Europos Sąjungos
oficialusis leidinys

LT
L serija

2025/1707

2025 9 5

KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO REGLAMENTAS (ES) 2025/1707

2025 m. liepos 25 d.

kuriuo nustatomos Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2024/1257 taikymo taisyklės, susijusios su konkrečiais OBFCM įtaisų ir OBM sistemų metodais, reikalavimais ir bandymais, taip pat su atitikties ribinėmis vertėmis, vairuotojo įspėjimo sistemų savybėmis ir veikimu, raginimo imtis priemonių metodais ir jų veikimo vertinimo metodais, EVP formatu ir duomenimis ir M_1 ir N_1 kategorijų motorinių transporto priemonių EVP duomenų perdavimo metodais

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2024 m. balandžio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2024/1257 dėl motorinių transporto priemonių ir variklių bei tokioms transporto priemonėms skirtų sistemų, komponentų ir atskirų techninių mazgų tipo patvirtinimo atsižvelgiant į išmetamuosius teršalus ir baterijos patvarumą (EURO 7), kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2018/858 ir panaikinami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentai (EB) Nr. 715/2007 ir (EB) Nr. 595/2009, Komisijos reglamentas (ES) Nr. 582/2011, Komisijos reglamentas (ES) 2017/1151, Komisijos reglamentas (ES) 2017/2400 bei Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2022/1362 [1], ypač į jo 14 straipsnio 3 dalies a punktą ir 14 straipsnio 4 dalies j, k, o, s, t, u ir v punktus,

kadangi:

(1) Reglamente (ES) 2024/1257 reikalaujama, kad Komisija procedūras ir bandymų metodikas, administracines nuostatas, prieigos prie duomenų, dokumentų reikalavimus ir šablonus, taikytinus M_1 ir N_1 kategorijų transporto priemonių tipo patvirtinimui atsižvelgiant į išmetamuosius teršalus, tipo patvirtinimo atsižvelgiant į išmetamuosius teršalus daliniam pakeitimui ir pratęsimui, gamybos atitikčiai, eksploatuojamų transporto priemonių atitikčiai ir rinkos priežiūrai. Pagal Reglamento (ES) 2024/1257 5 straipsnio 2 ir 3 dalis tos taisyklės taip pat turėtų būti taikomos N_2 kategorijos transporto priemonėms, kurios pagal tą straipsnį žymimos kaip EURO 7EXT ir EURO 7GEXT transporto priemonės;

(2) visų pirma turėtų būti nustatytos taisyklės dėl vidinės stebėsenos (OBM) sistemų, vairuotojo įspėjimo apie viršytą variklio išmetamų teršalų kiekį sistemų (EEEDWS), vidinės degalų ir elektros energijos sąnaudų stebėsenos (OBFCM) įtaisų, aplinkosauginio transporto priemonės paso (EVP) ir aplinkosauginių duomenų pateikimo transporto priemonėje bei manipuliavimo įtaisų ir manipuliavimo strategijų;

(3) transporto priemonėje įrengtų jutiklių pažangos lygis leidžia nuolat vertinti lengvųjų transporto priemonių išmetamą azoto oksidų kiekį. Kitų išmetamųjų teršalų, pvz., kietųjų dalelių, kiekį galima patikimai stebėti stebint kietųjų dalelių filtrų vientisumą. Todėl tikslinga nustatyti reikalavimus OBM sistemoms, apimančioms transporto priemonėje įrengtus jutiklius, siekiant nustatyti svarbių variklio išmetamų teršalų stebėsenos būseną, kad institucijoms būtų teikiama informacija apie išmetamųjų teršalų kontrolės sistemų veikimą ir išmetamųjų teršalų stebėsenos kokybę;

(4) siekiant supaprastinimo ir veiksmingo Reglamento (ES) 2024/1257 įgyvendinimo, tikslinga nustatyti taisykles, kuriomis būtų išdėstomi tame reglamente nustatyti OBM ir EEEDWS sistemų, OBFCM įtaisų, EVP ir transporto priemonėje pateikiamų aplinkosauginių duomenų bendrieji reikalavimai. Taip pat tikslinga nustatyti OBM duomenų parametrų apskaičiavimo, OBM duomenų apdorojimo transporto priemonėje ir prieigos prie OBM duomenų per OBD sistemos prievadą taisykles;

[1] OL L, 2024/1257, 2024 5 8, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1257/oj.

(5) siekiant užtikrinti, kad OBM sistemose naudojamos raginimo atlikti remontą priemonės nekeltų pavojaus kelių eismo saugumui, tikslinga, kad tose sistemose būtų taikomi suderinti raginimo imtis priemonių metodai;

(6) siekiant užtikrinti saugų OBM duomenų perdavimą belaidžio ryšio priemonėmis, tikslinga leisti gamintojams naudoti savo infrastruktūrą ir kibernetinio saugumo metodus, jei jie atitinka Jungtinių Tautų taisyklę Nr. 155 ([2]);

(7) siekiant užtikrinti, kad transporto priemonių gamintojai teiktų anoniminius OBM duomenis, tikslinga nustatyti atitinkamus reikalavimus;

(8) siekiant užtikrinti, kad institucijoms perduodami anoniminiai OBM duomenys būtų reprezentatyvūs atsižvelgiant į bendrą eksploatuojamų transporto priemonių tipų išmetamųjų teršalų kiekį, tikslinga nustatyti belaidžio ryšio priemonėmis perduodamų OBM duomenų atsitiktinės atrankos metodus. Kai šiuo reglamentu numatytos priemonės yra susijusios su asmens duomenų tvarkymu, duomenys turėtų būti tvarkomi vadovaujantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamentais (ES) 2016/679 ([3]) ir (ES) 2018/1725 ([4]), taip pat atitinkamais nacionalinės teisės aktais pagal tuos reglamentus;

(9) siekiant užtikrinti veiksmingą OBM sistemų įgyvendinimą per visą rinkai pateiktų transporto priemonių eksploatavimo laikotarpį, turėtų būti nustatyti konkretūs reikalavimai, susiję su eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymais ir tokių sistemų rinkos priežiūra;

(10) transporto priemonės, kurių OBM sistema nustatė galimą gedimą arba klastojimo atvejį, turėtų būti laikomos remontuojamomis. Todėl tokioms transporto priemonėms tikslinga netaikyti tam tikrų eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų aspektų;

(11) OBM sistemoms taikomi reikalavimai, kai įmanoma, turėtų atitikti technologinio neutralumo principą. Todėl tikslinga nustatyti OBM duomenų apdorojimo ir perdavimo taisykles, kurios būtų plačiai taikomos visoms galios pavaroms, kartu pripažįstant, kad tam tikri OBM parametrai gali būti neaktualūs tam tikroms galios pavaroms, pavyzdžiui, baterijos patvarumo parametrai transporto priemonėms, kuriose nėra traukos baterijos, arba variklio išmetamų teršalų parametrai transporto priemonėms be variklio, ir tokiais atvejais jie neturėtų būti apdorojami;

(12) tam tikri OBM parametrai, kuriais apibūdinamas transporto priemonių išmetamas teršalų kiekis, taip pat yra aktualūs OBFCM įtaisams. Todėl tikslinga nustatyti tokius parametrus ir užtikrinti, kad transporto priemonės juos perduotų taikydamos OBM sistemoms numatytus duomenų perdavimo metodus, siekiant kuo labiau sumažinti OBM sistemų ir OBFCM įtaisų belaidžio ryšio priemonėmis perduodamų duomenų dubliavimąsi;

(13) gamintojų OBM duomenų anoniminio perdavimo institucijoms metodai ir administracinė tvarka turėtų būti nustatyti vėlesniame įgyvendinimo etape. Todėl tikslinga juos minint vartoti bendras sąvokas, pvz., „institucijos serveris“, kuriomis iš anksto nebus nulemti įgyvendinimo sprendimai;

([2]) JT taisyklė Nr. 155 „Vienodos nuostatos dėl transporto priemonių patvirtinimo kibernetinio saugumo ir kibernetinio saugumo valdymo sistemos atžvilgiu“ (OL L 82, 2021 3 9, p. 30, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/387/oj). Kalbant apie JT taisyklę, nurodytos serijos pakeitimai atitinka *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* paskelbtą redakciją. Atitiktis serijos pakeitimams, priimtiems po nurodytos konkrečios serijos įsigaliojimo, turi būti priimtina kaip alternatyva.

([3]) 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas) (OL L 119, 2016 5 4, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj).

([4]) 2018 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2018/1725 dėl fizinių asmenų apsaugos Sąjungos institucijoms, organams, tarnyboms ir agentūroms tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo, kuriuo panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 45/2001 ir Sprendimas Nr. 1247/2002/EB, (OL L 295, 2018 11 21, p. 39, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1725/oj).

(14) tikslinga nustatyti techninius reikalavimus, kad transporto priemonės teiktų informaciją apie savo aplinkosauginį veiksmingumą per EVP ir, kai tinkama, transporto priemonėje pateikiant atitinkamą informaciją. EVP turėtų būti naudojami techniniai sprendimai, kuriais būtų užtikrintas sąveikumas su kitais skaitmeniniais gaminių pasais. Siekiant užtikrinti, kad informacija būtų prieinama ilgą laiką, EVP duomenys turėtų būti pateikiami naudojant QR kodą. QR kodas, naudojamas kaip EVP duomenų laikmena, turėtų atitikti ISO/IEC standarto 18004:2024 gaires;

(15) tvirta manipuliavimo įtaisų ir manipuliavimo strategijų draudimo sistema turėtų užtikrinti, kad transporto priemonių išmetamas teršalų kiekis būtų toks pat tiek atliekant atitikties bandymus, tiek realiomis važiavimo sąlygomis ir kad duomenys apie jutiklius, degalų ar elektros energijos sąnaudas, elektrinę ridą ir baterijos patvarumą išliktų tikslūs ir patikimi. Todėl tikslinga nustatyti bendruosius ir techninius reikalavimus, taip pat konkrečius dokumentų reikalavimus, siekiant įgyvendinti draudimą naudoti manipuliavimo įtaisus bei taikyti manipuliavimo strategijas ir patikslinti gamintojų, tipo patvirtinimo institucijų, rinkos priežiūros institucijų, Komisijos ir pripažintų trečiųjų šalių vaidmenis ir pareigas;

(16) šiame reglamente nustatytos priemonės atitinka Motorinių transporto priemonių techninio komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Dalykas ir taikymo sritis

1. Šiuo reglamentu nustatomos Reglamento (ES) 2024/1257 įgyvendinimo priemonės, susijusios su:

a) vidinės stebėsenos (OBM) sistemomis, įskaitant jų jutiklius ir vairuotojo įspėjimo sistemas;

b) vidinės degalų ir elektros energijos sąnaudų stebėsenos (OBFCM) įtaisais;

c) aplinkosauginio transporto priemonės paso (EVP) formatu bei duomenimis ir EVP skirtais perdavimo už transporto priemonės metodais;

d) aplinkosauginių duomenų apie transporto priemonės tipą ir atskiros transporto priemonės aplinkosauginį veiksmingumą pateikimo transporto priemonėje metodais;

e) metodais ir procedūromis, skirtais nustatyti, ar nėra manipuliavimo įtaisų ir manipuliavimo strategijų.

2. Ši taisyklė taikoma motorinėms transporto priemonėms, priklausančioms šioms transporto priemonių kategorijoms:

a) M_1 ir N_1;

b) N_2, žymimoms kaip EURO 7EXT ir EURO 7GEXT pagal Reglamento (ES) 2024/1257 5 straipsnį.

2 straipsnis

Terminų apibrėžtys

Šiame reglamente vartojamų terminų apibrėžtys:

1) OBD duomenys – vidinės stebėsenos (OBM) sistemos generuojami duomenys, įskaitant baterijos patvarumo duomenis;

2) OBM maršrutas – kiekvienas transporto priemonės eksploatavimo laikotarpis, kuris prasideda įjungus varymo sistemą ir baigiasi ją išjungus. Siekiant nustatyti OBM maršruto pabaigą, variklio išjungimo įvykių sekos, po kurių transporto priemonės valdymo sistemos nurodymu vėl paleidžiamas variklis (dėl to, kad veikia išjungimo ir paleidimo sistemos, hibridinės transporto priemonės valdymas arba automatinis paleidimas užgesus varikliui), nelaikomos varymo sistemos išjungimu;

3) OBM maršruto duomenys – OBM duomenys, susiję su konkrečiu OBM maršrutu;

4) OBM maišos funkcija – transporto priemonėje įdiegtas standartinis matematinis algoritmas, kuris OBM duomenų rinkinį paverčia nustatyto ilgio simbolių eilute ir kurio savybės gali būti naudojamos belaidžio ryšio priemonėmis perduotiniems OBM duomenims atsitiktine tvarka atrinkti arba OBM duomenų perdavimo vientisumui patikrinti, kartu išlaikant jų anonimiškumą;

5) OBM maišos vertė – OBM maišos funkcijos išvestis konkrečiam įvediniui;

6) OBM duomenų schema – nustatyta duomenų, kurie įvedami į OBM maišos funkciją, struktūra;

7) įprastas skaitytuvas – išorinė bandymo įranga, naudojama standartizuotam išoriniam ryšiui su transporto priemonės elektroninėmis valdymo sistemomis palaikyti;

8) techninės priežiūros įrankis – specializuota išorinė bandymo įranga, naudojama gamintojo nustatytoms techninės priežiūros operacijoms atlikti palaikant ryšį su transporto priemonės elektroninėmis valdymo sistemomis;

9) QR kodas – kompiuterio skaitomas matricos kodas, susietas su informacija;

10) papildoma išmetamųjų teršalų strategija (AES) – išmetamųjų teršalų strategija, įsijungianti ir pakeičianti arba pakoreguojanti BES tam tikru tikslu, reaguodama į tam tikrą aplinkos ir (arba) eksploatavimo sąlygų visumą ir veikianti tik tol, kol yra tos sąlygos;

11) pagrindinė išmetamųjų teršalų strategija (BES) – išmetamųjų teršalų strategija, veikianti esant tam tikram variklio sukimo momento ir sūkių dažnio intervalui, jei nejjungta papildoma išmetamųjų teršalų strategija.

3 straipsnis

Bendrieji OBM sistemų reikalavimai

1. Gamintojas užtikrina, kad OBM sistemos, naudodamos transporto priemonėje įdiegtą aparatinę ir programinę įrangą, vykdytų 4–10 straipsniuose nustatytas funkcijas tol, kol transporto priemonė eksploatuojama.

2. Gamintojas užtikrina, kad OBM sistemos atitiktų I priede nustatytus OBM duomenų reikalavimus.

4 straipsnis

Bendrieji vairuotojo įspėjimo apie viršytą variklio išmetamų teršalų kiekį sistemos reikalavimai

1. Gamintojas užtikrina, kad vairuotojo įspėjimo apie viršytą variklio išmetamų teršalų kiekį sistema (EEEDWS) atliktų šias funkcijas:

a) priskirtų NOx ir kietųjų dalelių (PM) OBM stebėsenos būseną pagal 5 straipsnį;

b) pateiktų vairuotojui skirtus įspėjimus pagal II priedą, jei viena ar daugiau teršalų stebėsenos būsenų yra būsena „Klaida“;

c) jei dėl b punkte nurodytų vairuotojui skirtų įspėjimų nesiimama veiksmų per II priede nurodytą laikotarpį, apribotų transporto priemonės naudojimą taikant tame priede aprašytus suderintus raginimo imtis priemonių metodus, kol bus atliktas atitinkamas remontas.

2. EEEDWS gali priskirti variklio išmetamų teršalų, išskyrus NOx ir PM, stebėsenos būseną naudodama bendrąjį OBM stebėsenos būsenos parametrą. 1 dalies b ir c punktai taikomi bendrajam OBM stebėsenos būsenos parametrui.

5 straipsnis

Variklio išmetamų teršalų OBM stebėsena

1. Gamintojas užtikrina, kad kiekviena OBM stebėsenos būsena būtų nustatyta atskirai. Kiekviena OBM stebėsenos būsena gali būti atnaujinama vieną kartą pasibaigus kiekvienam OBM maršrutui, pasirenkant vieną iš šių būsenų:

a) būseną „Normali“, rodančią, kad transporto priemonėje įrengtų išmetamųjų teršalų kontrolės sistemų veikimas laikomas tinkamu, o OBM sistemos pasitikėjimas OBM stebėsenos tikslumu yra didelis;

b) būseną „Tarpinė“, rodančią, kad OBM sistema negali galutinai įvertinti atitinkamų išmetamųjų teršalų kontrolės sistemų būsenos arba kad gali padidėti OBM stebėsenos verčių neapibrėžtis;

c) būseną „Klaida“, rodančią, kad buvo nustatyti gedimai ar klastojimas, dėl kurių neįmanoma tinkamai kontroliuoti arba stebėti išmetamųjų teršalų ir reikia atlikti remontą.

Projektuodamas OBM sistemą gamintojas užtikrina, kad būtų nustatytas orientacinis tikslas, t. y. jei OBM nustato, jog transporto priemonė gali būti tokios būklės, kai jos variklio išmetamų teršalų kiekis, įvertintas atliekant realiomis važiavimo sąlygomis išmetamųjų teršalų kiekio (RDE) arba kitą taikytiną eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymą, ne mažiau kaip 2,5 karto viršija taikomą išmetamųjų teršalų ribinę vertę, aktyvuojama būsena „Klaida“.

2. Gamintojas gali naudoti bet kokius turimus duomenis arba inžinerinį metodą, leidžiančius EEEDWS nustatyti teršalo stebėsenos būseną, remiantis numatomu transporto priemonės variklio išmetamų teršalų kiekiu arba išmetamųjų teršalų kontrolės sistemų veikimu.

6 straipsnis

Kiekvieno OBM maršruto metu išmetamo NOx kiekio apskaičiavimas

1. Gamintojas užtikrina, kad iš karto po kiekvieno OBM maršruto pabaigos OBM sistema nepertraukiamai apskaičiuotų bendrą viso OBM maršruto metu išmestą NOx kiekį mg/km. Tas skaičiavimas atliekamas apskaičiuotą bendrą to OBM maršruto metu išmestą NOx masę padalijant iš viso OBM maršruto metu nuvažiuoto atstumo.

2. 1 dalyje nurodytas skaičiavimas turi padėti pagrįstai nustatyti realiomis važiavimo sąlygomis išmetamą NOx kiekį, remiantis bet kuriuo iš šių elementų:

a) matavimais, kuriuos atlieka transporto priemonėje įrengti jutikliai;

b) sumodeliuotaisiais duomenimis;

c) transporto priemonėje įrengtų jutiklių atliktų matavimų ir sumodeliuotųjų duomenų deriniu.

7 straipsnis

Kitų kiekvieno OBM maršruto OBM duomenų apskaičiavimas

1. Iš karto po kiekvieno OBM maršruto pabaigos gamintojas užtikrina, kad OBM sistema I priedo A dalyje ir I priedo C dalies 2–6 priedėliuose išvardytus parametrus nepertraukiamai apskaičiuotų visai OBM maršruto trukmei pagal tame priede nustatytas specifikacijas.

2. 1 dalyje nurodytas skaičiavimas grindžiamas transporto priemonėje įrengtų jutiklių atliktais matavimais, sumodeliuotaisiais duomenimis arba jų deriniu ir turi padėti pagrįstai nustatyti tikrąsias signalų arba parametrų vertes.

8 straipsnis

Maišos vertės apskaičiavimas ir OBM duomenų apdorojimas transporto priemonėje

1. Iš karto po 6 ir 7 straipsniuose aprašytų skaičiavimų užbaigimo gamintojas užtikrina, kad OBM sistema apskaičiuotų OBM maršruto duomenų maišos vertę pagal I priedo B dalį.

2. Gamintojas užtikrina, kad OBM sistema visus kitus OBM duomenis transporto priemonėje apdorotų pagal I priedo B dalį.

9 straipsnis

OBM duomenų perdavimas belaidžio ryšio priemonėmis

1. Gamintojas užtikrina, kad OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko turinys ir kiti OBM duomenys, kurių reikalaujama pagal I priedo C dalį, būtų belaidžio ryšio priemonėmis perduodami į jo kontroliuojamus serverius, imdamasis kibernetinio saugumo priemonių pagal JT taisyklę Nr. 155.

2. Gamintojas užtikrina, kad OBM duomenų perdavimą belaidžio ryšio priemonėmis OBM sistema atliktų iš karto, kai tik junglumo sąlygos bus tinkamos.

3. Transporto priemonių, eksploatuojamų už Sąjungos teritorijos ribų, OBM duomenų perdavimas belaidžio ryšio priemonėmis gali būti atidėtas iki tol, kol jos bus eksploatuojamos Sąjungoje ir junglumo sąlygos bus tinkamos.

4. Gamintojas užtikrina, kad OBM sistema atliktų užduotis, susijusias su OBM duomenų perdavimu belaidžio ryšio priemonėmis, kaip nustatyta I priedo C dalyje.

10 straipsnis

Prieiga prie OBM duomenų per OBD sistemos prievadą

1. Gamintojas užtikrina, kad visi transporto priemonėje saugomi OBM duomenys ir OBM momentiniai signalai, skirti transporto priemonės išmetamų teršalų kiekio bandymams atlikti, būtų prieinami per standartinį OBD sistemos prievadą, naudojant įprastą skaitytuvą.

2. Gamintojas užtikrina, kad OBM sistema atitiktų JT taisyklės Nr. 154 ([5]) C5 priedo 1 priedėlio 6.5.3 punkte nurodytus standartus.

11 straipsnis

Anoniminių OBM duomenų pateikimas

1. Gamintojas renka visus belaidžio ryšio priemonėmis gautus OBM duomenis ir pateikia juos į institucijos serverį nuasmeninta forma, naudodamasis tam skirta infrastruktūra ir bendrais metodais.

