sistemos veikimo matuoklis | „Patvirtinta ir aktyvi triktis“                                       | 36 valandos                                                                                    | 100 valandų                                                                                  | 95 valandos                                                                                                                 |

- 4.2.1.3. Sustabdžius matuoklį, jo vertė grąžinama į nulinę padėtį, kai su tuo matuokliu susiję stebėjimo prietaisai bent kartą baigia stebėjimo ciklą nenustatę gedimų ir kai per 36 variklio veikimo valandas nuo matuoklio paskutinio sustabdymo nenustatoma su tuo matuokliu susietų trikčių (žr. 1 paveikslą).
- 4.2.1.4. Jeigu matuoklio sustabdymo laikotarpiu nustatomas su tuo matuokliu susietas gedimas, matuoklis tęsia skaičiavimą nuo tos vertės, kuri buvo jį sustabdžius (žr. 1 paveikslą).

1 pav.

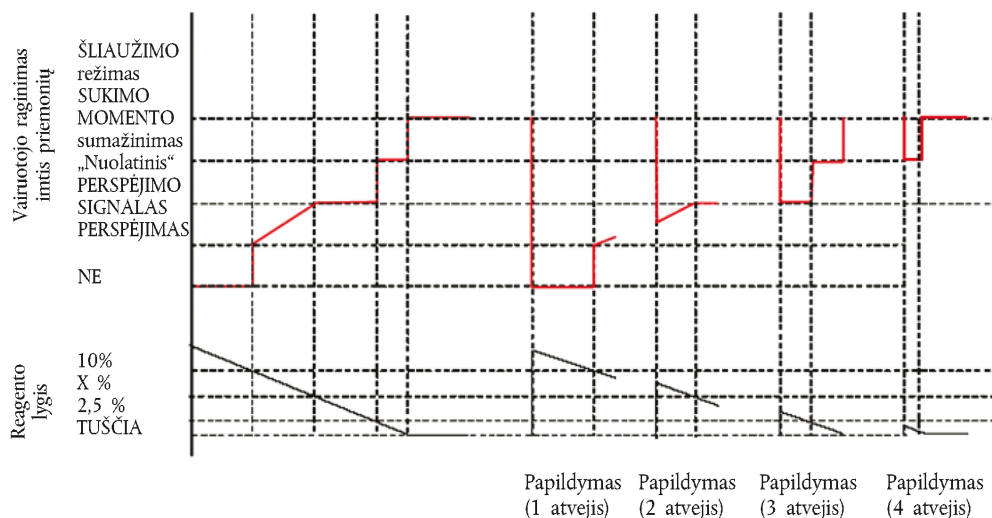
**Pakartotinis matuoklio įjungimas arba matuoklio grąžinimas į nulinę padėtį pasibaigus laikotarpiui, kurio jo vertė buvo sustabdyta**



5. ĮJUNGIMO, IŠJUNGIMO IR MATUOKLIŲ MECHANIZŪM VEIKIMO PAVYZDŽIAI
- 5.1. Šioje dalyje pateikiama tipinių įjungimo, išjungimo ir matuoklių mechanizmų veikimo pavyzdžių. 4.2, 4.3 ir 4.4 skirsniuose pateikti paveikslai ir aprašai yra tik kaip priedui šio priedo aiškinamieji pavyzdžiai ir neturėtų būti nurodomi kaip šio reglamento reikalavimų arba kaip galutinių nuostatų dėl susijusių procedūrų pavyzdžiai. Pavyzdžiui, kad būtų paprasčiau, pateiktuose pavyzdžiuose nenurodyta, kad išjungus vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemai būna įjungta ir perspėjimo sistema.
- 5.2. 2 paveiksle parodytas įjungimo ir išjungimo mechanizmų veikimas penkiais reagento lygio stebėjimo atvejais:
- a) naudojimo atvejis Nr. 1: vairuotojas toliau važiuoja transporto priemone nepaisydamas perspėjimo, kol transporto priemonės veikimas apribojamas;
  - b) remonto atvejis Nr. 1 („pakankamas“ papildymas): vairuotojas papildė reagento talpyklą viršydamas 10 proc. lygio ribą. Perspėjimo ir vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos išjungiamos;
  - c) remonto atvejai Nr. 2 ir Nr. 3 („nepakankamas“ papildymas): įjungiama perspėjimo sistema. Perspėjimo signalo lygis priklauso nuo reagento lygio;
  - d) remonto atvejis Nr. 4 („visiškai nepakankamas“ papildymas): iš karto įjungiama vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema.

2 pav.

## Reagento lygis

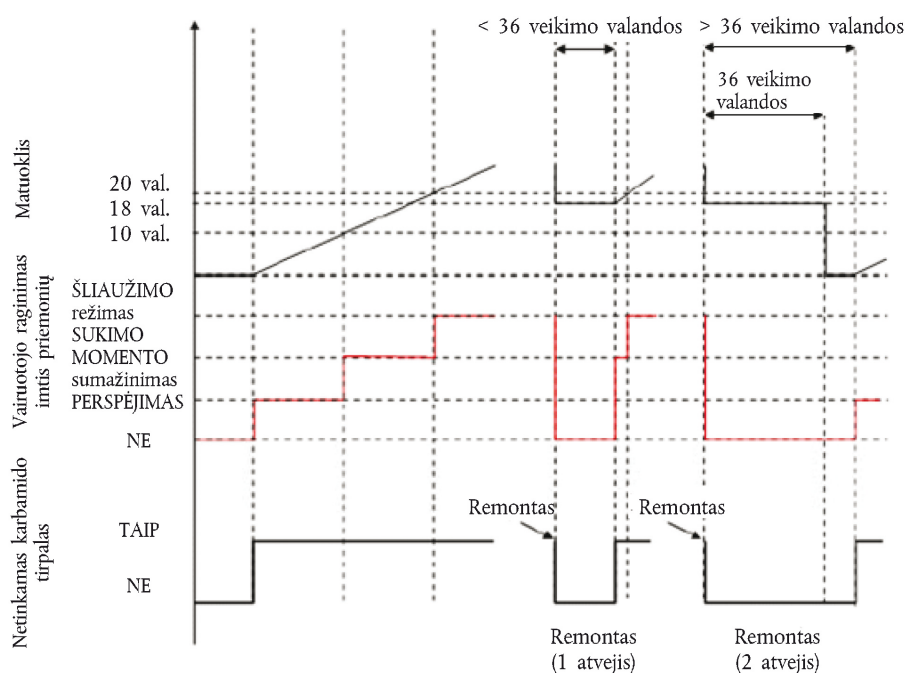


5.3. 3 paveiksle parodyti trys netinkamos karbamido tirpalo kokybės atvejai:

- naudojimo atvejis Nr. 1: vairuotojas toliau važiuoja transporto priemone nepaisydamas perspėjimo, kol transporto priemonės veikimas apribojamas;
- remonto atvejis Nr. 1 („blogas“ arba „nesąžiningas“ remontas): apribojus galimybę važiuoti transporto priemone, vairuotojas pagerina reagento kokybę, tačiau netrukus vėl ją pablogina. Vairuotojo raginimo imtis priemonių nedelsiant vėl įjungiama, ir po dviejų variklio veikimo valandų transporto priemonės veikimas apribojamas;
- remonto atvejis Nr. 2 („geras“ remontas): apribojus galimybę važiuoti transporto priemone, vairuotojas pagerina reagento kokybę. Tačiau po kurio laiko jis vėl pripila prastos kokybės reagento. Perspėjimo, vairuotojo raginimo imtis priemonių ir skaičiavimo procesai pradedami iš naujo.

3 pav.

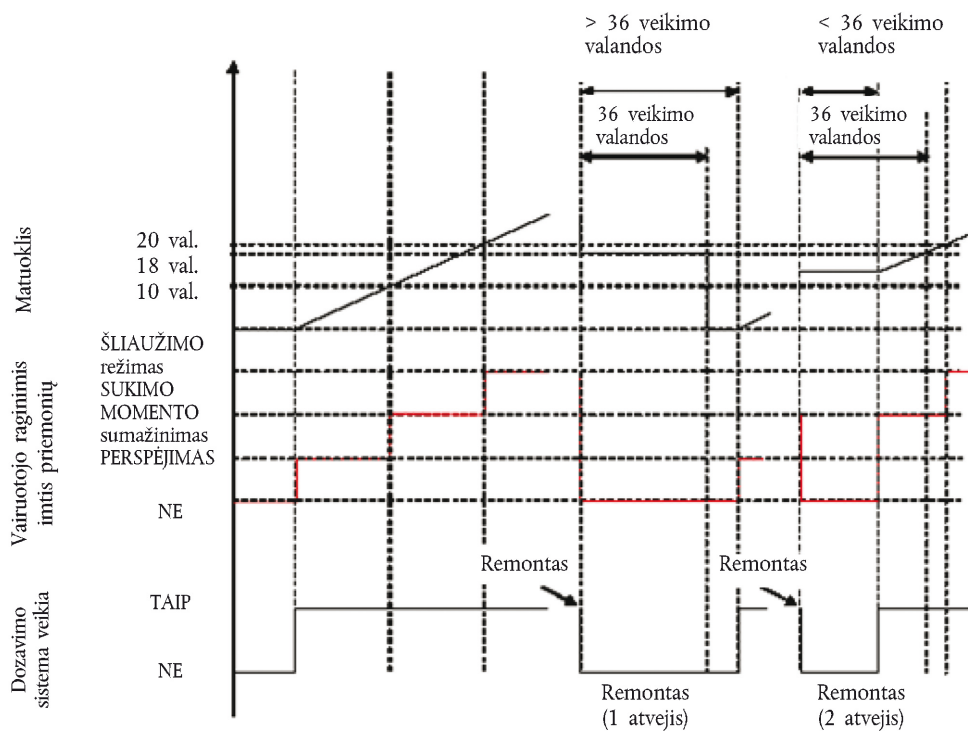
## Prastos kokybės reagento pripylimas



- 5.4. 4 paveiksle parodyti trys karbamido tirpalo dozavimo trikčių atvejai. Be to, šiame paveiksle parodyta procedūra, taikoma įvykus 9 dalyje aprašytoms stebėjimo triktims.
- naudojimo atvejis Nr. 1: vairuotojas toliau važiuoja transporto priemone nepaisydamas perspėjimo, kol transporto priemonės veikimas apribojamas;
  - remonto atvejis Nr. 1 („geras“ remontas): apribojus galimybę važiuoti transporto priemone, vairuotojas pataiso dozavimo sistemą. Tačiau po kurio laiko dozavimo sistema vėl sugenda. Perspėjimo, vairuotojo raginimo imtis priemonių ir skaičiavimo procesai pradedami iš naujo;
  - remonto atvejis Nr. 2 („blogas“ remontas): suveikus vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistemai (sumažinus sukimo momentą), vairuotojas pataiso dozavimo sistemą. Tačiau netrukus dozavimo sistema vėl sugenda. Nedelsiant vėl įjungiamą vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistema, ir matuoklis pradeda skaičiuoti nuo vertės, buvusios prieš remontą.

4 pav.

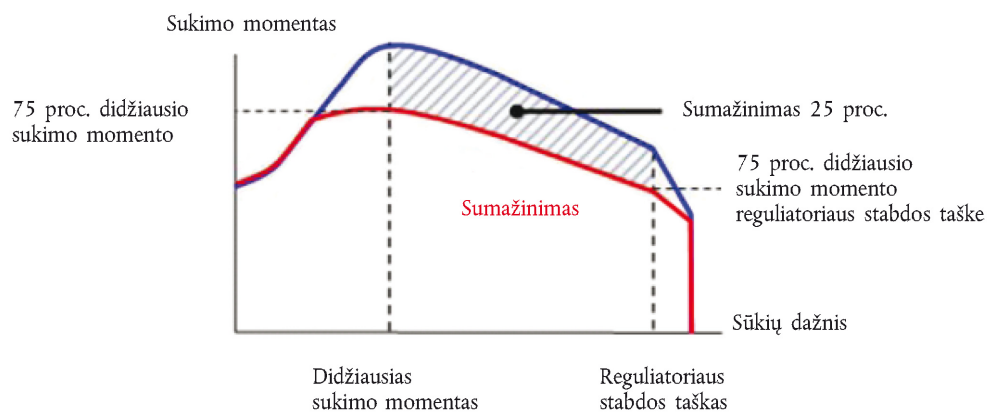
## Reagento dozavimo sistemos triktis



## 3 priedėlis

**Vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sumažinant sukimo momentą schema**

Šioje schemoje parodytos pagal 5.3 skirsnį taikomos sukimo momento sumažinimo priemonės.



## 4 priedėlis

**tinkamo įrengimo transporto priemonėje su varikliu, kuriam, kaip atskiram techniniam mazgui, suteiktas EB tipo patvirtinimas, įrodymas**

Šis priedėlis taikomas, kai transporto priemonės gamintojas prašo suteikti EB tipo patvirtinimą transporto priemonei su varikliu, patvirtintu pagal šį reglamentą ir Reglamentą (EB) Nr. 595/2009, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir galimybę naudotis transporto priemonės remonto ir priežiūros informacija.