2. Gamintojas visus belaidžio ryšio priemonėmis gautus OBM duomenis į institucijos serverį pateikia iki metų, einančių po kalendorinių metų, kuriais tie duomenys buvo gauti, antrojo ketvirčio pabaigos.

3. Pirmą kartą gamintojai OBM duomenis pateikia iki 2027 m. pabaigos ir įtraukia 2025 ir 2026 m. surinktus duomenis.

([5]) JT taisyklė Nr. 154 „Suvienodintos lengvųjų keleivinių ir komercinių transporto priemonių patvirtinimo, atsižvelgiant į kriterinių išmetamųjų teršalų kiekį, išmetamo anglies dioksido kiekį ir degalų sąnaudas ir (arba) išmatuotą sunaudojamą elektros energijos kiekį bei elektrinę ridą (WLTP), nuostatos“, 02 serijos pakeitimai (OL L 290, 2022 11 10, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2022/2124/oj). Kalbant apie JT taisyklę, nurodytos serijos pakeitimai atitinka *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* paskelbtą redakciją. Atitiktis serijos pakeitimams, priimtiems po nurodytos konkrečios serijos įsigaliojimo, turi būti priimtina kaip alternatyva.

4. Kai transporto priemonių grupės OBM duomenų perdavimas sutrinka dėl perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis aparatinės įrangos nusidėvėjimo, gamintojas nedelsdamas po sutrikimo apie tai praneša patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucijai.

5. Tipo patvirtinimo institucijos arba rinkos priežiūros institucijos prašymu gamintojas nuasmeninta forma pateikia turimus OBM duomenis, gautus belaidžio ryšio priemonėmis, apie konkrečias OBM šeimas arba transporto priemonių grupes, turinčias bendrus šeimos identifikatorius, išvardytus I priedo C dalyje.

6. Institucijos naudoja anoniminius gamintojų pateiktus OBM duomenis, kad padėtų atlikti eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras pagal Reglamentą (ES) 2024/1257.

12 straipsnis

Tipo patvirtinimo atsižvelgiant į išmetamuosius teršalus reikalavimai

1. Gamintojas, teikiantis paraišką suteikti tipo patvirtinimą atsižvelgiant į išmetamuosius teršalus pagal Reglamentą (ES) 2024/1257, patvirtinimą suteikiančiai tipo patvirtinimo institucijai pateikia atitikties šiam reglamentui deklaraciją, naudodamas III priedo 1 priedėlyje nustatytą formą. Deklaracija pateikiama patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucijai, gavusiai tipo patvirtinimo paraišką pagal Komisijos įgyvendinimo reglamentą (ES) 2025/1706 ([6]).

2. Prieš gamintojui gaunant tipo patvirtinimą atsižvelgiant į išmetamuosius teršalus pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1706 3 straipsnį, patvirtinimą suteikusi tipo patvirtinimo institucija paprašo atlikti paprastą OBM sistemos veikimo įrodomąjį bandymą, laikantis III priedo 2 priedėlyje nustatytų etapų ir formos.

3. Patvirtinimą suteikusi tipo patvirtinimo institucija patvirtina, kad gavo 1 dalyje nurodytą deklaraciją. Patvirtinimą suteikusi tipo patvirtinimo institucija užpildytą deklaraciją ir jos priedus prideda prie informacinio paketo, kuris pateikiamas kitoms tipo patvirtinimo institucijoms. Patvirtinimą suteikusi tipo patvirtinimo institucija užtikrina, kad atitinkama informacija būtų įtraukta į bandymų ataskaitą pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1706 I priedo 8a priedėlį. Vadovaujantis Reglamento (ES) 2018/858 34 straipsniu, atnaujinus atitikties deklaraciją pagal šio reglamento III priedą, nereikia peržiūrėti arba išplėsti tipo patvirtinimų, susijusių su pirmiau nurodyta bandymų ataskaita.

4. 1 dalyje nurodyta deklaracija atnaujinama, kai į deklaracijos aprėpties sritį įtraukiamos naujos transporto priemonės. Siekiant atnaujinti šią deklaraciją, nereikia atlikti naujo įrodomojo bandymo, kaip nurodyta 2 dalyje. Patvirtinimą suteikusi tipo patvirtinimo institucija kiekvienai atnaujintai deklaracijai taiko 3 dalį.

13 straipsnis

Eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitikties patikros

Priemonių, skirtų užtikrinti eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitiktį, imamasi laikantis gamybos atitikties susitarimų, nustatytų Reglamento (ES) 2018/858 31 straipsnyje, Reglamento (ES) 2018/858 IV priede ir šio reglamento IV priedo A dalyje.

14 straipsnis

OBM stebėsenos būsena ir transporto priemonių tinkamumas eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikroms atlikti

1. Transporto priemonės, kurių bent viena OBM stebėsenos būsena, nurodyta 5 straipsnyje, yra „Klaida“, nėra tinkamos eksploatuojamų transporto priemonių variklio išmetamų teršalų atitikties bandymams atlikti pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1706 10 straipsnį. Eksploatuojamų transporto priemonių variklio išmetamų teršalų atitikties bandymai, per kuriuos bent viena OBM stebėsenos būsena po bandymo pasikeičia į „Klaida“, negalioja.

([6]) 2025 m. liepos 25 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2025/1706, kuriuo nustatomos Reglamento (ES) 2024/1257 įgyvendinimo taisyklės, procedūros ir bandymų metodikos, susijusios su M_1 ir N_1 kategorijų transporto priemonių tipo patvirtinimu atsižvelgiant į variklio išmetamus teršalus ir degalų garavimo išlakas, ir kuriuo iš dalies keičiamas Įgyvendinimo reglamentas (ES) 2020/683 (OL L, 2025/1706, 2025 9 5, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1706/oj).

2. Atliekant eksploatuojamų transporto priemonių variklio išmetamų teršalų atitikties bandymus pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1706 10 straipsnį, įspėjamaisiais signalais, kurie rodytų, kad veikimas yra sutrikęs, pagal JT taisyklės Nr. 168 ([7]) 8.3.2 punktą laikomi šie elementai:

a) viena ar daugiau OBM stebėsenos būsenų yra „Klaida“, kaip nurodyta 5 straipsnio 1 dalies c punkte;

b) yra vienas ar daugiau nuolatinių OBD sistemos gedimų, dėl kurių trikčių indikatorius yra aktyvus;

c) kiti gedimai, nustatyti prieš maršrutą atlikus transporto priemonės apžiūrą.

3. Transporto priemonės, kurių bent viena OBM stebėsenos būsena prieš bandymus yra „Klaida“, nėra tinkamos eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitikties patikroms atlikti. Tačiau tokios transporto priemonės gali būti tikrinamos pagal 15 straipsnį.

4. Transporto priemonės, kurių bent viena stebėsenos būsena prieš bandymus yra „Tarpinė“, nėra tinkamos eksploatuojamų transporto priemonių variklio išmetamų teršalų atitikties bandymams atlikti pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1706 10 straipsnį ir eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitikties patikroms atlikti pagal šio reglamento IV priedą, su sąlyga, kad atliekama to priedo 4.6 punkte aprašyta parengiamojo kondicionavimo procedūra.

15 straipsnis

OBM sistemų rinkos priežiūra

Rinkos priežiūros institucijos atlieka OBM sistemų atitikties 3–10 straipsniams patikrą pagal IV priedo B dalį.

16 straipsnis

OBFCM įtaisams taikomi reikalavimai

1. Gamintojas užtikrina, kad transporto priemonės, kuriose įrengti OBFCM įtaisai, perduotų OBM duomenų parametrus, susijusius su OBFCM įtaisais, kaip nurodyta I priedo 2 ir 3 priedėliuose.

2. Gamintojas užtikrina, kad OBM duomenų parametrai, susiję su OBFCM, būtų perduodami pagal 9 straipsnį.

17 straipsnis

Aplinkosauginis transporto priemonės pasas

1. Gamintojas kiekvienai transporto priemonei išduoda aplinkosauginį transporto priemonės pasą (EVP), kuriame pateikiama informacija apie transporto priemonės tipo aplinkosauginį veiksmingumą.

2. Gamintojas užtikrina, kad EVP duomenys ir formatas būtų tokie, kaip nustatyta V priede.

3. Gamintojas naudoja skaitmenines priemones, kad užtikrintų išorinę prieigą prie EVP duomenų pagal V priedą.

4. Gamintojas užtikrina, kad EVP duomenys būtų prieinami bent 20 metų nuo transporto priemonės pagaminimo dienos.

([7]) JT taisyklė Nr. 168 „Suvienodintos lengvųjų keleivinių ir komercinių transporto priemonių patvirtinimo, atsižvelgiant į tikrąjį išmetamųjų teršalų kiekį, nuostatos“ (OL L, 2024/211, 2024 1 12, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/211/oj). Kalbant apie JT taisyklę, nurodytos serijos pakeitimai atitinka *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* paskelbtą redakciją. Atitiktis serijos pakeitimams, priimtiems po nurodytos konkrečios serijos įsigaliojimo, turi būti priimtina kaip alternatyva.

5. Pakopinio tipo patvirtinimo atveju 1–4 dalyse nurodytas gamintojas laikomas bazinės transporto priemonės gamintoju, o EVP duomenys turi būti susiję su bazine transporto priemone.

18 straipsnis

Aplinkosauginių duomenų pateikimas transporto priemonėje

Gamintojas užtikrina, kad VI priede išvardyti aplinkosauginiai duomenys apie transporto priemonės tipą ir atskirų transporto priemonių aplinkosauginį veiksmingumą būtų pateikiami transporto priemonėje pagal tą priedą.

19 straipsnis

Manipuliavimo įtaisai ir manipuliavimo strategijos

1. Transporto priemonių gamintojai, tipo patvirtinimo institucijos, rinkos priežiūros institucijos ir kiti VII priede nurodyti subjektai taiko bandymus, metodus ir procedūras, kad nustatytų, ar nėra manipuliavimo įtaisų ir manipuliavimo strategijų, kaip nustatyta VII priede.

2. Gamintojas pateikia visus reikiamus dokumentus, kuriais techniškai pagrindžiama, kad nėra manipuliavimo įtaisų ir manipuliavimo strategijų pagal VII priedą.

20 straipsnis

Įsigaliojimas

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

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2025 m. liepos 25 d.

Komisijos vardu
Pirmininkė
Ursula VON DER LEYEN

PRIEDŲ SĄRAŠAS

I PRIEDAS	OBM duomenys
A dalis	OBM sistemos naudojami parametrai ir signalai
B dalis	OBM maišos funkcija ir OBM duomenų apdorojimas transporto priemonėje
C dalis	OBM duomenų perdavimas belaidžio ryšio priemonėmis
1 priedėlis	OBM parametrai, padedantys atlikti transporto priemonės bandymus
2 priedėlis	OBM maršruto parametrai
3 priedėlis	OBM viso eksploatavimo laikotarpio parametrai
4 priedėlis	OBM siunčiamų duomenų aplanko savybių parametrai
5 priedėlis	Baterijos patvarumo parametrai
6 priedėlis	OBM duomenų saugojimo parametrai
7 priedėlis	OBM duomenų schemos
8 priedėlis	OBM duomenų apdorojimo struktūrinė schema
II PRIEDAS	Vairuotojo įspėjimo apie viršytą variklio išmetamų teršalų kiekį sistemos teikiamų vairuotojui skirtų įspėjamųjų signalų ir raginimo imtis priemonių metodai
1 priedėlis	Principinės schemos
III PRIEDAS	Atitikties deklaracija
1 priedėlis	Gamintojo atitikties OBM reikalavimams deklaracija tipo patvirtinimo tikslais
2 priedėlis	Paprastas OBM sistemos veikimo įrodomasis bandymas Darbo proceso aprašymas ir etapai
IV PRIEDAS	Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrų ir OBM sistemų rinkos priežiūros metodai
A dalis	Eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitikties patikros
B dalis	OBM sistemų rinkos priežiūra
V PRIEDAS	Aplinkosauginis transporto priemonės pasas
1 priedėlis	Aplinkosauginio transporto priemonės paso parametrai
VI PRIEDAS	Aplinkosauginių duomenų pateikimas transporto priemonėje
1 priedėlis	Parametrai, kurie turi būti rodomi transporto priemonėje
VII PRIEDAS	Manipuliavimo įtaisai ir manipuliavimo strategijos

I PRIEDAS

OBM DUOMENŲ REIKALAVIMAI

Šiame priede aprašomi su OBM duomenimis susiję reikalavimai. Jame pateikiamos OBM sistemos generuojamų parametrų techninės specifikacijos, OBM duomenų apdorojimo transporto priemonėje ir jų perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis reikalavimai.

Išsami tam tikrų OBM parametrų techninė specifikacija pateikta šio priedo A dalyje. Išsamus parametrų sąrašas su pagrindine technine specifikacija pateiktas 1–6 priedėliuose.

OBM duomenų apdorojimo transporto priemonėje ir perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis reikalavimai pateikti šio priedo B dalyje. OBM duomenų schemos apibrėžtos 7 priedėlyje. 8 priedėlis yra iliustracinė OBM maršruto duomenų apdorojimo struktūrinė schema.

Šio priedo C dalyje pateikiamos papildomos OBM duomenų perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis techninės specifikacijos.

A DALIS

OBM parametrai

Gamintojas užtikrina, kad visi šio priedo 1 ir 3–6 priedėliuose išvardyti parametrai pareikalavus būtų prieinami per standartinės duomenų perdavimo linijos jungties nuoseklųjį prievadą pagal tuose priedėliuose pateiktas specifikacijas.

Jei nenurodyta kitaip, gamintojai pateikia parametrus, apimančius visą jų naudingųjų verčių intervalą, o jų tikslumo lygis turi atitikti valdymo sistemų galimybes.

1. **OBM parametrai, padedantys atlikti transporto priemonės bandymus**

1.1. Parametrus, kurie 1 priedėlyje nurodyti kaip momentinio duomenų srauto dalis, atitinkamas valdymo blokas atnaujina ne mažesniu kaip 1 Hz dažniu.

1.2. Parametrų, kurie netaikomi transporto priemonės degalų rūšiai arba galios pavaros technologijai, galima neatnaujinti.

1.3. **Išmetamųjų dujų masės srautas. Išmetimo vamzdis (1.11 parametras)**

1.3.1. OBM sistema pateikia parametrą „Išmetamųjų dujų masės srautas. Išmetimo vamzdis“, rodantį visą išmetamųjų dujų masės srautą ties išmetimo vamzdžiu.

Parametras apskaičiuojamas kaip vidutinė išmetamųjų dujų masės srauto masė per pastarąją 1 sekundę iki atnaujinimo ir jis atnaujinamas bent kartą per sekundę.

1.4. **Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx koncentracija (1.13 parametras)**

1.4.1. OBM sistema pateikia parametrą „Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx koncentracija“, rodantį išmetamų NOx koncentraciją ties išmetimo vamzdžiu. Parametras pateikiamas visai OBM maršruto trukmei ir gali būti pagrįstas jutiklio atliktu matavimu, sumodeliuotaisiais duomenimis arba jų deriniu.

1.4.2. Parametras apskaičiuojamas kaip vidutinė išmetamų NOx koncentracija per pastarąją 1 sekundę iki atnaujinimo ir jis atnaujinamas bent kartą per sekundę.

1.5. **Sumodeliuotoji būsena (1.14 ir 1.16 parametrai)**

1.5.1. OBM sistema pateikia parametrus „Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx koncentracijos sumodeliuotoji būsena“ ir „Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx masės srauto sumodeliuotoji būsena“, rodančius, kaip nustatomos pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx koncentracijos ir masės srauto koncentracijos vertės. Abu parametrai turi būti vienos iš šių dviejų būsenų:

„[0].“ reiškia, kad taikytina parametro vertė apskaičiuojama naudojant NOx jutiklio įvesties duomenis;

„[1].“ reiškia, kad taikytina parametro vertė apskaičiuojama nenaudojant NOx jutiklio įvesties duomenų.

1.6. **Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx masės srautas (1.15 parametras)**

1.6.1. OBM sistema pateikia parametrą „Masės srautas išmetimo vamzdyje“, rodantį išmetamų NOx masės srautą ties išmetimo vamzdžiu. Parametras pateikiamas visai OBM maršruto trukmei ir gali būti pagrįstas jutiklio atliktu matavimu, sumodeliuotaisiais duomenimis arba jų deriniu.

1.6.2. Parametras apskaičiuojamas kaip vidutinė išmetamų NOx masė per pastarąją 1 sekundę iki atnaujinimo ir jis atnaujinamas bent kartą per sekundę.

1.7. **NOx ir degalų masės santykiai (1.19–1.27 parametrai)**

1.7.1. OBM sistema pateikia atskirus parametrus, kad būtų galima apskaičiuoti išmetamo NOx kiekio ir degalų masės santykį. Šis skaičiavimo procesas pradedamas, kai visos parametro „NOx ir degalų masės santykis (i)“ vertės yra nustatytos kaip numatytosios nulinės vertės, ir jį sudaro šie trys etapai:

1.7.2. 1 ETAPAS. Apskaičiuojami šie trys parametrai:

a) „Bendras NOx kiekis – 100 km“ (g) (1.19 parametras).

Į šį parametrą integruojamas pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx masės srautas (g/s).

Parametro skyra turi būti 0,0001 g arba bet kokia mažesnė masė, mažiausia vertė – nulis, o didžiausia – bent 100 000 g;

b) „Bendra degalų masė – 100 km“ (kg) (1.20 parametras).

Į šį parametrą integruojamas variklio degalų srautas (g/s), perskaičiuojant gramus į kilogramus.

Parametro skyra turi būti 0,0000001 kg arba bet kokia mažesnė masė, mažiausia vertė – nulis, o didžiausia – bent 200 kg;

c) „Bendras atstumas – 100 km“ (g) (1.21 parametras).

Į šį parametrą integruojamas transporto priemonės nuvažiuotas atstumas.

Parametro skyra turi būti 0,01 km arba bet koks mažesnis atstumas, mažiausia vertė – nulis, o didžiausia – bent 100 km.

1.7.2.1. Šie parametrai turi būti nuolat integruojami, išskyrus atvejus, kai taikoma bent viena iš šių sąlygų:

1) variklis išjungtas;

2) laikas po pirmojo variklio paleidimo OBM maršruto metu yra trumpesnis nei 800 sekundžių;

3) parametras „Papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo regeneravimo būsena“ (1.28 parametras) rodo, kad vyksta aktyvus kietųjų dalelių filtro regeneravimas;

4) aplinkos temperatūra yra žemesnė nei –7 °C arba aukštesnė nei 38 °C;

5) transporto priemonės greitis viršija 160 km/h;

6) aukštis virš vidutinio jūros lygio viršija 1 300 m.

7) OBM stebima papildoma teršalų išmetimo strategija (AES) yra aktyvi, kaip apibrėžta 2.8.2 punkte;

8) kai vyksta ilgas transporto priemonės atvėsimo etapas;

9) kai bent viena iš būsenų „NOx stebėsenos būsena“ arba „Bendrosios stebėsenos būsena“ yra „Klaida“ arba „Tarpinė“. Tokiu atveju šių parametrų vertės taip pat nustatomos kaip nulinės;

10) kai įvesties signalas, naudojamas bet kuriam iš pirmiau nurodytų bendrų parametrų apskaičiuoti, laikomas sutrikusiu.

1.7.2.2. Siekiant integruoti 1.19–1.21 parametrus, suprantama, kad ilgas atvėsimo etapas apima šiuos laikotarpius:

— nuolatinio veikimo tuščiąja eiga laikotarpiu – bet kurį laikotarpį, viršijantį pirmąsias 180 sekundžių,

— pirmąsias 180 sekundžių po to, kai transporto priemonė pasiekia didesnį kaip 1 km/h greitį po ilgesnio nei 180 sekundžių nuolatinio veikimo tuščiąja eiga laikotarpio,

— pirmąsias 180 sekundžių po to, kai variklis vėl įjungiamas po ilgesnio nei 180 sekundžių nuolatinio variklio išjungimo laikotarpio.

1.7.2.3. Kai parametras „Bendras atstumas – 100 km“ yra ne mažesnis kaip 100 km, atliekamas šis etapas:

1.7.3. 2 ETAPAS.

Parametro „NOx ir degalų masės santykis (3)“ vertė priskiriama parametrui „NOx ir degalų masės santykis (4)“.

Parametro „NOx ir degalų masės santykis (2)“ vertė priskiriama parametrui „NOx ir degalų masės santykis (3)“.

Parametro „NOx ir degalų masės santykis (1)“ vertė priskiriama parametrui „NOx ir degalų masės santykis (2)“.

Parametro „NOx ir degalų masės santykis (0)“ vertė priskiriama parametrui „NOx ir degalų masės santykis (1)“.

Apskaičiuojamas šis parametras:

$$\text{NO}x \text{ ir degalų masės santykis } (0) = \frac{\text{Bendras NO}_{xx} \text{ kiekis} - 100 \text{ km } (\text{g})}{\text{Bendra degalų masė} - 100 \text{ km } (\text{kg})}$$

Kai apskaičiuojamas parametras „NO_x ir degalų masės santykis (0)“, pakartotinai nustatomos nulinės parametrų „Bendras NOx_x kiekis – 100 km“, „Bendra degalų masė – 100 km“ ir „Bendras atstumas – 100 km“ vertės.

Prieš pirmą kartą nuo transporto priemonės pagaminimo apskaičiuojant kiekvieną NO_x ir degalų masės santykio parametrą arba jei NO_x ir degalų masės santykio parametrai pakartotinai nustatomi perprogramuojant valdymo bloką arba valdymo bloką pakeičiant nauju, kiekvienam duomenų baitui taikoma numatytoji 0xFF vertė.

1.7.4. 3 ETAPAS.