Tokiu atveju, be I priede nustatytų įrengimo reikalavimų, reikalaujama atlikti tinkamo įrengimo įrodymo procedūrą. Ši įrodymo procedūra gali būti atliekama pateikiant patvirtinimo institucijai techninių dokumentų rinkinį su įrodymais, pvz., inžineriniais brėžiniais, veikimo analize ir pirmiau atliktų bandymų rezultatais.

Jeigu taikytina, gamintojas savo nuožiūra kartu su įrodymais gali pateikti tikrose transporto priemonėse arba jų modeliuose įrengtas sistemas arba sudedamąsias dalis, jeigu jis gali įrodyti, kad pateiktas įrenginys atitinka standartą, kurio bus laikomasi gaminant.

Per įrodymo procedūrą turi būti siekiama įrodyti toliau nurodytų elementų atitiktį šios priedo reikalavimams:

- a) įrengimas transporto priemonėje suderinamumo su variklio sistema požiūriu (techninė, programinė ir ryšių įranga);
- b) perspėjimo ir vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos (pvz., piktogramos, įjungimo schemos ir t. t.);
- c) reagento talpykla ir elementai (pvz., jutikliai), montuojami transporto priemonėje siekiant užtikrinti atitiktį šio priedo reikalavimams.

Gali būti tikrinamas tinkamas perspėjimo ir vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemų įjungimas, informacijos saugojimas ir vidinio bei išorinio ryšio sistemos. Per patikras nereikalaujama išardyti variklio sistemą arba sudedamąsias dalis ir be reikalo nedidindamas bandymų krūvis, reikalaujant atlikti tam tikras procedūras, pvz., pakeisti karbamido tirpalo kokybę arba ilgai laikyti įjungtą transporto priemonę arba variklį. Siekiant sumažinti transporto priemonės gamintojo naštą, jeigu įmanoma, tikrinant minėtas sistemas pasirenkama galimybė atjungti matuoklių elektros grandines ir imituoti ilgą veikimo laiką.

---

## 5 priedėlis

**Galimybė naudotis „NO<sub>x</sub> kontrolės informacija“**

1. Šiame priedėlyje aprašomos specifikacijos, suteikiančios galimybę naudotis informacija, reikalingą patikrinti, ar transporto priemonėje tinkamai veikia NO<sub>x</sub> kontrolės sistema („NO<sub>x</sub> kontrolės informacija“).
2. NAUDOJIMOSI BŪDAI
  - 2.1. „NO<sub>x</sub> kontrolės informacija“ teikiama tik pagal standartą arba standartus, taikomus variklio sistemos informacijos paėmimui iš TPD sistemos.
  - 2.2. Galimybė naudotis „NO<sub>x</sub> kontrolės informacija“ neturi priklausyti nuo prieigos kodo arba kitokio įtaiso turėjimo arba metodo taikymo, jeigu tokį kodą, įtaisą arba metodą galima gauti tik gamintojo arba gamintojo tiekėjų. Šiai informacijai suprasti neturi reikėti specialios arba unikalios dešifravimo informacijos, išskyrus viešai skelbiamą informaciją.
  - 2.3. „NO<sub>x</sub> kontrolės informaciją“ iš sistemos turi būti galima paimti naudojant prieigos būdą, taikomą TPD informacijai paimti pagal X priedą.
  - 2.4. Visą „NO<sub>x</sub> kontrolės informaciją“ iš sistemos turi būti galima paimti naudojant bandymų įrangą, naudojamą TPD informacijai paimti pagal X priedą.
  - 2.5. „NO<sub>x</sub> kontrolės informacija“ turi būti prieinama tik skaitymo režimu (t. y. turi būti neįmanoma išvalyti, atnaujinti, ištrinti arba pakeisti jokių duomenų).
3. INFORMACIJOS TURINYS
  - 3.1. „NO<sub>x</sub> kontrolės informacija“ turi apimti bent šią informaciją:
    - a) transporto priemonės identifikacinį numerį (TPIN);
    - b) perspėjimo sistemos būklę (įjungta, neįjungta);
    - c) vairuotojo negriežto raginimo imtis priemonių sistemos būklę (įjungta, veikianti, neįjungta);
    - d) vairuotojo griežto raginimo imtis priemonių sistemos būklę (įjungta, veikianti, neįjungta);
    - e) pašildymo ciklų skaičių ir variklio veikimo trukmę valandomis nuo paskutinio įrašytos „NO<sub>x</sub> kontrolės informacijos“ išvalymo;
    - f) su šiuo priedu susijusių matuoklių rūšis (reagento kokybės, reagento sąnaudų, dozavimo sistemos, IDR vožtuvo veikimo, stebėjimo sistemos veikimo) ir kiekvieno iš šių matuoklių rodomą variklio veikimo trukmę valandomis; jeigu naudojami keli atskiri matuokliai, vertė, į kurią reikia atsižvelgti renkant „NO<sub>x</sub> kontrolės informaciją“, yra didžiausia kiekvieno su nagrinėjama triktimi susieto matuoklio vertė;
    - g) su šiuo priedu nagrinėjama su gedimais susijusių DTK ir jų būklę („Galima triktis“, „Patvirtinta ir aktyvi triktis“ ir t. t.).

## 6 priedėlis

**Mažiausios priimtinos reagento koncentracijos  $CD_{min}$  buvimo įrodymas**

1. Gamintojas, naudodamas  $CD_{min}$  koncentracijos reagentą, tipo patvirtinimo procedūros metu pagal UN/ECE Taisyklės Nr. 49 4B priedą atlikdamas PMSPRC bandymą su išilgiu varikliu įrodo, kad  $CD_{min}$  vertė yra tinkama.
  2. Bandymas atliekamas po tinkamo parengiamojo ciklo, sudarant galimybę uždarajai  $NO_x$  kontrolės sistemai prisitaikyti prie tam tikros  $CD_{min}$  koncentracijos reagento kokybės.
  3. Išmetamųjų teršalų kiekis atliekant šį bandymą turi būti mažesnis už išmetamųjų teršalų kiekio ribines vertes, nurodytas šio priedo 7.1.1 ir 7.1.1.1 punktuose.
-

## XIV PRIEDAS

## VARIKLIO NAUDINGOSIOS GALIOS MATAVIMAS

## 1. ĮŽANGA

- 1.1. Šiame priede nustatomi variklio naudingosios galios matavimo reikalavimai.