Parametras „NOx ir degalų masės santykio vidurkis“ (g/kg) (1.27 parametras) apskaičiuojamas taip:

$$\text{NO}x \text{ ir degalų masės santykio vidurkis} = \frac{1}{n}\sum_{i=0}^{i=n-1} \text{NO}x \text{ ir degalų masės santykis } (\text{i})$$

Kai n yra parametro „NOx ir degalų masės santykis (i)“ verčių, nelygių 0xFFFF, skaičius.

1.7.4.1. Nustatomos nulinės parametrų „Bendras NOx kiekis – 100 km“, „Bendra degalų masė – 100 km“ ir „Bendras atstumas – 100 km“ vertės ir seka kartojama pradedant nuo 1 etapo.

1.7.4.2. Parametrus „NOx ir degalų masės santykis (i)“ ir „NOx ir degalų masės santykio vidurkis“ sudaro du duomenų baitai, kurių mažiausia vertė yra nulis, o didžiausia vertė – 200 g/kg.

1.7.4.3. Nulinės parametrų „Bendras NOx kiekis – 100 km“, „Bendra degalų masė – 100 km“ ir „Bendras atstumas – 100 km“ vertės nustatomos, kai diagnostiniai trikčių kodai pakartotinai nustatomi naudojant įprastą skaitytuvą arba techninės priežiūros įrankį. Šių parametrų nulinės vertės taip pat gali būti nustatomos perprogramuojant ECU.

1.8. **Papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo veikimo būsena (1.31 parametras)**

1.8.1. OBM sistema pateikia parametrą „Papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo veikimo būsena“, rodantį, ar papildomo apdorojimo sistema pasiekė ir išlaiko sąlygas, leidžiančias veiksmingai sumažinti OBM sistemos stebimą išmetamųjų teršalų kiekį. Šis parametras turi būti vienos iš šių dviejų būsenų:

„[0].“ reiškia, kad faktinės sąlygos neleidžia veiksmingai sumažinti OBM sistemos stebimo išmetamųjų teršalų kiekio;

„[1].“ reiškia, kad faktinės sąlygos leidžia veiksmingai sumažinti OBM sistemos stebimą išmetamųjų teršalų kiekį.

1.8.2. Gamintojai tipo patvirtinimo dokumentuose aprašo ribines vertes ir parametrus, naudotus šio parametro būsenai apskaičiuoti.

1.9. **OBM raginimo imtis priemonių sistemos būsena (1.45 parametras)**

1.9.1. OBM sistema pateikia parametrą „OBM raginimo imtis priemonių sistemos būsena“, rodantį, jog OBM sistema aktyvavo transporto priemonės raginimą imtis priemonių, kaip aprašyta II priedo 2.4 punkte. Parametrą sudaro keturi duomenų bitai, kurių būsena yra tokia:

0 bitas: OBM raginimo imtis priemonių sistema yra aktyvi (0 – FALSE (klaidinga), 1 – TRUE (teisinga);

1 bitas: NOx stebėsenos būsena aktyvavo OBM raginimo imtis priemonių sistemą (0 – FALSE (klaidinga), 1 – TRUE (teisinga);

2 bitas: PM stebėsenos būsena aktyvavo OBM raginimo imtis priemonių sistemą (0 – FALSE (klaidinga), 1 – TRUE (teisinga);

3 bitas: bendrosios stebėsenos būsena aktyvavo OBM raginimo imtis priemonių sistemą (0 – FALSE (klaidinga), 1 – TRUE (teisinga).

1.10. **Galimo klastojimo būsena (1.46 parametras)**

1.10.1. OBM sistema pateikia parametrą „Galimo klastojimo būsena“, rodantį klastojimo aptikimo lygį. Šio parametro būsena yra viena iš šių trijų:

[0]. „0 lygis. Klastojimo neaptikta“;

[1]. „1 lygis. Aptiktas galimas klastojimas“, dėl kurio turėtų padidėti bent vieno iš OBM sistemos stebimų išmetamųjų teršalų kiekis, todėl išmetamųjų teršalų kiekis būtų iki 2,5 karto didesnis už taikomą išmetamųjų teršalų ribinę vertę;

[2]. „2 lygis. Aptiktas galimas klastojimas“, dėl kurio turėtų padidėti bent vieno iš OBM sistemos stebimų išmetamųjų teršalų kiekis, todėl išmetamųjų teršalų kiekis būtų daugiau kaip 2,5 karto didesnis už taikomą išmetamųjų teršalų ribinę vertę.

1.10.2. Kai parametras „Galimo klastojimo būsena“ nustatomas į 1 lygį arba 2 lygį, jis negali būti pakartotinai nustatytas į žemesnį lygį, nebent jis būtų pakartotinai nustatytas naudojant įprastą skaitytuvą arba techninės priežiūros įrankį.

1.11. **Stebėsenos būsena (1.47–1.49 parametrai)**

1.11.1. OBM sistema pateikia atskirus būsenų „NOx stebėsenos būsena“, „PM stebėsenos būsena“ ir „Bendrosios stebėsenos būsena“ parametrus, rodančius OBM stebėsenos būseną, kaip nustatyta 4 straipsnyje. Kiekvieno iš šių stebėsenos rodiklių parametras turi būti vienos iš toliau nurodytų trijų būsenų, kaip apibrėžta 5 straipsnyje.

[0]. Normali būsena

[1]. Tarpinė būsena

[2]. Klaidos būsena

1.12. **OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko perrašymo skaitiklis (1.55 parametras)**

1.12.1. OBM sistema pateikia parametrą „OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko perrašymo skaitiklis“, rodantį, kiek kartų buvo perrašytas OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplankas.

Parametro „OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko perrašymo skaitiklis“ vertė padidėja vienu vienetu, jei ankstesnis OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų rinkinys nebuvo sėkmingai perduotas, kaip apibrėžta 8.4 punkte, iki tol, kol nauji duomenys papildė OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų eilę.

1.12.2. Nulinė parametro vertė nustatoma, kai diagnostiniai trikčių kodai pakartotinai nustatomi naudojant įprastą skaitytuvą arba techninės priežiūros įrankį. Jei parametras pasiekia didžiausiąją vertę, jis sustabdomas ir jo nulinė vertė nenustatoma tol, kol jis pakartotinai nustatomas naudojant įprastą skaitytuvą arba techninės priežiūros įrankį.

2. **OBM maršruto parametrai**

2.1. OBM maršruto parametrai – parametrai, susiję su OBM maršrutu. Jais paprastai apibūdinamas teršalų kiekis, išmestas OBM maršruto metu, ir sąlygos, kuriomis tai įvyko. Kai kurie maršruto parametrai, susiję su maišos funkcija, naudojami atsitiktinei OBM maršrutų atrankai, kad juos vėliau būtų galima perduoti belaidžio ryšio priemonėmis.

2.2. Prieš pirmą kartą nuo transporto priemonės pagaminimo apskaičiuojant kiekvieną taikytiną parametrą, pakartotinai nustatant saugomus duomenis naudojant įprastą skaitytuvą ar techninės priežiūros įrankį arba jei parametras pakartotinai nustatomas dėl valdymo bloko perprogramavimo arba valdymo bloko pakeitimo nauju, kiekvienam duomenų baitui nustatoma numatytoji 0xFF vertė, jei nenurodyta kitaip.

2.3. Jei tai parametrai, kurių nereikia apskaičiuoti pagal galios pavaros tipą, kiekvienam duomenų baitui nustatoma numatytoji 0xFF vertė.

2.4. Jeigu dėl trikties neįmanoma apskaičiuoti OBM maršruto parametro, dėl kiekvieno taikytino duomenų baito gali būti pranešama 0xFF vertė, jei OBM sistema negali pateikti pagrįstos alternatyvios apskaičiuotos vertės, naudodama modeliavimą arba alternatyvius signalus. Kai dėl trikties pateikiama 0xFF vertė, nustatomas 2.22 parametro 2 bitas.

2.5. **OBM maršruto odometras (2.1 ir 2.2 parametrai)**

2.5.1. OBM sistema pateikia transporto priemonės odometro rodmens vertę ir OBM maršruto atstumo vertę, rodančias tiek bendrą nuvažiuotą atstumą per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį, kaip rodoma vairuotojui, tiek bendrą OBM maršruto metu nuvažiuotą atstumą OBM maršruto pabaigoje. Šioms odometro rodmenų vertėms naudojamas tas pats duomenų šaltinis kaip ir vairuotojui rodomai odometro rodmens vertei.

2.6. **Veikimo tuščiąja eiga trukmė (2.4 parametras)**

2.6.1. OBM sistema pateikia parametrą „Veikimo tuščiąja eiga trukmė“, skirtą bendrai variklio veikimo tuščiąja eiga OBM maršruto metu trukmei registruoti.

2.6.2. Apskaičiuojant šį parametrą, veikimas tuščiąja eiga reiškia, kad vairuotojas atleidžia akceleratoriaus pedalą ir transporto priemonės greitis yra ne didesnis kaip 1 km per valandą arba variklio sūkių dažnis yra ne daugiau kaip 200 aps/min. didesnis už įprastą įšilusio variklio tuščiosios eigos sūkių dažnį (transporto priemonėse su automatine pavarų dėže nustatomą važiavimo pavara).

2.7. **Su atstumu susijęs NOx kiekis (2.5 parametras)**

2.7.1. OBM sistema pateikia parametrą „Su atstumu susijęs NOx kiekis“, rodantį vidutinę OBM maršruto metu išmetamų NOx masę.

2.7.2. Parametras „Su atstumu susijęs NOx kiekis“ apskaičiuojamas kaip bendra OBM maršruto metu išmestų NOx masė, padalyta iš OBM maršruto atstumo OBM maršruto pabaigoje. Jei OBM maršruto metu nuvažiuojamas mažesnis nei 1 km bendras atstumas, bendra OBM maršruto metu išmestų NOx masė padalijama iš 1 km.

2.8. **OBM maršruto santykiai (2.9 ir 2.22 parametrai)**

2.8.1. OBM sistema pateikia įvairius OBM maršruto santykius. Kiekvienas santykis apskaičiuojamas kaip suminis atstumas, laikantis sąlygų nuvažiuotas OBM maršruto metu, padalytas iš OBM maršruto atstumo.

2.8.2. **Papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo būsenos ir išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos santykis (2.9–2.12 parametrai)**

2.8.2.1. OBM sistema pateikia OBM papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo būsenos santykio parametrus, rodančius OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto konkrečiomis sąlygomis naudojant papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo / išmetamųjų teršalų kontrolės sistemas, procentinę dalį:

a) parametras „Regeneravimo atstumo santykis“ (2.9 parametras) rodo OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto vykstant bent vienam papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo regeneravimo procesui, procentinę dalį;

b) parametras „Stebimos AES atstumo santykis“ (2.10 parametras) rodo OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto veikiant bent vienai stebimai AES, kaip rodo AES būsenos parametras, procentinę dalį.

c) parametras „Reagento tiekimo ribojimo santykis“ (2.11 parametras) rodo OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto tuo metu, kai dėl aplinkos sąlygų į papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo sistemą nebuvo tiekiamas reagentas, procentinę dalį;

d) parametras „Sumodeliuotųjų duomenų santykis“ (2.12 parametras) rodo OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto tuo metu, kai su atstumu susiję duomenys apskaičiuojami nenaudojant aktyvaus NOx jutiklio įvesties, procentinę dalį.

2.8.3. **Greičio intervalo santykiai (2.13 ir 2.16 parametrai)**

2.8.3.1. OBM sistema pateikia greičio intervalo santykio parametrus, rodančius OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto skirtingais greičio intervalais OBM maršruto metu, procentinę dalį. Greičio intervalo santykio parametrai apibrėžiami taip:

a) „Mažo greičio mieste santykis“: transporto priemonės greitis ne didesnis kaip 30 km/h;

b) „Greičio mieste santykis“: transporto priemonės greitis didesnis kaip 30 km/h, bet ne didesnis kaip 60 km/h;

c) „Greičio kaime santykis“: transporto priemonės greitis didesnis kaip 60 km/h, bet ne didesnis kaip 90 km/h;

d) „Greičio greitkelyje santykis“: transporto priemonės greitis didesnis kaip 90 km/h.

2.8.4. **Elektrinės transporto priemonės nuvažiuoto atstumo santykis (2.17 parametras)**

2.8.4.1. OBM sistema pateikia parametrą „Elektrinės transporto priemonės nuvažiuoto atstumo santykis“, rodantį OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto nenaudojant variklio, procentinę dalį.

2.8.5. **OBM maršruto sąlygų santykio (2.18 ir 2.21 parametrai)**

2.8.5.1. OBM sistema pateikia OBM maršruto sąlygų santykio parametrus, rodančius OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto konkrečiomis sąlygomis, procentinę dalį:

a) parametras „Žemos aplinkos temperatūros santykis“ (2.18 parametras) rodo OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto esant žemesnei nei 0 °C aplinkos temperatūrai, procentinę dalį;

b) parametras „Aukštos aplinkos temperatūros santykis“ (2.19 parametras) rodo OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto esant aukštesnei kaip 35 °C aplinkos temperatūrai, procentinę dalį;

c) parametras „Didelio aukščio santykis“ (2.20 parametras) rodo OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto didesniame kaip 700 m aukštyje virš vidutinio jūros lygio, procentinę dalį;

d) parametras „Važiavimo už išplėstinių aplinkos sąlygų ribų santykis“ (2.21 parametras) rodo OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto esant vienai ar daugiau toliau nurodytų sąlygų, procentinę dalį:

— aplinkos temperatūra yra žemesnė nei –7 °C arba aukštesnė nei 38 °C,

— aukštis virš vidutinio jūros lygio yra didesnis kaip 1 300 m.

2.8.6. **MI būsena (2.22 parametras)**

2.8.6.1. OBM sistema pateikia parametrą „MI būsena (maršruto pabaiga)“, rodantį gedimų būseną OBM maršruto metu. Parametrą sudaro trys duomenų bitai, kurių būsena yra tokia:

0 bitas: rodo MI būseną OBM maršruto pabaigoje (0 reiškia, kad MI išjungtas, o 1 reiškia, kad MI įjungtas);

1 bitas: rodo, kad šios OBM maršruto metu buvo nustatyta triktis, kuri paprastai aktyvuotų MI, kai būtų įvykdyti būtini nuoseklieji aptikimo kriterijai (pvz., užregistruojamas nepatvirtintas gedimo kodas), reikalingi MI aktyvuoti. 0 reiškia, kad gedimų neaptikta, 1 reiškia, kad OBM maršruto metu aptiktas bent vienas taikytinas gedimas.

2 bitas: Rodo, kad per šį OBM maršrutą nustatyta triktis, dėl kurios gauta bent 1 OBM maršruto parametro numatytoji vertė, kaip apibrėžta 2.4 punkte. (0 reiškia, kad gedimų neaptikta, 1 reiškia, kad OBM maršruto metu aptiktas bent vienas taikytinas gedimas.)

Jei transporto priemonėje įdiegta galios pavaros technologija negali rodyti MI būsenos, 0 ir 1 bitai nurodomi kaip nulis.

2.9. **OBM stebėsenos, OBM raginimo imtis priemonių ir galimo klastojimo būsenos (maršruto pabaiga) (2.25–2.29 parametrai)**

2.9.1. OBM sistema pateikia OBM stebėsenos, OBM raginimo imtis priemonių ir klastojimo aptikimo lygio būsenas, atitinkančias stebėsenos rodiklių ir raginimo imtis priemonių sistemų būsenas, apibrėžtas 1.9–1.11 punktuose.

2.9.2. **Gamintojo rezervuoti OBM maršruto parametrai (2.30 parametras)**

2.9.2.1. OBM sistema pateikia dešimt gamintojo rezervuotų parametrų. Juos gamintojas gali pasirinktinai naudoti gamintojo nustatytiems OBM duomenims pateikti. Asmens duomenys į šiuos parametrus neįtraukiami. Nenaudojamų duomenų parametrų vertės turi būti nulinės.

2.9.3. **OBM maršruto maišos tinkamumo būsena (2.31 parametras)**

2.9.3.1. OBM sistema pateikia parametrą „OBM maršruto maišos tinkamumo būsena“, rodantį, ar OBM maršruto duomenų rinkinio maiša atlikta sėkmingai.

„[0].“ rodo, kad OBM maršruto maišos vertės skaičiavimas nebaigtas.

„[1].“ rodo, kad OBM maršruto maišos vertė sėkmingai apskaičiuota ir kad sutrumpinta maišos vertė išsaugota taikomoje OBM maršruto duomenų saugykloje, kaip apibrėžta 9.6 punkte.

2.9.3.2. Prieš pirmą kartą nuo transporto priemonės pagaminimo atliekant skaičiavimą, pakartotinai nustatant saugomus duomenis naudojant įprastą skaitytuvą ar techninės priežiūros įrankį arba jei parametras pakartotinai nustatomas dėl valdymo bloko perprogramavimo arba valdymo bloko pakeitimo nauju, kiekvienam duomenų baitui nustatoma numatytoji 0x00 vertė, jei nenurodyta kitaip.

2.9.4. **OBM maršruto maišos vertė (2.32 parametras)**

2.9.4.1. OBM sistema pateikia parametrą „OBM maršruto maišos vertė“, skirtą OBM maršruto maišos vertei, gautai atlikus 9.6 punkte apibrėžtą maišos funkciją, registruoti.

2.9.4.2. Kol neapskaičiuojama taikytinų OBM maršruto duomenų OBM maršruto maišos vertė, kiekvienam paskirtam parametro duomenų baitui nustatoma vertė, lygi 0xFF.

3. **OBM viso eksploatavimo laikotarpio parametrai**

3.1. Visi 3 priedėlyje nurodyti viso eksploatavimo laikotarpio parametrai pareikalavus pateikiami per OBM sistemos standartinės duomenų perdavimo linijos jungties nuoseklųjį prievadą.

3.2. Tų parametrų, kurie netaikomi transporto priemonės degalų rūšiai arba galios pavaros technologijai, per OBM sistemos standartinės duomenų perdavimo linijos jungties nuoseklųjį prievadą galima nepateikti.

3.3. Nukrypstant nuo pakartotinio nustatymo sąlygų, nustatytų A dalyje nurodytuose standartuose, pradėjus eksploatuoti transporto priemonę, turi būti išsaugomos viso eksploatavimo laikotarpio vertės.

3.4. Įvykus gedimams, turintiems įtakos per visą eksploatavimo laikotarpį skaitiklių sukauptoms vertėms, arba pakeitus atitinkamus variklio valdymo blokus naujais, skaitikliai gali būti sustabdomi arba vienu metu pakartotinai nustatomi, kai taikytina, siekiant užtikrinti, kad vertės būtų tiksliai sinchronizuotos.

3.5. **NOx masė (per visą eksploatavimo laikotarpį) (3.1 parametras)**

3.5.1. OBM sistema pateikia parametrą „NOx masė (per visą eksploatavimo laikotarpį)“, rodantį transporto priemonės per visą eksploatavimo laikotarpį išmestų NOx masę. Šio parametro vertė apskaičiuojama integruojant parametrą „Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx masės srautas“ (1.15 parametrą) 1 sekundės intervalu.

3.6. **Odometro rodmens vertė (3.5 parametras)**

3.6.1. OBM sistema pateikia parametrą „Odometro rodmens vertė“, rodantį transporto priemonės naudotojui rodomą odometro rodmens vertę.

3.7. **Visas elektrinės transporto priemonės nuvažiuotas atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį) (3.6 parametras)**

3.7.1. OBM sistema pateikia parametrą „Visas elektrinės transporto priemonės nuvažiuotas atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“, rodantį visą atstumą, kurį transporto priemonė nuvažiavo visiškai elektriniu režimu, t. y. nenaudojant variklio.

3.8. **Greičio intervalo santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį) (3.11–3.15 parametrai)**

3.8.1. OBM sistema pateikia greičio intervalo santykio parametrus, rodančius OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto skirtingais greičio intervalais per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį, procentinę dalį. Greičio intervalo santykio (per visą eksploatavimo laikotarpį) parametrai apibrėžiami taip:

a) „Mažo greičio mieste santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį)“: transporto priemonės greitis ne didesnis kaip 30 km/h;

b) „Greičio mieste santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį)“: transporto priemonės greitis didesnis kaip 30 km/h, bet ne didesnis kaip 60 km/h;

c) „Greičio kaime santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį)“: transporto priemonės greitis didesnis kaip 60 km/h, bet ne didesnis kaip 90 km/h;

d) „Greičio greitkelyje santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį)“: transporto priemonės greitis didesnis kaip 90 km/h, bet ne didesnis kaip 145 km/h;

e) „Greitis važiuojant už išplėstinių aplinkos sąlygų ribų (per visą eksploatavimo laikotarpį)“: transporto priemonės greitis didesnis kaip 145 km/h.

3.9. **Visas nuvažiuotas atstumas – OBM (per visą eksploatavimo laikotarpį) (3.4 parametras)**

3.9.1. OBM sistema pateikia parametrą „Visas nuvažiuotas atstumas – OBM (per visą eksploatavimo laikotarpį)“, rodantį odometro rodmens vertę, susijusią su parametru „NOx masė (per visą eksploatavimo laikotarpį)“. Parametras apima atstumą, nuvažiuotą per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį veikiant vidaus degimo varikliui ir transporto priemonei važiuojant visiškai elektriniu režimu.

4. **OBM siunčiamų duomenų aplanko savybių parametrai**

4.1. Visi šio priedo 4 priedėlyje išvardyti OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko parametrai pareikalavus pateikiami per OBM sistemos standartinės duomenų perdavimo linijos jungties nuoseklųjį prievadą.

4.2. **OBM versijos numeris (4.1 parametras)**

4.2.1. OBM sistema pateikia parametrą „OBM versijos numeris“, rodantį bazinės OBM sistemos versiją ir gamintojo diegimo versiją. Parametrą „OBM versijos numeris“ sudaro du duomenų baitai.

4.2.2. Bazinės OBM sistemos versija žymima dviženkliu skaičiumi nuo 00 iki 64. Šio reglamento reikalavimus atitinkančių transporto priemonių bazinės OBM sistemos versijos numeris yra 01, atitinkantis 7 priedėlyje pateiktą OBM duomenų schemą.

4.2.3. Gamintojo diegimo versijos numerį gamintojas gali naudoti konkrečioms schemoms, kuriose gamintojas apibrėžia duomenis, kaip aprašyta 4.3 punkte, žymėti. Gamintojo diegimo versijos numeris nurodomas triženkliu skaičiumi nuo 000 iki 999.

4.2.4. OBM versijos numeris sudaromas kaip dviejų baitų sveikasis skaičius, prie gamintojo diegimo versijos numerio (B) pridedant bazinės OBM sistemos versijos numerį kaip tūkstančius žymintį sveikąjį skaičių (A), kaip nurodyta toliau.

$$\underbrace{01}_{A}\ \underbrace{000}_{B}$$

4.3. **Gamintojo rezervuoti siunčiamų duomenų aplanko parametrai (4.2 parametras)**

4.3.1. OBM sistema gali pateikti iki 10 gamintojo rezervuotų siunčiamų duomenų aplanko parametrų. Juos gamintojas gali pasirinktinai naudoti gamintojo nustatytiems duomenų aplanko metaduomenims pateikti. Gamintojai aiškiai apibūdina duomenis tipo patvirtinimo dokumentų rinkinyje.

4.4. **OBM perdavimo maišos tinkamumo būsena (4.3 parametras)**

4.4.1. OBM sistema pateikia parametrą „OBM perdavimo maišos tinkamumo būsena“, rodantį, kad OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų rinkinio maiša prieš perdavimą atlikta sėkmingai.

„[0].“ reiškia, kad OBM perdavimo maišos vertės skaičiavimas nebaigtas.

„[1].“ reiškia, kad OBM perdavimo maišos vertė sėkmingai apskaičiuota ir kad maišos vertė išsaugota taikomoje OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų saugykloje, kaip apibrėžta 9.8 punkte.

4.4.2. Prieš pirmą kartą nuo transporto priemonės pagaminimo atliekant skaičiavimą, pakartotinai nustatant saugomus duomenis naudojant įprastą skaitytuvą ar techninės priežiūros įrankį arba jei parametras pakartotinai nustatomas dėl valdymo bloko perprogramavimo arba valdymo bloko pakeitimo nauju, kiekvienam duomenų baitui nustatoma numatytoji 0x00 vertė, jei nenurodyta kitaip.

4.5. **OBM perdavimo maišos vertė (4.4 parametras)**

4.5.1. OBM sistema pateikia parametrą „OBM perdavimo maišos vertė“, skirtą maišos vertei, gautai atlikus 9.8 punkte apibrėžtą maišos funkciją, registruoti.

4.5.2. Kol neapskaičiuojama taikytino OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko OBM perdavimo maišos vertė, kiekvienam paskirtam parametro duomenų baitui nustatoma vertė, lygi 0xFF.

5. **Baterijos patvarumo parametrai**

5.1. Visų šio priedo 5 priedėlyje išvardytų parametrų vertės pareikalavus pateikiamos per OBM sistemos standartinės duomenų perdavimo linijos jungties nuoseklųjį prievadą ir yra perkeliamos į OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanką, apibrėžtą 8.4 punkte, kad būtų perduotos belaidžio ryšio priemonėmis.

5.2. Tų parametrų, kurie netaikomi transporto priemonės degalų rūšiai arba galios pavaros technologijai, per OBM sistemos standartinės duomenų perdavimo linijos jungties nuoseklųjį prievadą galima nepateikti.

5.3. **Atstumas, nuvažiuotas su dabartine baterija per visą eksploatavimo laikotarpį (5.3 parametras)**

5.3.1. OBM sistema pateikia parametrą „Atstumas, nuvažiuotas su dabartine baterija per visą eksploatavimo laikotarpį“, rodantį atstumą, nuvažiuotą su šiuo metu įmontuota varymo tikslais naudojama baterija.

5.3.2. Jei tai transporto priemonės, kurių viso eksploatavimo laikotarpio vertės buvo nustatytos pakartotinai, kaip aprašyta 3 punkte, arba jei transporto priemonėse yra galimybė keisti bateriją, gamintojas įrašo kitą parametro „Atstumas, nuvažiuotas su dabartine baterija per visą eksploatavimo laikotarpį“ vertę, geriausiai atitinkančią faktinį atstumą, nuvažiuotą su šiuo metu įmontuota varymo tikslais naudojama baterija.

5.4. **Traukos baterijos pakeitimo būsena (5.12 parametras)**

5.4.1. OBM sistema pateikia parametrą „Traukos baterijos pakeitimo būsena“, rodantį, ar per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį baterijų sistema buvo pakeista nauja, suremontuota arba pakeista kita. Parametrą sudaro keturi baitai. Jei traukos baterijos pakeitimo būsenos parametrą palaiko taikomas valdymo blokas, nustatomi šie A baito bitai:

0 bitas: nurodoma, ar turima baterijos pakeitimo istorija:

„[0].“ reiškia, kad baterijos pakeitimo istorija neprieinama arba nepalaikoma;

„[1]“ reiškia, kad baterijos pakeitimo istorija yra prieinama;

1 bitas: rodo, ar baterija buvo pakeista nauja arba kita:

„[0].“ reiškia, kad baterija nebuvo pakeista nauja arba kita arba, jei baterijos pakeitimo istorija neprieinama, – kad duomenų nėra;

„[1].“ reiškia, kad baterijų sistemos remontas arba pakeitimas kita įvyko bent vieną kartą per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį;

A baito 2–7 bitai ir B, C ir D baitai yra rezervuoti, atsižvelgiant į galimybę išplėsti ateityje.

5.4.2. Jei taikoma valdymo sistema nepalaiko traukos baterijos pakeitimo būsenos indikatoriaus, kiekvienam duomenų baitui nurodoma 0x00 vertė.

6. **OBM duomenų saugojimo parametrai**

6.1. Transporto priemonėje esančios OBM sistemos, naudojamos OBM duomenims registruoti ir tvarkyti, turinys saugomas transporto priemonėje ir pareikalavus pateikiamas per OBM sistemos standartinės duomenų perdavimo linijos jungties nuoseklųjį prievadą.

6.2. Jei 7 priedėlyje apibrėžtas OBM duomenų schemose nurodytas duomenų parametras netaikomas transporto priemonės galios pavaros tipui, kaip nurodyta 2–5 priedėlių lentelėse, kiekvienam nepanaudotam duomenų baitui nurodoma 0xFF vertė.

6.3. Nepanaudotiems gamintojo apibrėžtų parametrų ir rezervuotų duomenų baitams nurodomos 0x00 vertės.

6.4. Prieš pirmą kartą nuo transporto priemonės pagaminimo apskaičiuojant kiekvieną taikytiną parametrą, pakartotinai nustatant saugomus duomenis naudojant įprastą skaitytuvą ar techninės priežiūros įrankį arba jei parametras pakartotinai nustatomas dėl valdymo bloko perprogramavimo arba valdymo bloko pakeitimo nauju, kiekvienam duomenų baitui nustatoma numatytoji 0xFF vertė, jei nenurodyta kitaip.

6.5. **Naujausi OBM maršrutai**

6.5.1. Parametras „Naujausi OBM maršrutai“ rodo paskutinius [10] galiojančius OBM maršrutų duomenų rinkinius, kaip apibrėžta 8.2 punkte ir aprašyta 6 priedėlio 6.1 lentelėje.

6.5.2. Kiekvieno OBM maršruto duomenų rinkinio turinys saugomas taip, kad būtų išlaikytas duomenų parametrų išdėstymas ir eiliškumas, naudojami OBM maršruto duomenų maišai, apibrėžtai 9.6 punkte.

6.6. **OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilė**

6.6.1. Parametras „OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilė“ nurodo ne daugiau kaip [5] saugomus OBM maršrutų duomenų rinkinius, pasirinktus duomenims perduoti belaidžio ryšio priemonėmis, kaip apibrėžta 8.3 punkte ir aprašyta 6 priedėlio 6.2 lentelėje.

6.6.2. Kiekvieno OBM maršruto duomenų rinkinio turinys saugomas taip, kad būtų išlaikytas duomenų parametrų išdėstymas ir eiliškumas, naudojami OBM maršruto duomenų maišai, apibrėžtai 9.6 punkte.

6.6.3. Kai OBM duomenys ištrinami naudojant įprastą skaitytuvą arba techninės priežiūros įrankį, parametras „OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilė“ pakartotinai nenustatomas.

6.7. **OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplankas**

6.7.1. Parametras „OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplankas“ rodo OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų rinkinį, apibrėžtą 8.4 punkte ir aprašytą 6 priedėlio 6.3 lentelėje.

6.7.2. OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų rinkinio turinys saugomas taip, kad būtų išlaikytas duomenų parametrų išdėstymas ir eiliškumas, naudojami OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų maišai, apibrėžtai 9.8 punkte.

6.8. **Paskutinis OBM perdavimas**

6.8.1. Parametras „Paskutinis OBM perdavimas“ rodo saugomą paskutinį OBM perdavimą, apibrėžtą 8.5 punkte ir aprašytą 6 priedėlio 6.4 lentelėje.

6.8.2. Nukrypstant nuo pakartotinio nustatymo sąlygų, nustatytų A dalyje nurodytuose standartuose, pradėjus eksploatuoti transporto priemonę, parametro „Paskutinis OBM perdavimas“ turinys išsaugomas ir jis pakartotinai nenustatomas, kai transporto priemonės duomenys pakartotinai nustatomi naudojant įprastą skaitytuvą arba techninės priežiūros įrankį.

6.9. **OBM perduotas maišos sąrašas**

6.9.1. Parametro „OBM perduotas maišos sąrašas“ duomenų turinys atitinka saugomo OBM perduoto maišos sąrašo turinį, apibrėžtą 8.6 punkte ir aprašytą 6 priedėlio 6.5 lentelėje. OBM perduoto maišos sąrašo turinys saugomas neištrinamojoje atmintyje. Duomenų baituose, kurie dar neužpildyti nuo transporto priemonės pagaminimo, nurodoma 0xFF vertė.

6.9.2. Nukrypstant nuo pakartotinio nustatymo sąlygų, nustatytų A dalyje nurodytuose standartuose, pradėjus eksploatuoti transporto priemonę, turi būti išsaugotas parametro „OBM perduotas maišos sąrašas“ turinys. Jei techniškai įmanoma, išsaugotos vertės neturi būti pakartotinai nustatomos atnaujinus valdymo bloko programinę įrangą ir neturi būti pakartotinai nustatomos, kai transporto priemonės duomenys pakartotinai nustatomi naudojant įprastą skaitytuvą arba techninės priežiūros įrankį. Parametro „OBM perduotas maišos sąrašas“ turinys gali būti pakartotinai nustatytas į 0xFF vertę tik pakeitus atitinkamus valdymo blokus.

B DALIS

OBM duomenų apdorojimas transporto priemonėje

OBM duomenų apdorojimas transporto priemonėje apima šiuos aspektus:

— OBM maršruto duomenų parametrų apskaičiavimą kiekvienam OBM maršrutui ir kitų OBM parametrų apskaičiavimą,

— OBM duomenų saugojimą ir apdorojimą transporto priemonėje esančiose specialiose atminties talpyklose,

— OBM duomenų maišą, siekiant apskaičiuoti konkrečių OBM duomenų rinkinių maišos vertes. Tai padeda atrinkti OBM duomenis, juos vėliau perduoti belaidžio ryšio priemonėmis ir patikrinti OBM duomenų vientisumą.

Šie aspektai grafiškai apibendrinti 8 priedėlyje pateiktoje struktūrinėje schemoje.

7. **OBM parametrų apskaičiavimas**

7.1. OBM sistema užtikrina, kad 2–5 priedėliuose išvardyti parametrai (išskyrus tuos, kurie nurodo statines vertes) būtų apskaičiuojami pagal jų technines specifikacijas ir šiame punkte nustatytus reikalavimus. Parametrų, kurie netaikomi transporto priemonės galios pavaros technologijai, galima neskaičiuoti.

7.2. **OBM maršruto duomenų parametrų apskaičiavimas**

7.3. Užbaigus kiekvieną OBM maršrutą (maršruto pabaiga), OBM sistema užbaigia skaičiavimus ir užregistruoja visus atitinkamus maršruto parametrus, apibrėžtus 2 priedėlyje.

7.4. OBM maršruto duomenų parametrų galima neskaičiuoti, jei tenkinama kuri nors iš šių sąlygų:

— parametro „OBM maršruto atstumas“ (2.2 parametras) vertė OBM maršruto pabaigoje yra mažesnė kaip 0,1 km,

— parametrai „OBM maršruto atstumas“ (2.2 parametras), „OBM maršruto trukmė“ (2.3 parametras) arba „Veikimo tuščiąja eiga trukmė“ (2.4 parametras) OBM maršruto metu pasiekia didžiausias savo vertes,

— naujas OBM maršrutas pradedamas prieš užbaigiant maršruto duomenų parametrų skaičiavimą ir OBM maršruto duomenų maišą.

7.5. Jei OBM maršruto duomenų parametrų skaičiavimas nebuvo užbaigtas, maršruto duomenys gali būti pašalinami ir transporto priemonėje nesaugomi. Pašalintų maršrutų duomenys įtraukiami atnaujinant OBM viso eksploatavimo laikotarpio parametrus, apibrėžtus 7.7 punkte.

7.6. Jei maršruto duomenų parametrų skaičiavimas užbaigiamas, OBM sistema atlieka OBM maršruto duomenų maišą pagal 9.6 punktą. OBM maršruto duomenų parametrų skaičiavimas ir OBM maršruto duomenų maiša užbaigiami ne vėliau kaip per 10 sekundžių nuo OBM maršruto pabaigos.

7.7. **OBM viso eksploatavimo laikotarpio parametrų apskaičiavimas**

7.8. Bent vieną kartą pasibaigus kiekvienam OBM maršrutui OBM atnaujina OBM viso eksploatavimo laikotarpio parametrus, apibrėžtus 3 priedėlyje, pagal specifikacijas ir pakartotinio nustatymo taisykles, nustatytas 3 priedėlyje ir 3 punkte.

8. **OBM duomenų saugojimas ir apdorojimas transporto priemonėje**

8.1. OBM sistemoje OBM duomenims apdoroti naudojamos transporto priemonėje įrengtos atminties talpyklos, aprašytos 8.2–8.6 punktuose. Šių atminties talpyklų turinys atitinka 6 punkte aprašytus parametrus.

8.2. **Naujausi OBM maršrutai**

8.2.1. Parametro „Naujausi OBM maršrutai“ atminties talpykloje saugomi 10 naujausių OBM maršrutų duomenų rinkiniai.

8.2.2. Naujausių maršrutų OBM duomenys yra tvarkomi nuolat. Kai į parametro „Naujausi OBM maršrutai“ atminties talpyklą įtraukiamas naujas OBM maršruto duomenų rinkinys, seniausias OBM maršruto duomenų rinkinys ištrinamas, nebent yra laisvų vietų.

8.3. **OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilė**

8.3.1. Parametro „OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilė“ atminties talpykloje saugomi ne daugiau kaip penki OBM maršrutų duomenų rinkiniai, atrinkti perduoti belaidžio ryšio priemonėmis, kaip apibrėžta 9.7 punkte.

8.3.2. Jeigu OBM maršruto duomenų rinkinys buvo atrinktas perduoti belaidžio ryšio priemonėmis pagal 9.7 punktą, OBM sistema nukopijuoja tą OBM maršruto duomenų rinkinį į OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilę.

8.3.3. OBM sistema stebi, ar eilė yra užpildyta.

— Jei ji neužpildyta, OBM sistema toliau prideda vėlesnius OBM maršrutų duomenų rinkinius, kol užpildoma visa eilė.

— Kai OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilė yra užpildyta, OBM sistema perkelia OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilės turinį į OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanką ir pašalina OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilės turinį.

8.4. **OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplankas**

8.4.1. Parametro „OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplankas“ atminties talpykla naudojama OBM duomenims paruošti perduoti belaidžio ryšio priemonėmis.

8.4.2. Perkėlusi OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilės turinį, OBM sistema prie OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko prideda šiuos papildomus parametrus:

— 3 priedėlyje nurodytus OBM viso eksploatavimo laikotarpio parametrus,

— 4 priedėlyje nurodytus OBM siunčiamų duomenų aplanko savybių parametrus,

— 5 priedėlyje nurodytus baterijos patvarumo parametrus,

— parametro „OBM perduotas maišos sąrašas“ atminties talpyklos turinį.

8.4.3. Prie OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko pridedamos parametrų vertės yra parametrų vertės tuo metu, kai OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilė nukopijuojama į OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanką.

8.4.4. Jei tai parametrai, kurių nereikia apskaičiuoti pagal galios pavaros tipą, kiekvienam duomenų baitui nustatoma numatytoji 0xFF vertė.

8.4.5. Pridėjus šiuos papildomus duomenis, OBM sistema atlieka OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko turinio maišą pagal 9.8 punktą. Kai dėl užpildytos OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilės nauji OBM maršrutų duomenų rinkiniai perkeliami į OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanką dar neužbaigus OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko perdavimo ir vėliau jį ištrynus, esamos parametro „OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplankas“ vertės ištrinamos prieš nukopijuojant naujesnės OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilės turinį. Šiuo atveju 1.12 punkte aprašyto parametro „OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko perrašymo skaitiklis“ vertė padidėja vienu vienetu.

8.5. **Paskutinis OBM perdavimas**

8.5.1. Parametro „Paskutinis OBM perdavimas“ atminties talpykloje saugomas OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų rinkinys, atitinkantis naujausią perdavimą belaidžio ryšio priemonėmis.

8.5.2. Sėkmingai perdavus OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanką, OBM sistema nukopijuoja visą OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko rinkinį į parametro „Paskutinis OBM perdavimas“ atminties talpyklą.

8.5.3. Patikrinusi, ar duomenų rinkinys sėkmingai išsaugotas parametro „Paskutinis OBM perdavimas“ atminties talpykloje, OBM sistema pašalina OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko turinį.

8.6. **OBM perduotas maišos sąrašas**

8.6.1. Parametro „OBM perduotas maišos sąrašas“ atminties talpykloje saugomos parametro „OBM perdavimo maišos vertė“ vertės iš penkių naujausių perduotų OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų rinkinių.

8.6.2. Ši atminties talpykla yra tvarkoma nuolat. Kai į atminties talpyklą pridedama nauja OBM perdavimo maišos vertė, seniausia OBM perdavimo maišos vertė ištrinama, nebent yra laisvų vietų.

8.6.3. Sėkmingai perdavus OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanką, OBM sistema išsaugo OBM perdavimo maišos vertę OBM perduotame maišos sąraše.

8.6.4. Nukrypstant nuo pakartotinio nustatymo sąlygų, nustatytų A dalyje nurodytuose standartuose, pradėjus eksploatuoti transporto priemonę, OBM perduoto maišos sąrašo turinys išsaugomas, kaip aprašyta 6.9 punkte.

9. **OBM duomenų maiša**

9.1. OBM sistema taiko 9.5 punkte aprašytą standartinę maišos funkciją, kad apskaičiuotų OBM maršruto duomenų (pagal 9.6 punktą) ir parametro „OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplankas“ (pagal 9.8 punktą) maišos vertes.

9.2. OBM maršruto duomenų maišos vertė naudojama atrenkant OBM maršruto duomenų rinkinį ir juos vėliau perduodant belaidžio ryšio priemonėmis, kaip apibrėžta 9.7 punkte.

9.3. Siekiant patikrinti OBM duomenų perdavimo iš transporto priemonių institucijoms vientisumą, gali būti naudojamos parametro „OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplankas“ duomenų rinkinių maišos vertės.

9.4. Prieš atliekant maišą, OBM duomenys susisteminami pagal 7 priedėlyje pateiktas OBM duomenų schemas. Jei šiose OBM duomenų schemose apibrėžti duomenų parametrai netaikomi transporto priemonės galios pavaros tipui, OBM sistema kiekvienam nepanaudotam duomenų baitui nurodo numatytąją 0xFF vertę.

9.5. **OBM maišos funkcija**

9.5.1. OBM sistemoje įdiegiamas SHA-256 maišos procesas, kad būtų galima atlikti šiame priede nurodytas maišos operacijas. Visos maišos operacijos atliekamos transporto priemonėje, laikantis tarptautiniu mastu pripažintų kriptografinių standartų, kad būtų užtikrintas kriptografinis patikimumas, duomenų vientisumas ir atsparumas neteisėtam manipuliavimui.

9.6. **OBM maršruto duomenų maiša**

9.6.1. Pagal 7.2 punktą apskaičiavus OBM maršruto duomenų parametrus, atliekama OBM maršruto duomenų turinio maiša pagal OBM maršruto duomenų schemos išdėstymą, nustatytą 7 priedėlyje ir taikomą 0–58 baitams. Maišos funkcija OBM maršruto duomenims transporto priemonėje taikoma tik vieną kartą. Apskaičiavus OBM maršruto duomenų maišos vertę, OBM maršruto duomenų rinkinio keisti neleidžiama. Apskaičiuojant maišos vertę, baitas „OBM maršruto maišos tinkamumo būsena“ ir parametras „OBM maršruto maišos vertė“ neįtraukiami.