## 2. BENDROSIOS NUOSTATOS

- 2.1. Bendrosios bandymų ir rezultatų aiškinimo specifikacijos yra tokios, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 85 5 dalyje, su šia priede nustatytomis išimtimis.

- 2.1.1. Pagal šį priedą matuojant variklių naudingąją galią, išmatuojama visų variklių šeimai priklausančių variklių naudingoji galia.

2.2. **Bandymo degalai:**

- 2.2.1. jeigu tai tiesioginio uždegimo varikliai, kaip degalus naudojantys benziną arba E85, JT EEK taisyklės Nr. 85 5.2.3.1 punktas turi būti suprantamas taip:

Naudojami rinkoje parduodami degalai. Kilus ginčams, naudojami tinkami etaloniniai degalai, nurodyti Reglamento (ES) Nr. 582/2011 IX priede. Vietoje pirmiau minėtų etaloninių degalų, gali būti naudojami etaloniniai degalai, kuriuos varikliams, kaip degalus naudojantiems benziną, nurodė Europos alyvų ir variklių degalų eksploatacinių savybių bandymų plėtos koordinavimo taryba (toliau – EKT) dokumentuose RF-01-A-84 ir RF-01-A-85.

- 2.2.2. Jeigu tai priverstinio uždegimo varikliai, kaip degalus naudojantys SND:

- 2.2.2.1. jeigu tai variklis su prisitaikymo prie degalų sistema, JT EEK taisyklės Nr. 85 5.2.3.2.1 punktas turi būti suprantamas taip:

Naudojami rinkoje parduodami degalai. Kilus ginčams, naudojami tinkami etaloniniai degalai, nurodyti Reglamento (ES) Nr. 582/2011 IX priede. Vietoje pirmiau minėtų etaloninių degalų, gali būti naudojami šio reglamento 8 priede nurodyti degalai;

- 2.2.2.2. jeigu tai variklis be prisitaikymo prie degalų sistemos, JT EEK taisyklės Nr. 85 5.2.3.2.2 punktas turi būti suprantamas taip:

Turi būti naudojami Reglamento (ES) Nr. 582/2011 IX priede nurodyti degalai arba šio reglamento 8 priede nurodyti etaloniniai degalai, kuriuose yra mažiausiai C<sub>3</sub>-, arba

- 2.2.3. jeigu tai priverstinio uždegimo varikliai, kaip degalus naudojantys gamtines dujas:

- 2.2.3.1. jeigu tai variklis su prisitaikymo prie degalų sistema, JT EEK taisyklės Nr. 85 5.2.3.3.1 punktas turi būti suprantamas taip:

Naudojami rinkoje parduodami degalai. Kilus ginčams, naudojami tinkami etaloniniai degalai, nurodyti Reglamento (ES) Nr. 582/2011 IX priede. Vietoje pirmiau minėtų etaloninių degalų, gali būti naudojami šio reglamento 8 priede nurodyti degalai;

- 2.2.3.2. jeigu tai variklis be prisitaikymo prie degalų sistemos, JT EEK taisyklės Nr. 85 5.2.3.3.2 punktas turi būti suprantamas taip:

Naudojami rinkoje parduodami degalai, kurių Wobbe indeksas ne mažesnis kaip 52,6 MJm<sup>-3</sup> (20 °C, 101,3 kPa). Kilus ginčams, naudojami etaloniniai degalai GR, nurodyti Reglamento (ES) Nr. 582/2011 IX priede;

- 2.2.3.3. jeigu nurodyta, kad variklis pritaikytas tam tikram degalų intervalui, JT EEK taisyklės Nr. 85 5.2.3.3.3 punktas turi būti suprantamas taip:

Turi būti naudojami rinkoje parduodami degalai, kurių Wobbe indeksas ne mažesnis kaip 52,6 MJm<sup>-3</sup> (20 °C, 101,3 kPa), jeigu nurodyta, kad variklis pritaikytas H intervalo dujoms, arba ne mažesnis kaip 47,2 MJm<sup>-3</sup> (20 °C, 101,3 kPa), jeigu nurodyta, kad variklis pritaikytas L intervalo dujoms. Kilus ginčams, naudojami Reglamento (ES) Nr. 582/2011 IX priede nurodyti etaloniniai degalai GR, jeigu nurodyta, kad variklis pritaikytas H intervalo dujoms, arba etaloniniai degalai G<sub>23</sub>, jeigu nurodyta, kad variklis pritaikytas L intervalo dujoms, t. y. degalai, kurių Wobbe indeksas yra didžiausias susijusiame intervale, arba

- 2.2.4. jeigu tai slėginio uždegimo varikliai, JT EEK taisyklės Nr. 85 5.2.3.4 punktas turi būti suprantamas taip:

Naudojami rinkoje parduodami degalai. Kilus ginčams, naudojami tinkami etaloniniai degalai, nurodyti Reglamento (ES) Nr. 582/2011 IX priede. Vietoje pirmiau minėtų etaloninių degalų, gali būti naudojami degalai, kurios slėginio uždegimo varikliams nurodė EKT dokumente RF-03-A-84.

**2.3. Varikliu varoma įranga**

JT EEK taisyklės Nr. 85 (galios matavimas) ir JT EEK taisyklės Nr. 49 (išmetamųjų teršalų kiekio bandymai) reikalavimai dėl varikliu varomos įrangos skiriasi.

- 2.3.1. Matuojant naudingąją variklio galią, taikomos JT EEK taisyklės Nr. 85 5 priede pateiktos nuostatos dėl bandymų sąlygų ir pagalbinės įrangos.
  - 2.3.2. Atliekant išmetamųjų teršalų kiekio bandymus pagal šios taisyklės III priede nustatytas procedūras, taikomos JT EEK taisyklės Nr. 49 4B priedo 6 dalyje ir 7 priedėlyje pateiktos nuostatos dėl variklio galios.
-

## XV PRIEDAS

## REGLAMENTO (EB) Nr. 595/2009 PAKEITIMAI

Reglamento (EB) Nr. 595/2009 I priedas pakeičiamas taip:

## „I PRIEDAS

## Euro VI išmetamųjų teršalų kiekio ribinės vertės

|                | Ribinės vertės |                 |                  |                             |                                            |                          |                     |                                             |
|----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
|                | CO<br>(mg/kWh) | THC<br>(mg/kWh) | NMHC<br>(mg/kWh) | CH <sub>4</sub><br>(mg/kWh) | NO <sub>x</sub> <sup>(1)</sup><br>(mg/kWh) | NH <sub>3</sub><br>(ppm) | KD masė<br>(mg/kWh) | KD<br>skaičius <sup>(2)</sup><br>(vnt./kWh) |
| PMSNRC<br>(SU) | 1 500          | 130             |                  |                             | 400                                        | 10                       | 10                  | $8,0 \times 10^{11}$                        |
| PMSPRC<br>(SU) | 4 000          | 160             |                  |                             | 460                                        | 10                       | 10                  | $6,0 \times 10^{11}$                        |
| PMSPRC<br>(PU) | 4 000          |                 | 160              | 500                         | 460                                        | 10                       | 10                  | <sup>(3)</sup>                              |

PU – priverstinis uždegimas

SU – slėginis uždegimas.