9.6.2. Visiems rezervuotiems duomenų baitams nurodomos nulinės vertės, jei nenurodyta kitaip.

9.6.3. Apskaičiavus OBM maršruto duomenų maišos vertę, OBM maršruto duomenų keisti neleidžiama.

9.6.4. Gauta maišos vertė sutrumpinama, išsaugant keturis svarbiausius baitus.

9.6.5. Kol maišos funkcijos skaičiavimas nebaigtas, parametrui „OBM maršruto maišos vertė“ nustatoma laikina 0xFFFFFFFF vertė, o parametras „OBM maršruto maišos tinkamumo būsena“ rodo, kad maišos funkcijos skaičiavimas nebaigtas, kaip apibrėžta 2.9.3 punkte.

9.6.6. Užbaigus maišos skaičiavimą, parametras „OBM maršruto maišos vertė“ atnaujinamas nurodant sutrumpintą maišos vertę, o parametras „OBM maršruto maišos tinkamumo būsena“ rodo, kad OBM maršruto maišos vertės skaičiavimas užbaigtas. Užpildyti OBM maršruto duomenys kartu su OBM maršruto maišos verte, išdėstyti taip, kaip nurodyta 7 priedėlyje, vadinami OBM maršruto duomenų rinkiniu.

9.7. **OBM maršruto duomenų atrankos vėlesnio perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis tikslais kriterijus (maišos sąlyga)**

9.7.1. OBM maršruto duomenų rinkinių atrankos vėlesnio perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis tikslais kriterijus grindžiamas gautos sutrumpintos OBM maršruto maišos vertės mažiausiai svarbaus baito verte. Jei ši vertė yra lygi 00, 40, 80 arba C0, maišos sąlyga laikoma įvykdyta.

9.7.2. Atlikus OBM maršruto duomenų maišą pagal 9.6 punktą, OBM sistema nustato, ar OBM maršruto maišos vertė atitinka maišos sąlygą. Jei sąlyga įvykdyta, OBM maršruto duomenų rinkinys atrenkamas perduoti belaidžio ryšio priemonėmis.

9.8. **OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko maiša**

9.8.1. OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko turinio maiša atliekama pagal OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų schemos išdėstymą, nustatytą 7 priedėlyje ir taikomą 0–[679] baitams. Maišos funkcija OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko turiniui transporto priemonėje taikoma tik vieną kartą. Apskaičiavus OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko maišos vertę, OBM maršruto duomenų rinkinio keisti neleidžiama. Apskaičiuojant maišos vertę, neturi būti įtrauktas baitas „OBM perdavimo maišos tinkamumo būsena“ ir parametras „OBM perdavimo maišos vertė“.

9.8.2. Gauta maišos vertė netrumpinama ir išsaugomas visas jos ilgis – 32 baitai.

9.8.3. Kol maišos skaičiavimas nebaigtas, parametrui „OBM perdavimo maišos vertė“ nustatoma laikina vertė ir kiekvienam duomenų baitui nustatoma 0xFF vertė, o parametras „OBM maršruto maišos tinkamumo būsena“ rodo, kad maišos funkcijos skaičiavimas nebaigtas, kaip apibrėžta 4.4 punkte.

9.8.4. Užbaigus maišos skaičiavimą, parametras „OBM perdavimo maišos vertė“ atnaujinamas nurodant apskaičiuotą maišos vertę, o parametras „OBM perdavimo maišos tinkamumo būsena“ rodo, kad OBM perdavimo maišos vertės skaičiavimas užbaigtas. Užpildytas OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplankas kartu su OBM perdavimo maišos verte, išdėstyti taip, kaip nurodyta 7 priedėlyje, vadinami OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų rinkiniu.

C DALIS

OBM duomenų perdavimas belaidžio ryšio priemonėmis

10. **OBM duomenų perdavimas belaidžio ryšio priemonėmis**

10.1. Kai OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko maišos skaičiavimas yra užbaigtas, kaip apibrėžta 9.8 punkte, OBM sistema perduoda OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų rinkinį į gamintojo serverį, naudodama belaidžio ryšio priemones.

10.2. Duomenų perdavimas gali būti atidėtas iki to laiko, kai bus įvykdytos tinkamos sąlygos duomenų perdavimui atlikti. Transporto priemonė OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų rinkinį į gamintojo serverį gali perduoti daugiau nei vieną kartą, kad būtų užtikrintas sėkmingas perdavimas.

10.3. OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų rinkiniuose viso duomenų perdavimo proceso metu išsaugoma 0–[712] baitų struktūra ir turinys, kaip apibrėžta 7 priedėlyje pateiktoje anoniminio duomenų perdavimo į institucijos serverį ir prieigos per OBD portalą schemoje.

10.4. Gamintojai tipo patvirtinimo metu tipo patvirtinimo institucijai aiškiai apibūdina gamintojo rezervuotus OBM maršruto parametrus, gamintojo rezervuotus siunčiamų duomenų aplanko parametrus ir OBM versijos numerio apibrėžtį. Ta pačia informacija dalijamasi vykdant duomenų perdavimo procesą.

10.5. Prieš pateikdamas OBM duomenis į institucijos serverį, gamintojas prideda 10.1 lentelėje išvardytus šeimos transporto priemonių identifikatorius, kad institucijos galėtų nustatyti transporto priemonės tipą, variantą, taikytinus šeimos žymenis ir papildomą informaciją, taikomą transporto priemonės tipo patvirtinimui.

10.1 lentelė

Transporto priemonių šeimos identifikatoriai

Transporto priemonių šeimos identifikatorius	Identifikatorius
Transporto priemonės tipas	0.2 atitikties liudijimo laukas
Transporto priemonės variantas	0.2 atitikties liudijimo laukas
Transporto priemonės versija	0.2 atitikties liudijimo laukas
Visos transporto priemonės tipo patvirtinimo kodas	0.11(b) atitikties liudijimo laukas
PEMS šeima	0.2.3.3 atitikties liudijimo laukas
OBM šeima	Rezervuota
Baterijų patvarumo šeima	Rezervuota
Pagaminimo data	0.11
B dalies šeimos suvartojamos energijos kiekis blogiausiu atveju	Rezervuota
A dalies šeimos identifikatorius	Rezervuota

Jei kuris nors šeimos identifikatorius transporto priemonės tipui netaikomas, nurodoma „NĖRA“.

1 priedėlis

OBM parametrai, padedantys atlikti transporto priemonės bandymus

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Reikalinga momentiniam duomenų srautui
Bendrieji parametrai			
1.1	Diagnostinių trikčių kodų (DTK) skaičius	Saugomų trikčių kodų MI skaičius	–
1.2	MI būsena	Trikčių indikatoriaus būsena	Taip
1.3	Variklio aušalo temperatūra	Variklio aušalo temperatūra, nustatyta pagal variklio aušalo temperatūrą, cilindro galvutės temperatūrą arba kitą taikomą jutiklį	Taip
1.4	Variklio sūkių dažnis	Variklio alkūninio veleno sūkių skaičius per minutę	Taip
1.5	Apskaičiuota apkrovos vertė	Didžiausio variklio sukimo momento procentinė dalis. Apskaičiuota apkrovos vertė apskaičiuojama pagal esamą variklio sukimo momentą / didžiausią variklio sukimo momentą @STP kaip variklio sūkių dažnio funkciją	Taip
1.6	Transporto priemonės greitis	Transporto priemonės greitis kelyje	Taip
1.7	Aplinkos oro temperatūra	Aplinkos oro temperatūra. Jei pateiktas parametras paprastai apskaičiuojamas arba sumodeliuojamas pagal kitus jutiklius ar signalus, nurodoma OBM maršruto duomenų signalams apskaičiuoti naudojama vertė	Taip
1.8	Aplinkos oro slėgis	Aplinkos / barometrinis slėgis. Jei pateiktas parametras paprastai apskaičiuojamas arba sumodeliuojamas pagal kitus jutiklius ar signalus, nurodoma OBM maršruto duomenų signalams apskaičiuoti naudojama vertė	Taip
1.9	Transporto priemonės / variklio degalų debitas	Į variklį / papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo sistemą įpurkšti degalai	Taip
1.10	AES žyma / laikmatis	Būsenos informacija, rodanti, kad AES yra aktyvi	–
1.11	Išmetamųjų dujų masės srautas. Išmetimo vamzdis	Išmetamųjų dujų masės srautas ties išmetimo vamzdžiu, kaip apibrėžta 1.3 punkte	Taip
Variklio išmetamų teršalų parametrai			
1.12	NOx jutiklio koncentracija (-os)	NOx jutiklio signalas (-ai), gautas (-i) iš transporto priemonėje įrengtų fizinių jutiklių Gamintojai gali pateikti neapdorotus ir (arba) kompensuojamus signalus, laikomus tinkamiausiais bandymams ir remontui pagrįsti.	Taip

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Reikalinga momentiniam duomenų srautui
1.13	Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx koncentracija	Apskaičiuota / išmatuota bendra išmetamų NOx koncentracija ties išmetimo vamzdžiu, kaip apibrėžta 1.4 punkte	Taip
1.14	Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx koncentracijos sumodeliuotoji būsena	Sumodeliuotoji parametro „Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx koncentracija“ signalo būsena, kaip apibrėžta 1.5 punkte	Taip
1.15	Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx masės srautas	Apskaičiuota / išmatuota bendra pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx masė, kaip apibrėžta 1.6 punkte	Taip
1.16	Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx masės srauto sumodeliuotoji būsena	Sumodeliuotoji parametro „Pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx masės srautas“ signalo būsena, kaip apibrėžta 1.5 punkte	Taip
1.17	PM jutiklio išvestis	Kietųjų dalelių masės jutiklio (-ių) išvesties vertė (-ės), taikoma (-os) transporto priemonėje įrengto jutiklio tipui	Taip
1.18	PM jutiklio būsena	PM jutiklio veikimo būsena	Taip
NOx ir degalų masės santykio parametrai			
1.19	Bendras NOx kiekis – 100 km	Bendra NOx, išmestų per dabartinį 100 km važiavimo laikotarpį, kai skaičiuojamas NOx ir degalų masės santykis, masė (g), kaip apibrėžta 1.7 punkte	–
1.20	Bendra degalų masė – 100 km	Bendras degalų, sunaudotų per dabartinį 100 km važiavimo laikotarpį, kai skaičiuojamas NOx ir degalų masės santykis, kiekis (kg), kaip apibrėžta 1.7 punkte	–
1.21	Bendras atstumas – 100 km	Bendras atstumas (km), nuvažiuotas per dabartinį 100 km važiavimo laikotarpį, kai skaičiuojamas NOx ir degalų masės santykis, kaip apibrėžta 1.7 punkte	–
1.22	NOx ir degalų masės santykis (0)	Apskaičiuotas per 100 km važiavimą išmesto NOx kiekio ir sunaudotų degalų santykis (0), kaip apibrėžta 1.7 punkte	–
1.23	NOx ir degalų masės santykis (1)	Apskaičiuotas per 100 km važiavimą išmesto NOx kiekio ir sunaudotų degalų santykis (1), kaip apibrėžta 1.7 punkte	–
1.24	NOx ir degalų masės santykis (2)	Apskaičiuotas per 100 km važiavimą išmesto NOx kiekio ir sunaudotų degalų santykis (2), kaip apibrėžta 1.7 punkte	–
1.25	NOx ir degalų masės santykis (3)	Apskaičiuotas per 100 km važiavimą išmesto NOx kiekio ir sunaudotų degalų santykis (3), kaip apibrėžta 1.7 punkte	–
1.26	NOx ir degalų masės santykis (4)	Apskaičiuotas per 100 km važiavimą išmesto NOx kiekio ir sunaudotų degalų santykis (4), kaip apibrėžta 1.7 punkte	–
1.27	NOx ir degalų masės santykio vidurkis	Parametras rodo penkių paskutinių nustatytų NOx ir degalų masės santykio (0–4) verčių vidurkį, kaip apibrėžta 1.7 punkte	–

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Reikalinga momentiniam duomenų srautui
Papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo regeneravimo būsenos parametrai			
1.28	Papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo regeneravimo būsena	Papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo regeneravimo būsena	Taip
1.29	Normalizuotas kietųjų dalelių filtro regeneravimo aktyvavimas	Transporto priemonėje naudojamų aktyvaus kietųjų dalelių filtro regeneravimo funkcijų aktyvavimas	Taip
1.30	Vidutinis kietųjų dalelių filtro regeneravimo atstumas	Vidutinis atstumas tarp kietųjų dalelių filtro regeneravimo procesų	–
NOx kontrolės sistemos parametrai			
1.31	Papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo veikimo būsena	Papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo veikimo būsena, kaip apibrėžta 1.8 punkte	Taip
1.32	SKR raginimo imtis priemonių būsena	SKR raginimo imtis priemonių sistemos faktinė būsena	–
1.33	Vidutinės reagento sąnaudos	Vidutinės papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo sistemos reagento sąnaudos	–
1.34	Vidutinis reagento poreikis	Vidutinės reikiamos papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo sistemos reagento sąnaudos	–
1.35	Reagento lygis talpykloje	Reagento lygis talpykloje	–
1.36	SKR katalizatoriaus tikslinė NH_3 vertė	SKR katalizatoriaus tikslinis sukauptas NH_3 kiekis	–
1.37	SKR katalizatoriaus sukauptas NH_3 kiekis	Faktinis / sumodeliuotasis SKR katalizatoriaus sukauptas NH_3 kiekis	–
Elektrinės sistemos parametrai[1]			
1.38	Hibridinių / elektrinių transporto priemonių baterijų sistemos įtampa	Įkraunamosios energijos kaupimo sistemos įtampa	Taip
1.39	Hibridinių / elektrinių transporto priemonių baterijų sistemos elektros srovė	Įkraunamosios energijos kaupimo sistemos elektros srovė	Taip
1.40	Hibridinių / elektrinių transporto priemonių baterijų temperatūros duomenys	Įkraunamosios energijos kaupimo sistemos temperatūros duomenys apima, jei taikoma, minimalią, maksimalią, vidutinę ir dabartinę baterijos temperatūros vertes, baterijos aušalo temperatūrą ir dabartinę baterijos šilumos kontrolės būseną	–
1.41	Žemos įtampos baterijos įtampa	Valdymo modulio sistemos įtampa	Taip
1.42	Likusi hibridinių / elektrinių transporto priemonių baterijų sistemos įkrova (įkrovos būsena, SOC)	Likęs varymui naudojamos sudėtinės baterijos įkrovos lygis, išreikštas bendros naudotinos baterijos energijos procentine dalimi	Taip

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Reikalinga momentiniam duomenų srautui
1.43	Akceleratoriaus pedalo padėtis	Santykinė arba pritaikyta pedalo padėtis rodoma kaip normalizuota vertė	Taip
1.44	Bendras hibridinių / elektrinių transporto priemonių baterijų sistemos energijos kiekis	Bendros baterijų sistemos energijos sąnaudos per paskutinę sekundę	Taip
OBM sistemos būsenos parametrai			
1.45	OBM raginimo imtis priemonių sistemos būsena	OBM raginimo imtis priemonių sistemos būsena, kaip apibrėžta 1.9 punkte	–
1.46	Galimo klastojimo būsena	Transporto priemonės klastojimo aptikimo būsena, kaip apibrėžta 1.10 punkte	–
1.47	NOx stebėsenos būsena	NOx stebėsenos būsena pagal 5 straipsnį	–
1.48	PM stebėsenos būsena	PM stebėsenos būsena pagal 5 straipsnį	–
1.49	Bendrosios stebėsenos būsena	Bendroji stebėsenos būsena pagal 5 straipsnį	–
EEEDWS skaitikliai			
1.50	OBM įspėjimo atstumas	Skaitiklis, fiksuojantis atstumą, nuvažiuotą esant įspėjamajai būsenai, kaip apibrėžta II priedo 2.2.4 punkte	–
1.51	OBM atstumas nuo stebėsenos būsenos pakartotinio nustatymo	Atstumas, nuvažiuotas nuo tada, kai visų stebėsenos būsenų vertės buvo „normali“ arba „tarpinė“, kaip apibrėžta II priedo 2.2.5 punkte	–
1.52	OBM dabartinio raginimo imtis priemonių atstumas	Atstumas, nuvažiuotas per dabartinio raginimo imtis priemonių laikotarpį, kaip apibrėžta II priedo 2.2.7 punkte	–
1.53	Atstumas nuo DTK pakartotinio nustatymo	Atstumas, sukauptas nuo tada, kai diagnostiniai trikčių kodai paskutinį kartą buvo pašalinti įprastu skaitytuvu arba techninės priežiūros įrankiu	–
1.54	Atstumas, nuvažiuotas esant aktyviam MI	Atstumas, nuvažiuotas esant aktyviam MI	–
1.55	OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko perrašymo skaitiklis	Skaičius, kiek kartų OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplankas buvo perrašytas nuo paskutinio klaidų pašalinimo, kaip apibrėžta 1.12 punkte	–

Pastabos

(1) Taikoma tik OVC-HEV, PEV ir FCV / FCHV.

2 priedėlis

OBM maršruto parametrai

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Matavimo vienetas	Mažiausia / didžiausia vertė	Skyra	Dydis (baitais)	Taikomos galios pavaros[1] / aktualumas OBFCM atžvilgiu[2]
2.1	Transporto priemonės odometro rodmens vertė	Transporto priemonės odometro rodmens vertė, kaip apibrėžta 2.5 punkte.	km	0 / 429 496 729,5		4	Visos / taip
2.2	OBM maršruto atstumas	Visas OBM maršruto metu nuvažiuotas atstumas, kaip apibrėžta 2.5 punkte.	km	0 /6 553,5		2	Visos / taip
2.3	OBM maršruto laikas	OBM maršruto trukmė	s	0 / 65 535		2	Visos / taip
2.4	Veikimo tuščiąja eiga trukmė	Bendras variklio veikimo tuščiąja eiga per OBM maršruto laiką laikotarpis, kaip apibrėžta 2.6 punkte.	s	0 / 65 535	1	2	A[3], B[3], C[3] / taip
2.5	Su atstumu susijęs NOx kiekis	Vidutinė OBM maršruto metu išmetamų NOx masė, kaip apibrėžta 2.7 punkte.	mg/km	0 /6 553,5		2	A[3], B[3], C[3] / ne
2.6	Sunaudotų degalų tūris. OBM maršrutas	Bendras transporto priemonės / variklio OBM maršruto metu sunaudotas degalų kiekis	L	0 / 655,35	0,01	2	A[3], B[3], C[3] / taip
2.7	Grynasis suvartotos elektros energijos kiekis. OBM maršrutas	Visa grynoji transporto priemonėje suvartota elektros energija per OBM maršruto trukmę, kai varymo sistema yra aktyvi Ši vertė atitinka energijos kaupimo sistemos užfiksuotą bendrą perduotos energijos kiekį.	kWh	0 /6 553,5	0,1	2	C[3], D[3], E[3] / taip
2.8	Grynoji elektros energija, tiekiama į bateriją. OBM maršrutas	Visa elektros energija, kuria įkrauta hibridinės / elektrinės transporto priemonės baterija per visą OBM maršruto trukmę, kai varymo sistema yra aktyvi, neskaičiuojant energijos, įkrautos prie transporto priemonės prijungus išorinį įkroviklį.	kWh	0 /6 553,5	0,1	2	C[3], D[3], E[3] / taip

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Matavimo vienetas	Mažiausia / didžiausia vertė	Skyra	Dydis (baitais)	Taikomos galios pavaros[1] / aktualumas OBFCM atžvilgiu[2]
2.9	Regeneravimo atstumo santykis	maršruto atstumo, nuvažiuoto vykstant bent vienam aktyviam papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo regeneravimui, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.2 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	A[3], B[3], C[3] / taip
2.10	Stebimos AES atstumo santykis	maršruto atstumo, nuvažiuoto esant bent vienai aktyviai stebimai AES, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.2 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	A, B, C / ne
2.11	Reagento tiekimo ribojimo santykis	maršruto atstumo, nuvažiuoto tuo metu, kai dėl aplinkos sąlygų reagentas nebuvo tiekiamas, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.2 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	A[3], B[3], C[3] / ne
2.12	Sumodeliuotųjų duomenų santykis	maršruto atstumo, nuvažiuoto tuo metu, kai su atstumu susiję duomenys apskaičiuojami nenaudojant aktyvaus NOx jutiklio įvesties, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.2 punkte.	%	0 / 100	1	1	A, B, C / ne
2.13	Mažo greičio mieste santykis	maršruto atstumo, nuvažiuoto mažo greičio mieste sąlygomis, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.3 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	Visos / taip
2.14	Greičio mieste santykis	maršruto atstumo, nuvažiuoto greičio mieste sąlygomis, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.3 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	Visos / taip
2.15	Greičio kaime santykis	maršruto atstumo, nuvažiuoto greičio kaime sąlygomis, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.3 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	Visos / taip
2.16	Greičio greitkelyje santykis	maršruto atstumo, nuvažiuoto greičio greitkelyje sąlygomis, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.3 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	Visos / taip
2.17	Elektrinės transporto priemonės nuvažiuoto atstumo santykis	OBM maršruto atstumo, nuvažiuoto nenaudojant variklio, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.4 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	C[3], D, E / taip

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1707/oj

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Matavimo vienetas	Mažiausia / didžiausia vertė	Skyra	Dydis (baitais)	Taikomos galios pavaros[1] / aktualumas OBFCM atžvilgiu[2]
2.18	Žemos aplinkos temperatūros santykis	maršruto atstumo, nuvažiuoto esant žemai aplinkos temperatūrai, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.5 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	Visos / taip
2.19	Aukštos aplinkos temperatūros santykis	maršruto atstumo, nuvažiuoto esant aukštai aplinkos temperatūrai, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.5 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	Visos / taip
2.20	Didelio aukščio santykis	Dideliame aukštyje nuvažiuoto maršruto atstumo procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.5 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	A, B, C / taip
2.21	Važiavimo už išplėstinių aplinkos sąlygų ribų santykis	maršruto atstumo, nuvažiuoto už RDE išplėstinių aplinkos sąlygų ribų, procentinė dalis, kaip apibrėžta 2.8.5 punkte.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	Visos / taip
2.22	MI būsena (maršruto pabaiga)	MI būsena maršruto pabaigoje ir klaidos būsena maršruto metu, kaip apibrėžta 2.8.6 punkte.	–	–	–	1	A, B, C, D[3], E[3] / ne
2.23	NOx ir degalų masės santykis (0) (maršruto pabaiga)	1.22 parametro vertė OBM maršruto pabaigoje	g/kg	0 / 200		2	A, B, C / ne
2.24	SKR raginimo imtis priemonių būsena (maršruto pabaiga)	SKR raginimo imtis priemonių sistemos faktinės būsenos A baito atkartojimas, kaip reikalaujama JT taisyklės Nr. 154[4] 6 priedėlio 7 dalyje, OBM maršruto pabaigoje.	–			1	A[3], B[3], C[3] / ne
2.25	NOx stebėsenos būsena (maršruto pabaiga)	OBM NOx stebėsenos būsena, kaip apibrėžta 2.9 punkte.	–			1	A, B, C / ne
2.26	PM stebėsenos būsena (maršruto pabaiga)	OBM PM stebėsenos būsena, kaip apibrėžta 2.9 punkte.	–			1	A, B, C / ne
2.27	Bendrosios stebėsenos būsena (maršruto pabaiga)	OBM bendrosios stebėsenos būsena, kaip apibrėžta 2.9 punkte.	–			1	A, B, C / ne

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Matavimo vienetas	Mažiausia / didžiausia vertė	Skyra	Dydis (baitais)	Taikomos galios pavaros[1] / aktualumas OBFCM atžvilgiu[2]
2.28	OBM raginimo imtis priemonių būsena (maršruto pabaiga)	OBM raginimo imtis priemonių sistemos būsena, kaip apibrėžta 2.9 punkte.	–			5 / 8	A, B, C / ne
2.29	Galimo klastojimo būsena (maršruto pabaiga)	Galimo klastojimo būsena (1.46 parametras) būsena OBM maršruto pabaigoje, kaip apibrėžta 2.9 punkte.	–			3 / 8	A, B, C / ne
2.30	Gamintojo rezervuotas parametras #0	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 2.9.2 punkte.	–	–	–	1	Visos / –
	Gamintojo rezervuotas parametras #1	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 2.9.2 punkte.	–	–	–	1	Visos / –
	Gamintojo rezervuotas parametras #2	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 2.9.2 punkte.	–	–	–	1	Visos / –
	Gamintojo rezervuotas parametras #3	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 2.9.2 punkte.	–	–	–	1	Visos / –
	Gamintojo rezervuotas parametras #4	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 2.9.2 punkte.	–	–	–	1	Visos / –
	Gamintojo rezervuotas parametras #5	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 2.9.2 punkte.	–	–	–	1	Visos / –
	Gamintojo rezervuotas parametras #6	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 2.9.2 punkte.	–	–	–	1	Visos / –
	Gamintojo rezervuotas parametras #7	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 2.9.2 punkte.	–	–	–	1	Visos / –
	Gamintojo rezervuotas parametras #8	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 2.9.2 punkte.	–	–	–	1	Visos / –
	Gamintojo rezervuotas parametras #9	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 2.9.2 punkte.	–	–	–	1	Visos / –

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Matavimo vienetas	Mažiausia / didžiausia vertė	Skyra	Dydis (baitais)	Taikomos galios pavaros[1] / aktualumas OBFCM atžvilgiu[2]
2.31	OBM maršruto maišos tinkamumo būsena	Atliktos maršruto maišos funkcijos būsena, kaip apibrėžta 2.9.3 punkte.	–	0 / 255	–	1	Visos / ne
2.32	OBM maršruto maišos vertė	32 svarbiausi OBM maršruto maišos vertės bitai, kaip apibrėžta 2.9.4 punkte.	–	0 / 4 294 967 295	–	4	Visos / ne

Pastabos

(1) A: ICEV; B: NOVC-HEV; C: OVC-HEV; D: PEV; E: FCV / FCHV.

(2) Susiję su 16 straipsniu.

(3) Taikoma, jei transporto priemonėje įdiegta technologija. Priešingu atveju nurodoma 0xFF vertė.

(4) JT taisyklė Nr. 154 „Suvienodintos lengvųjų keleivinių ir komercinių transporto priemonių patvirtinimo, atsižvelgiant į kriterinių išmetamųjų teršalų kiekį, išmetamo anglies dioksido kiekį ir degalų sąnaudas ir (arba) išmatuotą sunaudojamą elektros energijos kiekį bei elektrinę ridą (WLTP), nuostatos“, 02 serijos pakeitimai (OL L 290, 2022 11 10, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2022/2124/oj). Kalbant apie JT taisyklę, nurodytos serijos pakeitimai atitinka *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* paskelbtą redakciją. Atitiktis serijos pakeitimams, priimtiems po nurodytos konkrečios serijos įsigaliojimo, turi būti priimtina kaip alternatyva.

OBM viso eksploatavimo laikotarpio parametrai

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Matavimo vienetas	Mažiausia / didžiausia vertė	Skyra	Dydis (baitais)	Taikomos galios pavaros[1] / aktualumas OBFCM atžvilgiu[2]
3.1	NOx masė (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Bendra per visą eksploatavimo laikotarpį pro išmetimo vamzdį išmetamų NOx masė, kaip apibrėžta 3.5 punkte.	kg	0 / 4 294 967,295	0,001	4	A, B, C / ne
3.2	Visas sunaudotas degalų kiekis (per visą eksploatavimo laikotarpį)[4]	Bendras transporto priemonės per visą jos eksploatavimo laikotarpį sunaudotas degalų kiekis	l	0 / 42 949 672,95	0,01	4	A, B, C / taip
3.3	Visas nuvažiuotas atstumas. OBFCM (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Bendras per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuotas atstumas, taikomas išsaugotoms viso eksploatavimo laikotarpio vertėms (OBFCM)	km	0 / 429 496 729,5	0,1	4	Visos / taip
3.4	Visas nuvažiuotas atstumas. OBM (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Bendras per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuotas atstumas, taikomas išsaugotoms viso eksploatavimo laikotarpio vertėms (OBM)	km	0 / 429 496 729,5	0,1	4	Visos / ne
3.5	Odometro rodmens vertė	Transporto priemonės naudotojui nurodytas bendras per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuotas atstumas, kaip apibrėžta punkte. 3.6	km	0 / 429 496 729,5	0,1	4	Visos / taip
3.6	Visas elektrinės transporto priemonės nuvažiuotas atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Bendras atstumas, per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuotas nenaudojant variklio, kaip apibrėžta 3.7 punkte.	km	0 / 429 496 729,5	0,1	4	C[3], D, E / taip
3.7	OBM įspėjimo atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Atstumas, per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuotas vienai ar daugiau stebėsenos būsenų esant „Klaida“, kaip apibrėžta II priedo 2.2.4 punkte.	km	0 / 65 535	1	2	A, B, C / ne
3.8	OBM raginimo imtis priemonių atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Skaitiklis, rodantis atstumą, per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuotą veikiant raginimui imtis priemonių, kaip apibrėžta II priedo 2.2.8 punkte.	km	0 / 65 535	1	2	A, B, C / ne
3.9	OBM stebėsenos būsenos pakartotinio nustatymo skaitiklis (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Skaičius, rodantis, kiek kartų buvo pakartotinai nustatytos stebėsenos būsenos / diagnostiniai trikčių kodai, kaip apibrėžta II priedo 2.2.6 punkte.	–	0 / 65 535	1	2	A, B, C / ne

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1707/oj

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Matavimo vienetas	Mažiausia / didžiausia vertė	Skyra	Dydis (baitais)	Taikomos galios pavaros[1] / aktualumas OBFCM atžvilgiu[2]
3.10	NOx ir degalų masės santykio vidurkis	1.27 parametro atkartojimas.	g/kg	0 / 200	$40 * 13\ 107^{-1}$	2	A, B, C / ne
3.11	Mažo greičio mieste santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Atstumo, per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuoto mažo greičio mieste sąlygomis, procentinė dalis, kaip apibrėžta 3.8 punkte.	%	0 / 100	$2,55^{-1}$	1	Visos / taip
3.12	Greičio mieste santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Atstumo, per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuoto greičio mieste sąlygomis, procentinė dalis, kaip apibrėžta 3.8 punkte.	%	0 / 100	$2,55^{-1}$	1	Visos / taip
3.13	Greičio kaime santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Atstumo, per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuoto greičio kaime sąlygomis, procentinė dalis, kaip apibrėžta 3.8 punkte.	%	0 / 100	$2,55^{-1}$	1	Visos / taip
3.14	Greičio greitkelyje santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Atstumo, per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuoto greičio greitkelyje sąlygomis, procentinė dalis, kaip apibrėžta 3.8 punkte.	%	0 / 100	$2,55^{-1}$	1	Visos / taip
3.15	Greičio važiuojant už išplėstinių aplinkos sąlygų ribų santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Atstumo, per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuoto už išplėstinių aplinkos sąlygų ribų, procentinė dalis, kaip apibrėžta 3.8 punkte.	%	0 / 100	$2,55^{-1}$	1	Visos / taip

Pastabos

(1) A: ICEV; B: NOVC-HEV; C: OVC-HEV; D: PEV; E: FCV / FCHV.

(2) Susiję su 16 straipsniu.

(3) Taikoma, jei transporto priemonėje įdiegta technologija. Priešingu atveju nurodoma 0xFF vertė.

(4) Netaikoma dujiniams degalams.

4 priedėlis

OBM siunčiamų duomenų aplanko savybių parametrai

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Matavimo vienetas	Mažiausia / didžiausia vertė	Skyra	Dydis (baitais)	Taikomos galios pavaros[1]
4.1	OBM versijos numeris	Naudojamos OBM sistemos versijos numeris, kaip apibrėžta 4.2 punkte.	–	0 / 65 535	1	2	Visos
4.2	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #0	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta punkte. 4.3	–	0 / 255	1	1	Visos
	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #1	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta punkte. 4.3	–	0 / 255	1	1	Visos
	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #2	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta punkte. 4.3	–	0 / 255	1	1	Visos
	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #3	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 4.3 punkte.	–	0 / 255	1	1	Visos
	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #4	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 4.3 punkte.	–	0 / 255	1	1	Visos
	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #5	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 4.3 punkte.	–	0 / 255	1	1	Visos
	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #6	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 4.3 punkte.	–	0 / 255	1	1	Visos
	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #7	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 4.3 punkte.	–	0 / 255	1	1	Visos
	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #8	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 4.3 punkte.	–	0 / 255	1	1	Visos
	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #9	Gamintojo apibrėžti duomenys, kaip apibrėžta 4.3 punkte.	–	0 / 255	1	1	Visos

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Matavimo vienetas	Mažiausia / didžiausia vertė	Skyra	Dydis (baitais)	Taikomos galios pavaros[1]
4.3	OBM perdavimo maišos tinkamumo būsena	Atliktos OBM siunčiamų duomenų aplanko perdavimo maišos funkcijos būsena, kaip apibrėžta 4.4 punkte.	–	–	1	1	Visos
4.4	OBM perdavimo maišos vertė	Maišos vertė, gauta atlikus OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko maišą, kaip apibrėžta 4.5 punkte.	–	2^{256}	1	32	Visos

Pastabos

(1) A: ICEV; B: NOVC-HEV; C: OVC-HEV; D: PEV; E: FCV / FCHV.

5 priedėlis

Baterijos patvarumo parametrai

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Matavimo vienetas	Mažiausia / didžiausia vertė	Skyra	Dydis (baitais)	Taikomos galios pavaros[1]
5.1	Vidinė sertifikuotos energijos būklės (SOCE) vertė	Transporto priemonėje apskaičiuotas baterijos veikimo įvertis, išreikštas naudotinos baterijos energijos procentine dalimi.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	C, D
5.2	Vidinė sertifikuotos ridos būklės (SOCR) vertė	Transporto priemonėje apskaičiuotas baterijos veikimo įvertis, išreikštas transporto priemonės sertifikuotos elektrinės ridos procentine dalimi.	%	0 / 100	$2{,}55^{-1}$	1	C, D
5.3	Atstumas, nuvažiuotas su dabartine baterija per visą eksploatavimo laikotarpį	Odometro rodmens vertė, susijusi su baterijos patvarumo per visą eksploatavimo laikotarpį vertėmis, kaip apibrėžta 5.3 punkte.	km	0 / 429 496 729,5	0,1	4	C, D
5.4[2]	Virtualusis atstumas	Energijos sistemos virtualusis atstumas, pagrindžiantis V2X energijos kaupimo naudojimą, kurio nefiksuoja transporto priemonės odometro rodmenys.	km	0 / 429 496 729,5	0,1	4	C, D
5.5	Laikas, praėjęs nuo paskutinio baterijos įkrovimo, kai SOC pokytis didesnis nei 50 %	Laikas, praėjęs nuo paskutinio elektros energijos kaupiklio įkrovimo, kai įkrovos būsena padidėjo daugiau kaip 50 %.	dienos	0 / 65 535	1	2	C, D
5.6	Vidutinė sudėtinės baterijos temperatūra, kai varymo sistema aktyvi (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Vidutinė baterijos temperatūra, kai varymo sistema yra aktyvi.	°C	–40 / 215	1	1	C, D
5.7	Vidutinė baterijos temperatūra įkrovimo metu (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Vidutinė baterijos temperatūra įkrovimo metu	°C	–40 / 215	1	1	C, D

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Matavimo vienetas	Mažiausia / didžiausia vertė	Skyra	Dydis (baitais)	Taikomos galios pavaros[1]
5.8[2]	Vidutinė baterijos temperatūra, kai transporto priemonė išjungta (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Vidutinė baterijos temperatūra, kai transporto priemonė neeksploatuojama	°C	–40 / 215	1	1	C, D
5.9[2]	Visas V2X tikslais pateiktos energijos kiekis [kWh] (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Bendras energijos, per visą eksploatavimo laikotarpį pateiktos naudoti už transporto priemonės ribų, kiekis.	kWh	0/429 496 729,5	0,1	4	C, D
5.10[2]	Visas energijos, pateiktos ne varymo reikmėms, kiekis (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Bendras per visą eksploatavimo laikotarpį ne traukos tikslais pateiktos energijos kiekis. Taikoma tik N1, Euro 7ext ir Euro 7Gext kategorijų transporto priemonėms ir jei to prašo gamintojas.	kWh	0/429 496 729,5	0,1	4	C, D
5.11	Bendras energijos kaupiklių sukauptos energijos pralaidumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)	Bendra per visą eksploatavimo laikotarpį energijos kaupimo sistemos pateikta energija, skirta varymo ir ne varymo reikmėms.	kWh	0/429 496 729,5	0,1	4	C, D
5.12	Traukos baterijos pakeitimo būsena	Būsenos baitas, rodantis, kad per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį baterija buvo pakeista nauja, kaip apibrėžta 5.4 punkte.	–	0 / –	–	4	C, D

Pastabos

(1) A: ICEV; B: NOVC-HEV; C: OVC-HEV; D: PEV; E: FCV / FCHV.

(2) Gali būti praleista, jei gamintojas nenaudoja virtualiojo atstumo skaičiavimo.

6 priedėlis

OBM duomenų saugojimo parametrai

6.1 lentelė

Naujausi OBM maršrutai

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Duomenų lauko dydis (baitais)
6.1.1	OBM maršruto duomenų rinkinys – naujausias #0	Naujausias galiojantis OBM maršruto duomenų rinkinys (n)	64
6.1.2	OBM maršruto duomenų rinkinys – naujausias #1	Naujausias galiojantis OBM maršruto duomenų rinkinys (nuo n – 1 iki n – 8)	64
6.1.3	OBM maršruto duomenų rinkinys – naujausias #2		64
6.1.4	OBM maršruto duomenų rinkinys – naujausias #3		64
6.1.5	OBM maršruto duomenų rinkinys – naujausias #4		64
6.1.6	OBM maršruto duomenų rinkinys – naujausias #5		64
6.1.7	OBM maršruto duomenų rinkinys – naujausias #6		64
6.1.8	OBM maršruto duomenų rinkinys – naujausias #7		64
6.1.9	OBM maršruto duomenų rinkinys – naujausias #8		64
6.1.10	OBM maršruto duomenų rinkinys – naujausias #9	Seniausias galiojantis OBM maršruto duomenų rinkinys iš saugomų naujausių maršrutų (n – 9).	64

6.2 lentelė

OBM perdavimo belaidžio ryšio priemonėmis eilės duomenų laukai

Nuoroda	Pavadinimas	Aprašymas	Duomenų lauko dydis (baitais)
6.2.1	OBM maršruto duomenų rinkinys #0	OBM maršrutų duomenų rinkiniai, atrinkti perduoti belaidžio ryšio priemonėmis, kaip apibrėžta 8.3 punkte	64
6.2.2	OBM maršruto duomenų rinkinys #1		64
6.2.3	OBM maršruto duomenų rinkinys #2		64
6.2.4	OBM maršruto duomenų rinkinys #3		64
6.2.5	OBM maršruto duomenų rinkinys #4		64

6.3 lentelė

OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų laukai

Nuoroda	Pavadinimas	Duomenų lauko dydis (baitais)
6.3.1	OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko savybių parametrai, kaip apibrėžta 4 punkte, išskyrus parametrus „OBM perdavimo maišos tinkamumo būsena“ ir „OBM perdavimo maišos vertė“.	12
6.3.2	OBM viso eksploatavimo laikotarpio parametrai, apibrėžti 3 punkte	37
6.3.3	Baterijos patvarumo parametrai, apibrėžti 5 punkte	31
6.3.4	OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenys, apibrėžti 6.6 punkte	320
6.3.5	OBM perduotas maišos sąrašas, apibrėžtas 8.6 punkte	160
6.3.6	Duomenys, rezervuoti OBM siunčiamų duomenų aplankui išplėsti	120
6.3.7	OBM perdavimo maišos tinkamumo būsena, apibrėžta 4.4 punkte	1
6.3.8	OBM perdavimo maišos vertė, apibrėžta 4.5 punkte	32

6.4 lentelė

OBM paskutinio perdavimo sąrašas

Nuoroda	Pavadinimas	Duomenų lauko dydis (baitais)
6.4.1	OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplankas	713

6.5 lentelė

OBM perduoto maišos sąrašo laukai (slankusis sąrašas)

Nuoroda	Parametro pavadinimas	Duomenų lauko dydis (baitais)
6.5.1	OBM perdavimo maišos vertė #0	32
6.5.2	OBM perdavimo maišos vertė #1	32
6.5.3	OBM perdavimo maišos vertė #2	32
6.5.4	OBM perdavimo maišos vertė #3	32
6.5.5	OBM perdavimo maišos vertė #4	32

7 priedėlis

OBM duomenų schemos

Prieš atitinkamam valdymo blokui apskaičiuojant OBM duomenų maišos vertes, taikytini duomenų parametrai sujungiami šio priedėlio lentelėse nurodyta tvarka, kad būtų užtikrintas teisingas *big-endian* struktūros naudojimas ir būtų galima taikyti nuoseklius patikros metodus.