<sup>(1)</sup> Leidžiamas NO<sub>2</sub> komponento lygis NO<sub>x</sub> ribinėje vertėje gali būti nustatytas vėliau.

<sup>(2)</sup> Iki 2012 m. gruodžio 31 d. turi būti nustatyta nauja matavimo metodika.

<sup>(3)</sup> Iki 2012 m. gruodžio 31 d. turi būti nustatyta nauja kietųjų dalelių kiekio ribinė vertė.“

## XVI PRIEDAS

## DIREKTYVOS 2007/46/EB PAKEITIMAI

Direktyva 2007/46/EB iš dalies keičiama taip:

1) I priedas iš dalies keičiamas taip:

a) įterpiamas toks 3.2.1.11 punktas:

„3.2.1.11. (Tik Euro VI atveju) Gamintojo nuorodos į dokumentų rinkinį, būtiną pateikti pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 5, 7 ir 9 straipsnius ir suteikiantį patvirtinimo institucijai galimybę įvertinti variklyje įdiegtas išmetamųjų teršalų kontrolės strategijas ir sistemas, užtikrinančias tinkamą NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą“;

b) 3.2.2.2 punktas iš dalies keičiamas taip:

„3.2.2.2. Sunkiosios transporto priemonės, kaip degalus naudojančios dyzeliną / benziną / SND / GD-H / GD-L / GD-HL / etanolį (ED95) / etanolį (E85) <sup>(1)</sup> <sup>(6)</sup>“;

c) įterpiamas toks 3.2.2.2.1 punktas:

„3.2.2.2.1. (Tik Euro VI atveju) Varikliui tinkamos degalų rūšys, gamintojo nurodytos pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 I priedo 1.1.2 punktą (jeigu taikytina)“;

d) įterpiamas toks 3.2.8.3.3 punktas:

„3.2.8.3.3. (Tik Euro VI atveju) Tikrasis slėgio sumažėjimas įsiurbimo sistemoje, esant vardiniam variklio sūkių dažniui ir taikant transporto priemonės 100 proc. apkrovą: kPa“;

e) įterpiamas toks 3.2.9.2.1 punktas:

„3.2.9.2.1. (Tik Euro VI atveju) Išmetimo sistemos sudedamųjų dalių, kurios nėra variklio sistemos dalis, aprašas ir (arba) brėžinys“;

f) įterpiamas toks 3.2.9.3.1 punktas:

„3.2.9.3.1. (Tik Euro VI atveju) Tikrasis išmetimo sistemos atgalinis slėgis, varikliui veikiant vardiniu sūkių dažniu ir taikant transporto priemonės 100 proc. apkrovą (tik slėginio uždegimo varikliams): ..... kPa“;

g) įterpiamas toks 3.2.9.7.1 punktas:

„3.2.9.7.1. (Tik Euro VI atveju) Leidžiamas išmetimo sistemos tūris: .....dm<sup>3</sup>“;

h) įterpiamas toks 3.2.12.1.1 punktas:

„3.2.12.1.1. (Tik Euro VI atveju) Karterio dujų perdirbimo įtaisas: yra / nėra <sup>(2)</sup>“

Jeigu yra, aprašas ir brėžiniai:

Jeigu nėra, būtina užtikrinti atitiktį Reglamento (ES) Nr. 582/2011 V priedo nuostatoms“;

i) 3.2.12.2.6.8.1 punktas papildomas šiais žodžiais:

„(netaikoma Euro VI atveju)“; j

j) įterpiamas toks 3.2.12.2.6.8.1.1 punktas:

„3.2.12.2.6.8.1.1. (Tik Euro VI atveju) PMSRC bandymų ciklų skaičius tarp dviejų regeneravimų (n):“;

k) 3.2.12.2.6.8.2 punktas papildomas šiais žodžiais:

„(netaikoma Euro VI atveju)“;

l) įterpiamas toks 3.2.12.2.6.8.2.1 punktas:

„3.2.12.2.6.8.2.1. (Tik Euro VI atveju) PMSPRC bandymų ciklų su regeneravimu skaičius ( $n_R$ ):“;

m) įterpiami tokie 3.2.12.2.6.9 ir 3.2.12.2.6.9.1 punktai:

„3.2.12.2.6.9. Kitos sistemos: yra / nėra <sup>(1)</sup>“

3.2.12.2.6.9.1. Aprašas ir veikimas“;

n) įterpiami tokie 3.2.12.2.7.0.1–3.2.12.2.7.0.8 punktai:

„3.2.12.2.7.0.1. (Tik Euro VI atveju) TPD sistemą turinčių variklių šeimų skaičius variklių šeimoje

3.2.12.2.7.0.2. TPD sistemą turinčių variklių šeimų sąrašas (jeigu taikytina)

3.2.12.2.7.0.3. TPD sistemą turinčių variklių šeimos, kuriai priklauso pirminis variklis ir (arba) variklių šeimos narys, numeris

3.2.12.2.7.0.4. Gamintojo nuorodos į TPD sistemos dokumentus, privalomus pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 5 straipsnio 4 dalies c punktą ir 9 straipsnio 4 dalį, nurodytus to reglamento X priede ir reikalingus norint patvirtinti TPD sistemą

3.2.12.2.7.0.5. Jeigu taikytina, gamintojo nuorodos į variklio sistemai su TPD sistema montuoti skirtus dokumentus

3.2.12.2.7.0.6. Jeigu taikytina, gamintojo nuoroda į dokumentų rinkinį, susijusį su patvirtintos variklio sistemos TPD sistemos montavimu transporto priemonėje

3.2.12.2.7.0.7. GR aprašas ir (arba) brėžinys <sup>(6)</sup>

3.2.12.2.7.0.8. TPD sistemos išorinio ryšio sąsajos aprašas ir (arba) brėžinys <sup>(6)</sup>“

o) įterpiami tokie 3.2.12.2.7.6.5., 3.2.12.2.7.7 ir 3.2.12.2.7.7.1 punktai:

„3.2.12.2.7.6.5. (Tik Euro VI atveju) TPD sistemos ryšių protokolo standartas <sup>(4)</sup>“

3.2.12.2.7.7. (Tik Euro VI atveju) Gamintojo nuoroda į su TPD sistema susijusią informaciją, būtiną pateikti pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 5 straipsnio 4 dalies d punktą ir 9 straipsnio 4 dalį ir reikalingą tam, kad būtų galima užtikrinti atitiktį nuostatomis dėl galimybės naudoti transporto priemonėje įrengtos TPD sistemos ir transporto priemonės remonto ir priežiūros informaciją, arba

3.2.12.2.7.7.1. vietoje gamintojo nuorodų, pateiktų 3.2.12.2.7.7 punkte, gali būti pateikiama nuoroda į Reglamento (ES) Nr. 582/2011 I priedo 4 priedėlyje išdėstyto informacinio dokumento priedėlį, kuriame nurodyta informacija, pateikiama pagal pateiktą pavyzdį užpildant toliau pateiktą lentelę:

Sudedamoji dalis – Trikties kodas – Stebėjimo strategija – Trikties nustatymo kriterijai – GR įjungimo kriterijai – Antriniai parametrai – Parengimas – Įrodomasis bandymas

Katalizatorius – P0420 – Deguonies jutiklių Nr. 1 ir Nr. 2 signalai – Jutiklio Nr. 1 ir jutiklio Nr. 2 signalų skirtumas – Trečiasis ciklas – Variklio sūkių dažnis, variklio apkrova, naudojamas oro ir degalų santykis, katalizatoriaus temperatūra – Du I tipo bandymai – I tipas“;

p) įterpiami tokie 3.2.12.2.8.1–3.2.12.2.8.3 punktai:

„3.2.12.2.8.1. (Tik Euro VI atveju) Sistemos, užtikrinančios tinkamą NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą

3.2.12.2.8.2. (Tik Euro VI atveju) Variklis su ilgalaikiu vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos išjungimu, skirtas naudoti gelbėjimo tarnyboms arba transporto priemonėse, nurodytose šios direktyvos 2 straipsnio 3 dalies b punkte: Taip / Ne

3.2.12.2.8.3. (Tik Euro VI atveju) Variklių šeimos, nagrinėjamos užtikrinant tinkamą NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą, priklausančių TPD sistemą turinčių variklių šeimų skaičius

3.2.12.2.8.4. (Tik Euro VI atveju) TPD sistemą turinčių variklių šeimų sąrašas (jeigu taikytina)

- 3.2.12.2.8.5. (Tik Euro VI atveju) TPD sistemą turinčių variklių šeimos, kuriai priklauso pirminis variklis ir (arba) variklių šeimos narys, numeris
- 3.2.12.2.8.6. (Tik Euro VI atveju) Mažiausia aktyvių priedų, dedamų į reagentą, koncentracija, kuriai esant neįsijungia perspėjimo sistema ( $CD_{min}$ ): proc. (tūrio)
- 3.2.12.2.8.7. (Tik Euro VI atveju) Jeigu taikytina, gamintojo nuoroda į dokumentus, kuriuose nurodoma, kaip transporto priemonėje montuoti tinkamą  $NO_x$  kontrolės priemonių veikimą užtikrinančias sistemas
- 3.2.12.2.8.8. Transporto priemonėje sumontuotos tinkamą  $NO_x$  kontrolės priemonių veikimą užtikrinančių sistemų sudedamosios dalys
- 3.2.12.2.8.8.1. Sulėtinto režimo įjungimas:
- „apriboti pakartotinai užvedus“ / „apriboti įpylus degalų“ / „apriboti pastačius transporto priemonę stovėti“ <sup>(7)</sup>
- 3.2.12.2.8.8.2. Jeigu taikytina, gamintojo nuoroda į dokumentų rinkinį, susijusį su sistemos, užtikrinančios tinkamą patvirtintame variklyje įrengtų  $NO_x$  kontrolės priemonių veikimą, montavimu transporto priemonėje
- 3.2.12.2.8.8.3. Išėjimo signalo aprašas ir (arba) brėžinys <sup>(6)</sup>;
- q) įterpiami tokie 3.2.17.8.1.0.1 ir 3.2.17.8.1.0.2 punktai:
- „3.2.17.8.1.0.1. (Tik Euro VI atveju) Ar yra prisitaikymo funkcija? Taip / Ne <sup>(1)</sup>
- 3.2.17.8.1.0.2. (Tik Euro VI atveju) Kalibravimas tam tikrai dujų sudėčiai: GD-H / GD-L / GD-HL <sup>(1)</sup>
- Pakeitimas tam tikrai dujų sudėčiai: GD-H<sub>t</sub> / GD-L<sub>t</sub> / GD-HL<sub>t</sub> <sup>(1)</sup>“;
- r) įterpiami tokie 3.5.4–3.5.5.2 punktai:
- „3.5.4. Sunkiųjų transporto priemonių variklių išmetamas  $CO_2$  kiekis (tik Euro VI atveju)
- 3.5.4.1. Išmetamo  $CO_2$  masė, nustatyta atlikus PMSNRC bandymą: .....g/kWh
- 3.5.4.2. Išmetamo  $CO_2$  masė, nustatyta atlikus PMSPRC bandymą: .....g/kWh
- 3.5.5. Sunkiųjų transporto priemonių variklių degalų sąnaudos (tik Euro VI atveju)
- 3.5.5.1. Degalų sąnaudos, nustatytos atlikus PMSNRC bandymą: .....g/kWh
- 3.5.5.2. Degalų sąnaudos, nustatytos atlikus PMSPRC bandymą: ..... g/kWh“;
- 2) III priedo I dalies A skirsnis iš dalies pakeičiamas taip:
- a) įterpiamas toks 3.2.1.11 punktas:
- „3.2.1.11. (Tik Euro VI atveju) Gamintojo nuorodos į dokumentų rinkinį, būtiną pateikti pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 5, 7 ir 9 straipsnius ir suteikiantį patvirtinimo institucijai galimybę įvertinti variklyje įdiegtas išmetamųjų teršalų kontrolės strategijas ir sistemas, užtikrinančias tinkamą  $NO_x$  kontrolės priemonių veikimą“;
- b) 3.2.2.2 punktas iš dalies pakeičiamas taip:
- „3.2.2.2. Sunkiosios transporto priemonės, kaip degalus naudojančios dyzeliną / benziną / SND / GD-H / GD-L / GD-HL / etanolį (ED95) / etanolį (E85) <sup>(1)</sup> <sup>(6)</sup>“;
- c) įterpiamas toks 3.2.2.2.1 punktas:
- „3.2.2.2.1. (Tik Euro VI atveju) Varikliui tinkamos degalų rūšys, gamintojo nurodytos pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 I priedo 1.1.3 punktą (jeigu taikytina)“;

d) įterpiamas toks 3.2.8.3 punktas:

„3.2.8.3. (Tik Euro VI atveju) Tikrasis slėgio sumažėjimas išsiurbimo sistemoje, esant vardiniam variklio sūkių dažniui ir taikant transporto priemonės 100 proc. apkrovą: kPa“;

e) įterpiamas toks 3.2.9.2.1 punktas:

„3.2.9.2.1. (Tik Euro VI atveju) Išmetimo sistemos sudedamųjų dalių, kurios nėra variklio sistemos dalis, aprašas ir (arba) brėžinys“;

f) įterpiamas toks 3.2.9.3.1 punktas:

„3.2.9.3.1. (Tik Euro VI atveju) Tikrasis išmetimo sistemos atgalinis slėgis, varikliui veikiant vardiniu sūkių dažniu ir taikant transporto priemonės 100 proc. apkrovą (tik slėginio uždegimo varikliams): ..... kPa“;

g) įterpiamas toks 3.2.9.7.1 punktas:

„3.2.9.7.1. (Tik Euro VI atveju) Leidžiamas išmetimo sistemos tūris: .....dm<sup>3</sup>“;

h) įterpiamas toks 3.2.12.1.1 punktas:

„3.2.12.1.1. (Tik Euro VI atveju) Karterio dujų perdirbimo įtaisas: yra / nėra <sup>(2)</sup>

Jeigu yra, aprašas ir brėžiniai:

Jeigu nėra, būtina užtikrinti atitiktį Reglamento (ES) Nr. 582/2011 V priedo nuostatoms“;

i) įterpiami tokie 3.2.12.2.6.9 ir 3.2.12.2.6.9.1 punktai:

„3.2.12.2.6.9. Kitos sistemos: yra/nėra <sup>(1)</sup>

3.2.12.2.6.9.1. Aprašas ir veikimas“;

j) įterpiami tokie 3.2.12.2.7.0.1–3.2.12.2.7.0.8 punktai:

„3.2.12.2.7.0.1. (Tik Euro VI atveju) TPD sistemą turinčių variklių šeimų skaičius variklių šeimoje

3.2.12.2.7.0.2. (Tik Euro VI atveju) TPD sistemą turinčių variklių šeimų sąrašas (jeigu taikytina)

3.2.12.2.7.0.3. (Tik Euro VI atveju) TPD sistemą turinčių variklių šeimos, kuriai priklauso pirminis variklis ir (arba) variklių šeimos narys, numeris

3.2.12.2.7.0.4. (Tik Euro VI atveju) Gamintojo nuorodos į TPD sistemos dokumentus, privalomus pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 5 straipsnio 4 dalies c punktą ir 9 straipsnio 4 dalį ir nurodytus to reglamento X priede, reikalingus norint patvirtinti TPD sistemą

3.2.12.2.7.0.5. (Tik Euro VI atveju) Jeigu taikytina, gamintojo nuorodos į variklio sistemai su TPD sistema montuoti skirtus dokumentus

3.2.12.2.7.0.6. (Tik Euro VI atveju) Jeigu taikytina, gamintojo nuoroda į dokumentų rinkinį, susijusį su patvirtintos variklio sistemos TPD sistemos montavimu transporto priemonėje

3.2.12.2.7.0.7. (Tik Euro VI atveju) GR aprašas ir (arba) brėžinys <sup>(6)</sup>

3.2.12.2.7.0.8. (Tik Euro VI atveju) TPD sistemos išorinio ryšio sąsajos aprašas ir (arba) brėžinys <sup>(6)</sup>“

k) įterpiami tokie 3.2.12.2.7.6.5., 3.2.12.2.7.7 ir 3.2.12.2.7.7.1 punktai:

„3.2.12.2.7.6.5. (Tik Euro VI atveju) TPD sistemos ryšių protokolo standartas <sup>(4)</sup>:

3.2.12.2.7.7. (Tik Euro VI atveju) Gamintojo nuoroda į su TPD sistema susijusią informaciją, būtiną pateikti pagal Reglamento (ES) Nr. 582/2011 5 straipsnio 4 dalies d punktą ir 9 straipsnio 4 dalį ir reikalingą tam, kad būtų galima užtikrinti atitiktį nuostatoms dėl galimybės naudoti transporto priemonėje įrengtos TPD sistemos ir transporto priemonės remonto ir priežiūros informaciją, arba

- 3.2.12.2.7.7.1. vietoje gamintojo nuorodų, pateiktų 3.2.12.2.7.7 punkte, gali būti pateikiama nuoroda į Reglamento (ES) Nr. 582/2011 III priedo 4 priedėlyje išdėstyto informacinio dokumento priedėlį, kuriame nurodyta informacija, pateikiama pagal pateiktą pavyzdį užpildant toliau pateiktą lentelę:

Sudedamoji dalis – Trikties kodas – Stebėjimo strategija – Trikties nustatymo kriterijai – GR įjungimo kriterijai – Antriniai parametrai – Parengimas – Įrodomasis bandymas

Katalizatorius – P0420 – Deguonies jutiklių Nr. 1 ir Nr. 2 signalai – Jutiklio Nr. 1 ir jutiklio Nr. 2 signalų skirtumas – Trečiasis ciklas – Variklio sūkių dažnis, variklio apkrova, naudojamas oro ir degalų santykis, katalizatoriaus temperatūra – Du I tipo bandymai – I tipas“;

- l) įterpiami tokie 3.2.12.2.8.1–3.2.12.2.8.8.3 punktai:

- „3.2.12.2.8.1. (Tik Euro VI atveju) Sistemos, užtikrinančios tinkamą NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą
- 3.2.12.2.8.2. (Tik Euro VI atveju) Variklis su ilgalaikiu vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos išjungimu, skirtas naudoti gelbėjimo tarnyboms arba transporto priemonėse, nurodytose šios direktyvos 2 straipsnio 3 dalies b punkte: Taip / Ne
- 3.2.12.2.8.3. (Tik Euro VI atveju) Variklių šeimos, nagrinėjamai užtikrinant tinkamą NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą, priklausančių TPD sistemą turinčių variklių šeimų skaičius
- 3.2.12.2.8.4. (Tik Euro VI atveju) TPD sistemą turinčių variklių šeimų sąrašas (jeigu taikytina)
- 3.2.12.2.8.5. (Tik Euro VI atveju) TPD sistemą turinčių variklių šeimos, kuriai priklauso pirminis variklis ir (arba) variklių šeimos narys, numeris
- 3.2.12.2.8.6. (Tik Euro VI atveju) Mažiausia aktyvių priedų, dedamų į reagentą, koncentracija, kuriai esant neįsijungia perspėjimo sistema (CD<sub>min</sub>): proc. (tūrio)
- 3.2.12.2.8.7. (Tik Euro VI atveju) Jeigu taikytina, gamintojo nuoroda į dokumentus, kuriuose nurodoma, kaip transporto priemonėje montuoti tinkamą NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą užtikrinančias sistemas
- 3.2.12.2.8.8. Transporto priemonėje sumontuotos tinkamą NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą užtikrinančių sistemų sudedamosios dalys
- 3.2.12.2.8.8.1. Sulėtinto režimo įjungimas:
- „apriboti pakartotinai užvedus“ / „apriboti įpylus degalų“ / „apriboti pastačius transporto priemonę stovėti“ <sup>(7)</sup>
- 3.2.12.2.8.8.2. Jeigu taikytina, gamintojo nuoroda į dokumentų rinkinį, susijusį su sistemos, užtikrinančios tinkamą patvirtintame variklyje įrengtų NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą, montavimu transporto priemonėje
- 3.2.12.2.8.8.3. Išpėjamojo signalo aprašas ir (arba) brėžinys <sup>(6)</sup>“;

- m) įterpiami tokie 3.2.17.8.1.0.1 ir 3.2.17.8.1.0.2 punktai:

- „3.2.17.8.1.0.1. (Tik Euro VI atveju) Ar yra prisitaikymo funkcija? Taip / Ne <sup>(1)</sup>
- 3.2.17.8.1.0.2. (Tik Euro VI atveju) Kalibravimas tam tikrai dujų sudėčiai: GD-H / GD-L / GD-HL <sup>(1)</sup>
- Pakeitimas tam tikrai dujų sudėčiai: GD-H<sub>t</sub> / GD-L<sub>t</sub> / GD-HL<sub>t</sub> <sup>(1)</sup>“;

- n) įterpiami tokie 3.5.4–3.5.5.2 punktai:

- „3.5.4. (Tik Euro VI atveju) Sunkiųjų transporto priemonių variklių išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis
- 3.5.4.1. (Tik Euro VI atveju) Išmetamo CO<sub>2</sub> masė, nustatyta atlikus PMSNRC bandymą: ..... g/kWh
- 3.5.4.2. (Tik Euro VI atveju) Išmetamo CO<sub>2</sub> masė, nustatyta atlikus PMSPRC bandymą: ..... g/kWh
- 3.5.5. (Tik Euro VI atveju) Sunkiųjų transporto priemonių variklių degalų sąnaudos
- 3.5.5.1. (Tik Euro VI atveju) Degalų sąnaudos, nustatytos atlikus PMSNRC bandymą: ..... g/kWh
- 3.5.5.2. (Tik Euro VI atveju) Degalų sąnaudos, nustatytos atlikus PMSPRC bandymą: ..... g/kWh“.



## 2011 m. prenumeratos kainos (be PVM, įskaitant paprastosios siuntos išlaidas)

|                                                                                                                                  |                                                 |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|
| ES oficialusis leidinys, L ir C serijos, tik spausdintinė versija                                                                | 22 oficialiosiomis ES kalbomis                  | 1 100 EUR per metus |
| ES oficialusis leidinys, L ir C serijos, spausdintinė versija ir metinis skaitmeninis diskas                                     | 22 oficialiosiomis ES kalbomis                  | 1 200 EUR per metus |
| ES oficialusis leidinys, L serija, tik spausdintinė versija                                                                      | 22 oficialiosiomis ES kalbomis                  | 770 EUR per metus   |
| ES oficialusis leidinys, L ir C serijos, mėnesinis kaupiamasis skaitmeninis diskas                                               | 22 oficialiosiomis ES kalbomis                  | 400 EUR per metus   |
| Oficialiojo leidinio priedas, S serija (Konkursai ir viešieji pirkimai), skaitmeninis diskas, leidžiamas vieną kartą per savaitę | daugiakalbis:<br>23 oficialiosiomis ES kalbomis | 300 EUR per metus   |
| ES oficialusis leidinys, C serija. Konkursai                                                                                     | konkursų kalbomis                               | 50 EUR per metus    |

*Europos Sąjungos oficialųjį leidinį*, leidžiamą oficialiosiomis Europos Sąjungos kalbomis, galima prenumeruoti bet kuria iš 22 kalbų. Jį sudaro L (teisės aktai) ir C (informacija ir pranešimai) serijos.

Kiekviena kalba leidžiamas leidinys prenumeruojamas atskirai.

Oficialieji leidiniai airių kalba parduodami atskirai, remiantis 2005 m. birželio 18 d. Oficialiajame leidinyje L 156 paskelbtu Tarybos reglamentu (EB) Nr. 920/2005, nurodančiu, kad Europos Sąjungos institucijos laikinai neįpareigojamos rengti ir skelbti visų aktų airių kalba.

Oficialiojo leidinio priedas (S serija. Konkursai ir viešieji pirkimai) skelbiamas viename daugiakalbiame skaitmeniniame diske visomis 23 oficialiosiomis kalbomis.

Pateikę paprastą prašymą *Europos Sąjungos oficialiojo leidinio* prenumeratoriai gali gauti įvairius Oficialiojo leidinio priedus. Apie priedų išleidimą prenumeratoriai informuojami pranešime skaitytojui, kuris skelbiamas *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

## Pardavimas ir prenumerata

Įvairių mokamų leidinių, tokių kaip *Europos Sąjungos oficialusis leidinys*, galima užsiprenumeruoti mūsų pardavimo biuruose. Pardavimo biurų sąrašą galima rasti internete adresu

[http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_lt.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_lt.htm)

**EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>)** – tai tiesioginė ir nemokama prieiga prie Europos Sąjungos teisės aktų. Šiame tinklalapyje galima skaityti *Europos Sąjungos oficialųjį leidinį*, susipažinti su sutartimis, teisės aktais, precedentine teise bei parengiamaisiais teisės aktais.

Išsamesnės informacijos apie Europos Sąjungą rasite <http://europa.eu>



Europos Sąjungos leidinių biuras  
2985 Liuksemburgas  
LIUKSEMBURGAS

LT