1 lentelė

OBM maršruto duomenų schema

<table>
<tr><td colspan="9">OBM maršruto turinys (iš viso 64 baitai; skliausteliuose pateiktos vertės rodo [parametro nuorodą; dydį baitais]</td></tr>
<tr><td>Duomenų baitai</td><td colspan="8">OBM maršruto parametrai [64 baitai]</td></tr>
<tr><td>0–7</td><td colspan="3">Transporto priemonės odometro rodmens vertė
[2.1 punktas; 4 baitai]</td><td colspan="2">OBM maršruto atstumas
[2.2 punktas; 2 baitai]</td><td colspan="2">OBM maršruto laikas
[2.3 punktas; 2 baitai]</td></tr>
<tr><td>8–15</td><td colspan="2">Veikimo tuščiąja eiga trukmė
[2.4 punktas; 2 baitai]</td><td colspan="2">Su atstumu susijęs NOx kiekis
[2.5 punktas; 2 baitai]</td><td colspan="2">Sunaudotų degalų tūris. OBM maršrutas
[2.6 punktas; 2 baitai]</td><td colspan="2">Grynasis suvartotos elektros energijos kiekis. OBM maršrutas
[2.7 punktas; 2 baitai]</td></tr>
<tr><td>16–23</td><td colspan="2">Grynoji elektros energija, tiekiama į bateriją. OBM maršrutas
[2.8 punktas; 2 baitai]</td><td>Regeneravimo atstumo santykis
[2.9 punktas;
1 baitas]</td><td>Stebimos AES atstumo santykis
[2.10 punktas;
1 baitas]</td><td>Reagento tiekimo ribojimo santykis
[2.11 punktas;
1 baitas]</td><td>Sumodeliuotųjų duomenų atstumo santykis
[2.12 punktas;
1 baitas]</td><td>Mažo greičio mieste santykis
[2.13 punktas;
1 baitas]</td><td>Greičio mieste santykis
[2.14 punktas;
1 baitas]</td></tr>
<tr><td>24–31</td><td>Greičio kaime santykis
[2.15punktas;
1 baitas]</td><td>Greičio greitkelyje santykis
[2.16 punktas;
1 baitas]</td><td>Elektrinės transporto priemonės nuvažiuoto atstumo santykis
[2.17 punktas;
1 baitas]</td><td>Žemos aplinkos temperatūros santykis
[2.18 punktas;
1 baitas]</td><td>Aukštos aplinkos temperatūros santykis
[2.19 punktas;
1 baitas]</td><td>Didelio aukščio santykis
[2.20 punktas;
1 baitas]</td><td>Važiavimo už išplėstinių sąlygų ribų santykis
[2.21 punktas;
1 baitas]</td><td>MI būsena (maršruto pabaiga)
[2.22 punktas;
1 baitas]</td></tr>
<tr><td>32–39</td><td colspan="2">NOx ir degalų masės santykis (0) (maršruto pabaiga)
[2.23 punktas; 2 baitai]</td><td>SKR raginimo imtis priemonių būsena (maršruto pabaiga)
[2.24 punktas;
1 baitas]</td><td>NOx stebėsenos būsena (maršruto pabaiga)
[2.25 punktas;
1 baitas]</td><td>PM stebėsenos būsena (maršruto pabaiga)
[2.26 punktas;
1 baitas]</td><td>Bendrosios stebėsenos būsena (maršruto pabaiga)
[2.27 punktas;
1 baitas]</td><td>OBM raginimo imtis priemonių būsena + galimo klastojimo būsena
[2.28,
2.29 punktai;
1 baitas]</td><td>Rezervuota išplėsti
[1 baitas]</td></tr>
</table>

OBM maršruto turinys (iš viso 64 baitai; skliausteliuose pateiktos vertės rodo [parametro nuorodą; dydį baitais]								
Duomenų baitai	OBM maršruto parametrai [64 baitai]							
40–47	Rezervuota išplėsti [1 baitas]	Rezervuota išplėsti [1 baitas]	Rezervuota išplėsti [1 baitas]	Rezervuota išplėsti [1 baitas]	Rezervuota išplėsti [1 baitas]	Rezervuota išplėsti [1 baitas]	Rezervuota išplėsti [1 baitas]	Rezervuota išplėsti [1 baitas]
48–55	Rezervuota išplėsti [1 baitas]	Gamintojo rezervuotas parametras #0 [2.30 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas parametras #1 [2.30 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas parametras #2 [2.30 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas parametras #3 [2.30 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas parametras #4 [2.30 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas parametras #5 [2.30 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas parametras #6 [2.30 punktas; 1 baitas]
56–63	Gamintojo rezervuotas parametras #7 [2.30punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas parametras #8 [2.30 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas parametras #9 [2.30 punktas; 1 baitas]	OBM maršruto maišos tinkamumo būsena [2.31 punktas; 1 baitas]	OBM maršruto maišos vertė [2.32 punktas; 4 baitai] Laikina 0xFFFFFFFF vertė			

2 lentelė

OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko duomenų schema

Duomenų baitai	**Belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko turinys (iš viso [xx] baitai; skliausteliuose pateiktos vertės rodo [parametro nuorodą; dydį baitais])**							
OBM siunčiamų duomenų aplanko versija [2 baitai]								
0–1	OBM versija [4.1 punktas; 2 baitai]							
Gamintojo rezervuoto siunčiamų duomenų aplanko duomenys [10 baitų]								
2–7			Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #0 [4.2 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #1 [4.2 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #2 [4.2 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #3 [4.2 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #4 [4.2 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #5 [4.2 punktas; 1 baitas]

Duomenų baitai	Belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko turinys (iš viso [xx] baitai; skliausteliuose pateiktos vertės rodo [parametro nuorodą; dydį baitais])							
8–11	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #6 [4.2 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #7 [4.2 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #8 [4.2 punktas; 1 baitas]	Gamintojo rezervuotas siunčiamų duomenų aplankas #9 [4.2 punktas; 1 baitas]				
Viso eksploatavimo laikotarpio vertės [37 baitai]								
12–15					NOx masė (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.1 punktas; 4 baitai]			
16–23	Visas sunaudotas degalų kiekis (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.2 punktas; 4 baitai]		Visas nuvažiuotas atstumas (OBFCM) (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.3 punktas; 4 baitai]					
24–31	Visas nuvažiuotas atstumas (OBM) (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.4 punktas; 4 baitai]		Odometro rodmens vertė (3.5 punktas; 4 baitai]					
32–39	Atstumas, nuvažiuotas elektriniu režimu (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.6 punktas; 4 baitai]		OBM įspėjimo atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.7 punktas; 2 baitai]		OBM raginimo imtis priemonių atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.8 punktas; 2 baitai]			
40–47	OBM stebėsenos būsenos pakartotinio nustatymo skaitiklis (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.9 punktas; 2 baitai]	NOx ir degalų masės santykio vidurkis [3.10 punktas; 2 baitai]	Mažo greičio mieste santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.11 punktas; 1 baitas]	Greičio mieste santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.12 punktas; 1 baitas]	Greičio kaime santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.13 punktas; 1 baitas]	Greičio greitkelyje santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.14 punktas; 1 baitas]		
48	Greičio važiuojant už išplėstinių aplinkos sąlygų ribų santykis (per visą eksploatavimo laikotarpį) [3.15 punktas; 1 baitas]							
Baterijos patvarumo duomenys [31 baitas]								
49–55		Vidinė sertifikuotos energijos būklės (SOCE) vertė [5.1 punktas; 1 baitas]	Vidinė sertifikuotos ridos būklės (SOCR) vertė [5.2punktas; 1 baitas]	Vidutinė baterijos temperatūra, kai varymo sistema aktyvi (per visą eksploatavimo laikotarpį) [5.6 punktas; 1 baitas]	Vidutinė baterijos temperatūra įkrovimo metu (per visą eksploatavimo laikotarpį) [5.7 punktas; 1 baitas]	Vidutinė baterijos temperatūra, kai transporto priemonė išjungta (per visą eksploatavimo laikotarpį) [5.8 punktas; 1 baitas]	Laikas, praėjęs nuo paskutinio baterijos įkrovimo, kai SOC pokytis didesnis nei 50 % [5.5 punktas; 2 baitai]	

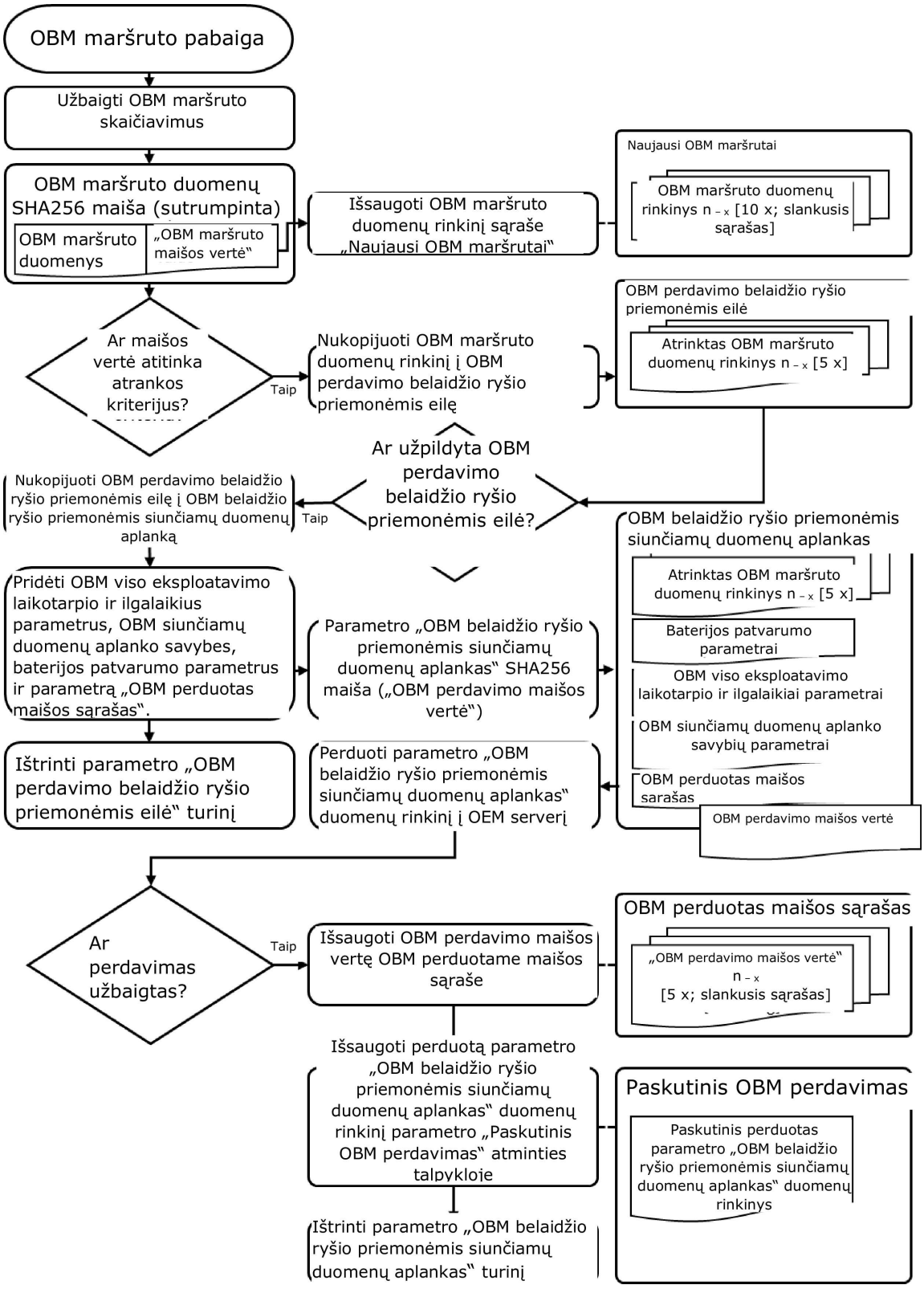
Duomenų baitai	Belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko turinys (iš viso [xx] baitai; skliausteliuose pateiktos vertės rodo [parametro nuorodą; dydį baitais])	
56–63	Atstumas, nuvažiuotas su dabartine baterija per visą eksploatavimo laikotarpį [5.3 punktas; 4 baitai]	Virtualusis atstumas [5.4 punktas; 4 baitai]
64–71	Visas V2X tikslais pateiktos energijos kiekis [kWh] (per visą eksploatavimo laikotarpį) [5.9 punktas; 4 baitai]	Visas energijos, pateiktos ne varymo reikmėms, kiekis (per visą eksploatavimo laikotarpį) [5.10 punktas; 4 baitai]
72–79	Bendras energijos kaupiklių sukauptos energijos pralaidumas (per visą eksploatavimo laikotarpį) [5.11 punktas; 4 baitai]	Traukos baterijos pakeitimo būsena [5.12 punktas; 4 baitai]
	OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko maršruto duomenys [320 baitų]	
80–143	OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko maršruto duomenys #0 [6.3.4 punktas; 64 baitai]	
144–207	OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko maršruto duomenys #1 [6.3.4 punktas; 64 baitai]	
208–271	OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko maršruto duomenys #2 [6.3.4 punktas; 64 baitai]	
272–335	OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko maršruto duomenys #3 [6.3.4 punktas; 64 baitai]	
336–399	OBM belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko maršruto duomenys #4 [6.3.4 punktas; 64 baitai]	
	OBM perduotas maišos sąrašas [160 baitų]	
400–431	OBM perdavimo maišos vertė #0 [6.5.1 punktas; 32 baitai]	
432–463	OBM perdavimo maišos vertė #1 [6.5.2 punktas; 32 baitai]	
464–495	OBM perdavimo maišos vertė #2 [6.5.3 punktas; 32 baitai]	
496–527	OBM perdavimo maišos vertė #3 [6.5.4 punktas; 32 baitai]	
528–559	OBM perdavimo maišos vertė #4 [6.5.5 punktas; 32 baitai]	
	Išplėtimas [135 baitai]	
560–679	Rezervuota išplėsti	
	Maišos vertė [33 baitai]	

Duomenų baitai	Belaidžio ryšio priemonėmis siunčiamų duomenų aplanko turinys (iš viso [xx] baitai; skliausteliuose pateiktos vertės rodo [parametro nuorodą; dydį baitais])
680–	OBM perdavimo maišos tinkamumo būsena [4.3 parametras; 1 baitas]
681–712	OBM perdavimo maišos vertė [4.4 punktas; 32 baitai]

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1707/oj

8 priedėlis

OBM duomenų apdorojimo struktūrinė schema



II PRIEDAS

VAIRUOTOJO ĮSPĖJIMO APIE VIRŠYTĄ VARIKLIO IŠMETAMŲ TERŠALŲ KIEKĮ SISTEMOS TEIKIAMŲ VAIRUOTOJUI SKIRTŲ ĮSPĖJAMŲJŲ SIGNALŲ IR RAGINIMO IMTIS PRIEMONIŲ METODAI

1. **Įvadas**

1.1. Šiame priede nustatomi vairuotojo įspėjimų ir raginimo imtis priemonių metodo reikalavimai, taikomi vairuotojo įspėjimo apie viršytą variklio išmetamų teršalų kiekį sistemai (EEEDWS). Iliustracinės schemos pateikiamos šio priedo 1 priedėlyje.

2. **Vairuotojo įspėjimo ir raginimo imtis priemonių metodo reikalavimai**

2.1. Vairuotojo įspėjimų ir raginimo imtis priemonių metodai pradedami taikyti, kai tik bent viena iš 5 straipsnyje nurodytų variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenų tampa „Klaida“, ir jie taikomi tol, kol nė viena iš stebėsenos būsenų netampa „Klaida“.

2.2. **Skaitikliai**

2.2.1. EEEDWS įdiegiami 2.2.3–2.2.8 punktuose aprašyti skaitikliai, padedantys taikyti vairuotojo įspėjimų ir raginimo imtis priemonių metodus.

2.2.2. Kitos skaitiklių techninės specifikacijos aprašytos atitinkamose I priedo lentelėse.

2.2.3. **Parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklis**

2.2.3.1. Jei kuri nors iš variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenų yra „Klaida“, parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklis kas 0,1 km, nuvažiuoto su įjungtu vidaus degimo varikliu, padidėja verte 0,1, kad būtų užregistruotas transporto priemonės nuvažiuotas atstumas kilometrais nuo vairuotojo įspėjimų taikymo pradžios.

2.2.3.2. Parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skyra turi būti 0,1 km arba bet koks mažesnis atstumas, mažiausia vertė – 0 km, o didžiausia – bent 6 553,5 km.

2.2.3.3. Kai visos variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenos nuolat būna kitos nei „Klaida“, parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklio vertė gali mažėti taip:

— jei parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklio vertė didesnė kaip 400 km, skaitiklio vertė gali sumažėti atstumu kilometrais, nuvažiuotu su įjungtu vidaus degimo varikliu,

— jei parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklio vertė yra ne didesnė kaip 400 km, skaitiklio vertė kas 100 km, nuvažiuotų su įjungtu vidaus degimo varikliu, gali sumažėti iki 100 km.

2.2.3.4. Parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklis gali būti pakartotinai nustatytas toliau nurodytomis sąlygomis:

— jei kuri nors variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsena pakartotinai nustatoma naudojant įprastą skaitytuvą arba techninės priežiūros įrankį, parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitikliui pakartotinai nustatoma 2 400 km vertė arba pakartotinio nustatymo metu buvusi vertė, nelygu, kuri iš šių verčių yra mažesnė,

— OBM įspėjimo atstumo skaitikliui gali būti nustatyta nulinė vertė galiojančio OBM maršruto pabaigoje po to, kai su įjungtu vidaus degimo varikliu nuvažiuojamas ne mažesnis kaip 400 km atstumas, o šio važiavimo metu visų variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenos nuolat yra kitos nei „Klaida“.

2.2.3.5. Jeigu parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklis pasiekia savo didžiausiąją vertę, jis sustabdomas tol, kol įvykdoma viena iš sumažinimo arba pakartotinio nustatymo sąlygų.

2.2.4. **Parametro „OBM įspėjimo atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklis**

2.2.4.1. Jei per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį bet kuri variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsena tampa „Klaida“, parametro „OBM įspėjimo atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklis užregistruoja atstumą, nuvažiuotą kuriai nors variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenai esant „Klaida“ ir vidaus degimo varikliui veikiant.

2.2.4.2. Parametro „OBM įspėjimo atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklio skyra turi būti 1 km, mažiausioji vertė – 0 km, o didžiausioji – 65 535 km.

2.2.4.3. Parametro „OBM įspėjimo atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitikliui nėra nustatoma nulinė vertė, o pasiekus didžiausiąją vertę, jis sustabdomas.

2.2.5. **Parametro „OBM atstumas nuo stebėsenos būsenos pakartotinio nustatymo“ skaitiklis**

2.2.5.1. Parametro „OBM atstumas nuo stebėsenos būsenos pakartotinio nustatymo“ skaitiklis nurodo atstumą, nuvažiuotą su įjungtu vidaus degimo varikliu nuo tada, kai paskutinį kartą nė viena variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsena nebuvo „Klaida“.

2.2.5.2. Parametro „OBM atstumas nuo stebėsenos būsenos pakartotinio nustatymo“ skaitiklio skyra turi būti 1 km arba bet koks mažesnis atstumas, mažiausioji vertė – 0 km, o didžiausioji – bent 65 535 km.

2.2.5.3. Parametro „OBM atstumas nuo stebėsenos būsenos pakartotinio nustatymo“ skaitikliui nustatoma nulinė vertė, kai įvykdoma viena iš šių sąlygų:

— bet kuri iš variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenų pasikeičia iš „Klaida“ į „Normali“ arba „Tarpinė“, todėl visos variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenos yra „Normali“ arba „Tarpinė“,

— variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenos pakartotinai nustatomos naudojant įprastą skaitytuvą arba techninės priežiūros įrankį.

2.2.5.4. Jeigu parametro „OBM atstumas nuo stebėsenos būsenos pakartotinio nustatymo“ skaitiklis pasiekia didžiausiąją vertę, jis sustabdomas tol, kol įvykdoma viena iš pakartotinio nulinės vertės nustatymo sąlygų.

2.2.6. **Parametro „OBM stebėsenos būsenos pakartotinis nustatymas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklis**

2.2.6.1. Parametro „OBM stebėsenos būsenos pakartotinis nustatymas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklis skaičiuoja, kiek kartų per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį iš įprasto skaitytuvo arba techninės priežiūros įrankio gaunama bet kokia komanda pakartotinai nustatyti stebėsenos būsenas arba pašalinti OBM duomenis. Šio skaitiklio vertė turi būti sveikasis skaičius, kurio mažiausioji vertė – 0, o didžiausioji – 65 535. Jei parametro „OBM stebėsenos būsenos pakartotinis nustatymas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklis pasiekia didžiausiąją vertę, jis sustabdomas ir pakartotinai nenustatomas.

2.2.6.2. Jei variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenos pakartotinai nustatomos įdiegiant gamintojo programinės įrangos atnaujinimą, parametro „OBM stebėsenos būsenos pakartotinis nustatymas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklio padidinti nereikalaujama.

2.2.7. **Parametro „OBM dabartinis raginimo imtis priemonių atstumas“ skaitiklis**

2.2.7.1. Parametro „OBM dabartinis raginimo imtis priemonių atstumas“ skaitiklis skaičiuoja atstumą kilometrais, nuvažiuotą su įjungtu vidaus degimo varikliu nuo tada, kai prasidėjo dabartinis arba paskutinis raginimo imtis priemonių laikotarpis, kaip aprašyta 2.4.2 punkte.

2.2.7.2. Parametro „OBM dabartinis raginimo imtis priemonių atstumas“ skaitiklio skyra turi būti 0,1 km arba bet kuris mažesnis atstumas, mažiausioji vertė – 0 km, o didžiausioji – bent 6 553,5 km. Jei skaitiklis pasiekia didžiausiąją vertę, jis sustabdomas ir pakartotinai nenustatomas.

2.2.7.3. Jeigu raginimo imtis priemonių laikotarpis laikinai sustabdomas, kaip aprašyta 2.4.3 punkte, sustabdomas parametro „OBM dabartinis raginimo imtis priemonių atstumas“ skaitiklis.

2.2.7.4. Parametro „OBM dabartinis raginimo imtis priemonių atstumas“ skaitikliui nustatoma nulinė vertė, kai įvykdoma viena iš šių sąlygų:

— aktyvuojama raginimo imtis priemonių sistema, kaip apibrėžta 2.4 punkte,

— variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenos pakartotinai nustatomos naudojant įprastą skaitytuvą arba techninės priežiūros įrankį.

2.2.8. **Parametro „OBM raginimo imtis priemonių atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklis**

2.2.8.1. Parametro „OBM raginimo imtis priemonių atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklis skaičiuoja atstumą kilometrais, per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nuvažiuotą su įjungtu vidaus degimo varikliu, kai raginimo imtis priemonių sistema yra aktyvi.

2.2.8.2. Parametro „OBM raginimo imtis priemonių atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklio skyra turi būti 1 km, mažiausioji vertė – 0 km, o didžiausioji – 65 535 km. Jei skaitiklis pasiekia didžiausiąją vertę, jis sustabdomas ir pakartotinai nenustatomas.

2.2.8.3. Jeigu raginimo imtis priemonių laikotarpis laikinai sustabdomas arba pakartotinai nustatomas, kaip aprašyta 2.4.3 punkte, parametro „OBM raginimo imtis priemonių atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklis sustabdomas tol, kol įvykdomos sumažinimo sąlygos.

2.3. **Vairuotojo įspėjimai**

2.3.1. **Bendrieji vairuotojo įspėjimų rodymo reikalavimai**

2.3.1.1. EEEDWS įdiegiama įspėjimo sistema, kurią sudaro vaizdiniai pavojaus signalai, kuriais vairuotojas informuojamas apie nustatytus gedimus ar klastojimą, dėl kurių neįmanoma tinkamai kontroliuoti išmetamųjų teršalų arba užtikrinti tinkamo OBM sistemos veikimo. Įspėjimo sistema gali turėti ir garsinį vairuotojo perspėjimo signalą.

2.3.1.2. Transporto priemonėse, suprojektuotose ir sukonstruotose tam, kad būtų naudojamos gelbėjimo tarnybų, ginkluotųjų pajėgų, civilinės gynybos, priešgaisrinės tarnybos ir viešosios tvarkos palaikymo pajėgų reikmėms, gali būti įrengta priemonė, leidžianti vairuotojui pritemdyti vaizdinius įspėjamuosius signalus ir išjungti garsinį įspėjimo sistemos komponentą.

2.3.1.3. Jei kuri nors iš variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenų yra „Klaida“, nuolat veikia JT taisyklės Nr. 154 C5 priede apibrėžtas MI ir yra rodomas atitinkamas vairuotojui skirtas įspėjamasis signalas pagal 2.3.2, 2.3.3 ir 2.3.4 punktus. Rodomas vairuotojui skirtas įspėjamasis signalas turi būti pakankamai aiškus, kad vairuotojas suprastų, jog OBM sistema nustatė gedimus arba klastojimą, dėl kurių neįmanoma tinkamai kontroliuoti arba stebėti išmetamųjų teršalų ir dėl kurių reikia atlikti remontą. Vairuotojui skirtame įspėjamajame signale taip pat nurodomas likęs atstumas iki raginimo atlikti remontą aktyvavimo.

2.3.1.4. Vairuotojui skirti įspėjamieji signalai gali būti laikinai pertraukiami, jei to reikia, kad vairuotojui būtų rodomi svarbūs saugos ir kiti su išmetamųjų teršalų kontrolės sistema susiję įspėjimai.

2.3.1.5. Kai OBM vairuotojui skirtas įspėjamasis signalas sutampa su JT taisyklės Nr. 154 6 priedėlio 3.4 punkte aprašytu nenutrūkstamu įspėjimo signalu, jei įmanoma, abu vairuotojui skirti įspėjamieji signalai gali būti rodomi vienu metu. Jei vairuotojui skirtų įspėjamųjų signalų neįmanoma rodyti vienu metu, vairuotojui skirti įspėjamieji signalai laikinai nutraukiami tol, kol rodomas nenutrūkstamas įspėjamasis signalas, o parametras „OBM įspėjimo atstumas“ valdomas pagal šias taisykles:

— jei tuo metu, kai vairuotojui skirtas įspėjamasis signalas yra laikinai nutrauktas, parametro „OBM įspėjimo atstumas“ vertė yra 0–1 400: JT taisyklės Nr. 154 6 priedėlio 3.4 punkte aprašyto nenutrūkstamo įspėjamojo signalo pabaigoje parametrui „OBM įspėjimo atstumas“ nustatoma 1 400 km vertė arba pakartotinio nustatymo metu buvusi vertė, nelygu, kuri iš šių verčių yra mažesnė,

— jei tuo metu, kai vairuotojui skirtas įspėjamasis signalas yra laikinai nutrauktas, parametro „OBM įspėjimo atstumas“ vertė yra 1 400–2 400: JT taisyklės Nr. 154 6 priedėlio 3.4 punkte aprašyto nenutrūkstamo įspėjamojo signalo pabaigoje gamintojai parametrui „OBM įspėjimo atstumas“ gali nustatyti ne mažesnę kaip 2 350 km vertę; jei prieš aktyvuojant raginimą imtis priemonių parametro „OBM įspėjimo atstumas“ vertė yra didesnė kaip 2 400: parametras „OBM įspėjimo atstumas“ pakartotinai nustatomas ir sustabdomas ties 2 400 km tol, kol rodomas JT taisyklės Nr. 154 6 priedėlio 3.4 punkte aprašytas nenutrūkstamas įspėjamasis signalas.

2.3.2. **Žemo lygio įspėjimas**

2.3.2.1. Kai parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklio vertė yra mažesnė nei 1 400 km, o bet kuri variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsena yra „Klaida“, įjungus galios pavarą pakankamai ilgą laiką turi būti rodomi vairuotojui skirti įspėjamieji signalai.

2.3.3. **Atidėtas MI aktyvavimas ir vairuotojui skirtų įspėjamųjų signalų rodymas**

2.3.3.1. Nedarant poveikio kitiems MI aktyvavimo kriterijams, kai 2.2.3 punkte aprašyto parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklio vertė yra mažesnė nei 400 km, gamintojai gali atidėti MI aktyvavimą, kaip nurodyta 2.3.1 punkte, ir įspėjimo apie žemą lygį signalo rodymą, kaip nurodyta 2.3.2 punkte. Jeigu parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklis pasiekia 400 km vertę, kai MI aktyvavimas ir įspėjamųjų signalų rodymas yra atidėti, įspėjimo apie žemą lygį signalas vairuotojui rodomas nelaukiant, kol galios pavara bus įjungta kitą kartą.

2.3.3.2. Kai parametro „Klastojimo būsena“, apibrėžto I priedo 1.10 punkte, būsena yra „2 lygis. Aptiktas galimas klastojimas“, MI aktyvavimo ir vairuotojui skirtų įspėjamųjų signalų rodymo atidėti neleidžiama.

2.3.4. **Aukšto lygio įspėjimas**

2.3.4.1. Kai parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklio vertė yra mažesnė nei 1 400 km, o raginimo imtis priemonių metodas dar neaktyvuotas ir bet kuri variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsena yra „Klaida“, nuolat rodomas vairuotojui skirtas įspėjamasis signalas.

2.3.5. **Raginimo imtis priemonių metodo įspėjimas**

2.3.5.1. Kai aktyvuojamas raginimo imtis priemonių metodas, kaip aprašyta 2.4 punkte, nuolat rodomas vairuotojui skirtas įspėjamasis signalas, aiškiai rodantis, kad raginimo atlikti remontą sistema yra aktyvi. Įspėjamasis signalas taip pat rodo likusių pakartotinių paleidimų skaičių arba atstumą, likusį iki draudimo paleisti variklį, priklausomai nuo įdiegto raginimo imtis priemonių metodo tipo.

2.3.5.2. Pasibaigus raginimo atlikti remontą įspėjimo laikotarpiui, rodomas aiškus nenutrūkstamas įspėjamasis signalas, rodantis, kad draudžiama paleisti variklį.

2.3.6. **Vairuotojui skirtų įspėjamųjų signalų išjungimas atnaujinus stebėsenos būseną**

2.3.6.1. Nedarant poveikio kitiems MI aktyvavimo kriterijams, jei vairuotojo įspėjimo sistema buvo aktyvuota, kaip aprašyta 2.3.1–2.3.4 punktuose, ir visos variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsenos, kurios buvo „Klaida“, pasikeitė į „Normali“ arba „Tarpinė“, kito OBM maršruto pradžioje vairuotojui skirti įspėjamieji signalai gali būti nerodomi ir MI gali būti neaktyvuojamas.

2.4. **Raginimo imtis priemonių metodas remontui palengvinti**

2.4.1. **Bendrieji raginimo imtis priemonių metodo remontui palengvinti reikalavimai**

2.4.1.1. Transporto priemonėje įrengiamas raginimo imtis priemonių metodas, užtikrinantis tinkamą išmetamųjų teršalų kontrolės sistemų remontą, kai OBM sistema nustato gedimus ar klastojimą, dėl kurių neįmanoma tinkamai kontroliuoti arba stebėti išmetamųjų teršalų ir dėl kurių reikia atlikti remontą.

2.4.1.2. Raginimo imtis priemonių metodas projektuojamas taip, kad būtų užtikrinta, jog transporto priemonė negalėtų būti eksploatuojama naudojant jos variklį, jei nepaisoma vairuotojui skirtų įspėjamųjų signalų sekos. Hibridinės transporto priemonės eksploatavimas nulinės taršos režimu aktyvaus raginimo imtis priemonių metu gali būti neribojamas.

2.4.1.3. Reikalavimas dėl raginimo imtis priemonių metodo netaikomas transporto priemonėms, kurios suprojektuotos ir sukonstruotos tam, kad būtų naudojamos gelbėjimo tarnybų, ginkluotųjų pajėgų, civilinės gynybos, priešgaisrinės tarnybos ir viešosios tvarkos palaikymo pajėgų reikmėms. Šiose transporto priemonėse visam laikui deaktyvuoti vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemą gali tik transporto priemonės gamintojas.

2.4.2. **Raginimo imtis priemonių metodo aktyvavimas**

2.4.2.1. Pagal 2.4.4 punktą taikomas raginimo imtis priemonių metodas aktyvuojamas kito OBM maršruto pradžioje po to, kai įspėjimo atstumo skaitiklio rodmuo viršija 2 400 km, jei kuri nors iš stebėjimo būsenų išlieka „Klaida“.

2.4.3. **Raginimo imtis priemonių metodo sustabdymas ir deaktyvavimas po stebėsenos būsenos atnaujinimo**

2.4.3.1. Jeigu po to, kai buvo aktyvuotas raginimo imtis priemonių metodas, visos stebėsenos būsenos „Klaida“ pasikeitė į „Normali“ arba „Tarpinė“, atstumo arba variklio paleidimų skaičiaus skaičiavimas gali būti sustabdytas, o vairuotojo įspėjimas gali būti paslėptas, jei nė viena iš stebėsenos būsenų nėra „Klaida“.

2.4.3.2. Jei parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklio vertė sumažėja iki mažesnės nei 2 400 km vertės, kito OBM maršruto pradžioje raginimo imtis priemonių metodas gali būti deaktyvuojamas.

2.4.4. **Gamintojo raginimo imtis priemonių metodų pasirinkimo galimybės**

2.4.4.1. Gamintojas pasirenka vieną iš 2.4.4.2–2.4.4.5 punktuose aprašytų raginimo imtis priemonių metodų galimybių.

2.4.4.2. **A galimybė. Variklio paleidimo blokavimas pasiekus didžiausiąjį variklio paleidimų skaičių**

2.4.4.2.1. Ši galimybė leidžia skaičiuoti likusius variklio paleidimus, kai aktyvuojama raginimo imtis priemonių sistema. Kito naujo OBM maršruto pradžioje variklio pakartotinai paleisti neleidžiama, kai variklio paleidimų, atliktų nuo raginimo imtis priemonių aktyvavimo, skaičius pasiekia ne didesnę kaip 20 didžiausią vertę. Į šį skaičiavimą neįtraukiami variklio paleidimai, kuriuos atlieka transporto priemonės valdymo sistema, pvz., automatinės variklio išjungimo ir paleidimo sistemos, arba variklio pakartotiniai paleidimai, atlikti po variklio užgesimo.

2.4.4.3. **B galimybė. Variklio paleidimo blokavimas nuvažiavus likusį atstumą**

2.4.4.3.1. Ši galimybė leidžia skaičiuoti likusį atstumą, kai įsijungia raginimo imtis priemonių sistema. Kito naujo OBM maršruto pradžioje variklio pakartotinai paleisti neleidžiama po to, kai nuo raginimo atlikti remontą sistemos aktyvavimo transporto priemonė, veikiant varikliui, nuvažiuoja ne didesnį atstumą kaip vidutinis atstumas, nuvažiuojamas su vienu pilnu degalų baku. Viršijus didžiausią atstumą, turi būti leidžiami pakartotiniai variklio paleidimai, kuriuos atlieka transporto priemonės valdymo sistema, pvz., automatinės variklio išjungimo ir paleidimo sistemos, arba variklio pakartotiniai paleidimai, atlikti po variklio užgesimo. Vidutinis atstumas, nuvažiuojamas su vienu pilnu degalų baku, nustatomas pagal degalų sąnaudas, nustatytas atlikus 1 tipo bandymą.

2.4.4.4. **C galimybė. Variklio paleidimo blokavimas po degalų pildymo**

2.4.4.4.1. Pasirinkus šią galimybę, po degalų pildymo transporto priemonė negalėtų būti užvesta, jei buvo aktyvuota raginimo imtis priemonių sistema.

2.4.4.5. **D galimybė. Degalų pildymo blokavimas**

2.4.4.5.1. Taikant šią galimybę, įsijungus raginimo imtis priemonių sistemai, nebeleidžiama papildyti transporto priemonės degalų bako, užblokuojant degalų pildymo sistemą. Blokavimo sistemoje turi būti priemonių, neleidžiančių atlikti neteisėtų jos pakeitimų.

2.4.5. **Raginimo imtis priemonių pakartotinis aktyvavimas po nesėkmingo remonto**

2.4.5.1. Atlikus remontą, kad būtų pašalintas gedimas, kai OBM sistema aktyvavo raginimo imtis priemonių metodą, kaip apibrėžta 2.4.2 punkte, ir variklio paleidimas buvo užblokuotas, raginimo imtis priemonių metodas gali būti deaktyvuojamas įprastu skaitytuvu arba techninės priežiūros įrankiu, kad transporto priemonę būtų galima vėl užvesti.

2.4.5.2. Kad būtų galima patvirtinti, jog remontas atliktas sėkmingai, transporto priemonė su įjungtu vidaus degimo varikliu turi nuvažiuoti ne daugiau kaip 400 km, kurie nuvažiuojami per kelis OBM maršrutus arba vieną OBM maršrutą, viršijantį 400 km. Jei patvirtinimo laikotarpiu bet kurių variklio išmetamų teršalų stebėsenos būsena vėl tampa „Klaida“, parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitikliui nustatoma 2 401 km vertė, o kito OBM maršruto pradžioje aktyvuojama raginimo imtis priemonių sistema.

2.4.5.3. Pakartotinai aktyvavus raginimo imtis priemonių sistemą, didžiausias leidžiamas variklio paleidimų skaičius turi būti ne didesnis kaip 3. Į šį skaičiavimą neįtraukiami variklio paleidimai, kuriuos atlieka transporto priemonės valdymo sistema, pvz., automatinės variklio išjungimo ir paleidimo sistemos, arba variklio pakartotiniai paleidimai, atlikti po variklio užgesimo.

2.5. **Informacijai keliami reikalavimai**

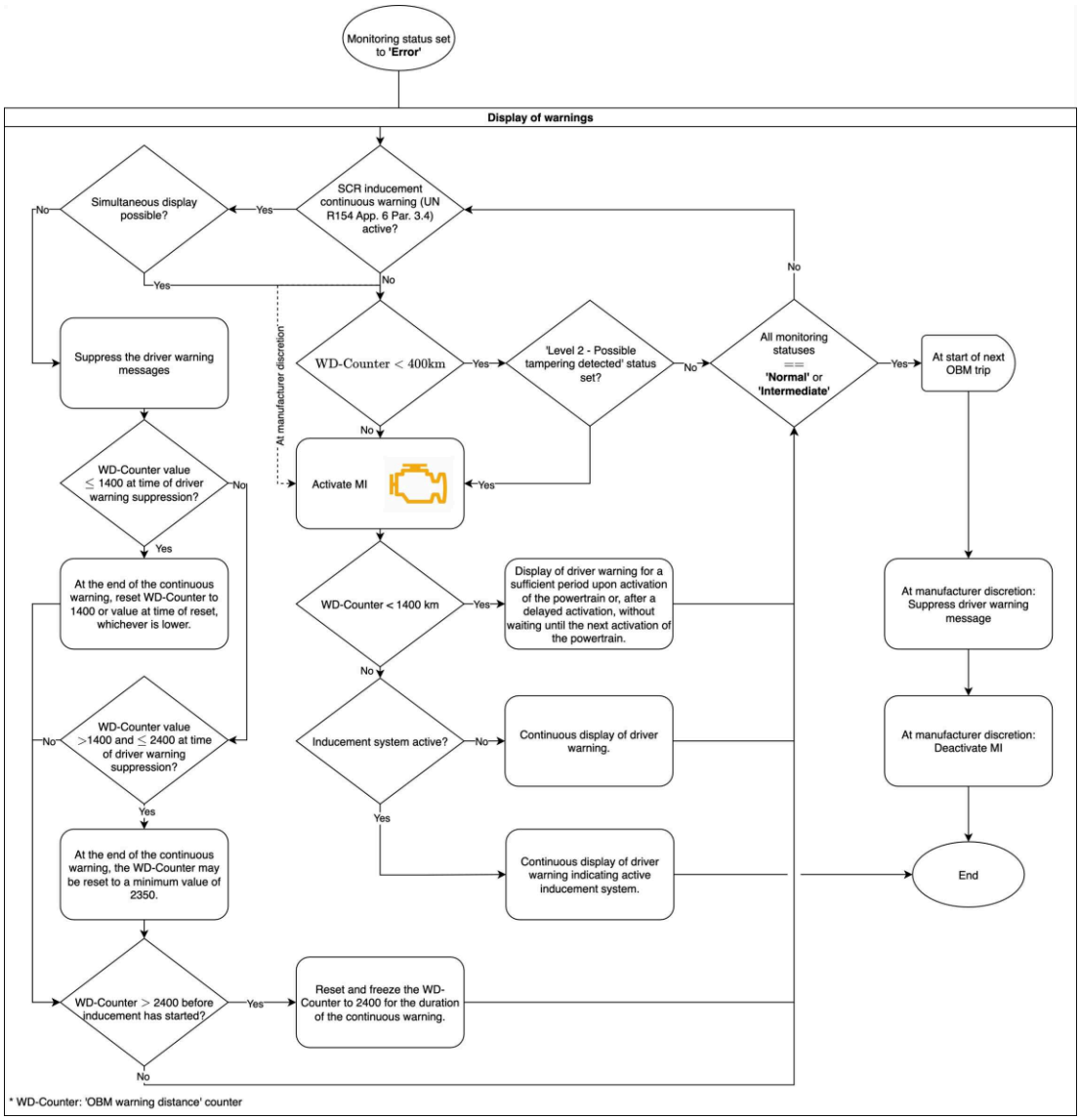
2.5.1. Gamintojas naujas transporto priemones tiekia kartu pateikdamas aiškią informaciją naudotojo vadovuose arba kitomis tinkamomis priemonėmis, siekdamas užtikrinti, kad transporto priemonių naudotojai būtų informuoti apie vairuotojui skirtų įspėjamųjų signalų ir vairuotojo įspėjimo apie viršytą variklio išmetamų teršalų kiekį sistemos raginimo imtis priemonių metodų veikimą.

1 priedėlis

Principinės schemos

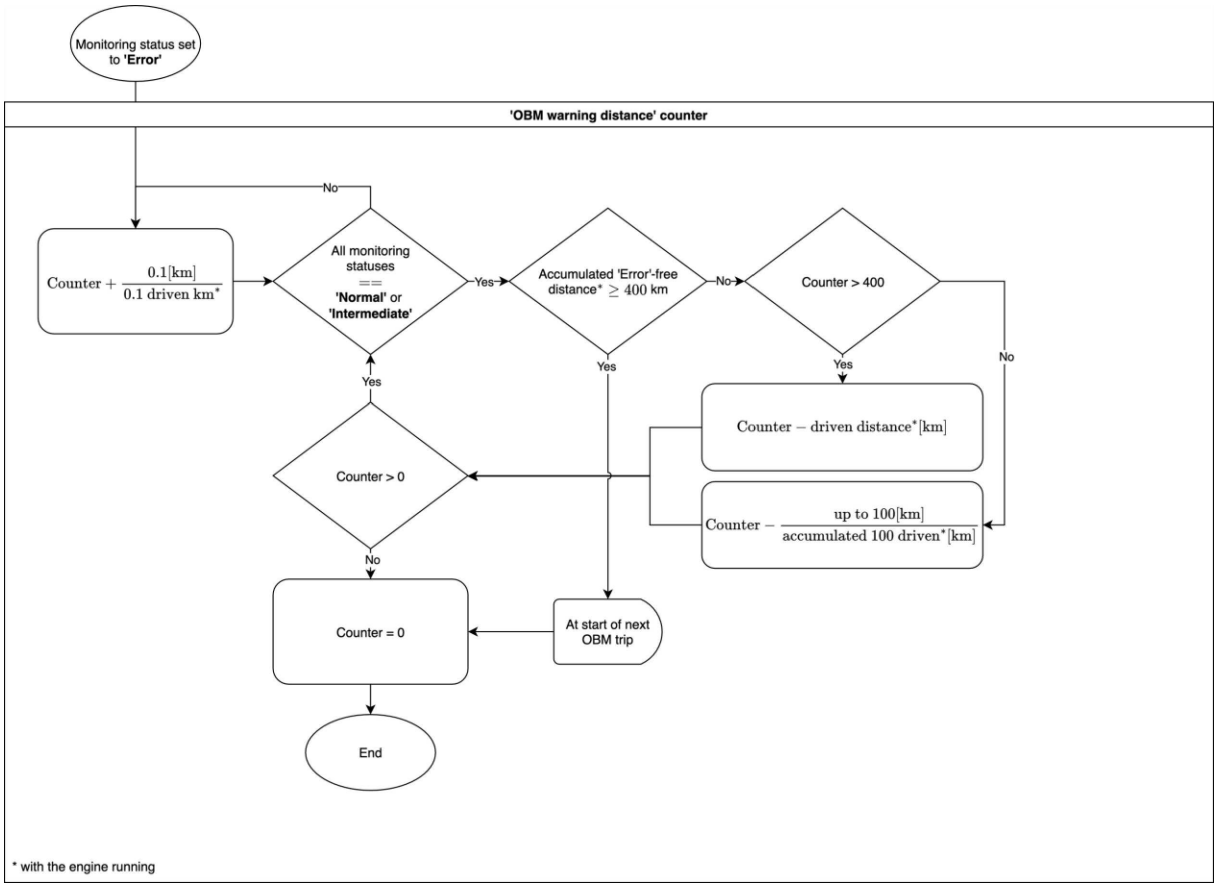
1 diagrama

Vairuotojui skirtų įspėjamųjų signalų rodymas



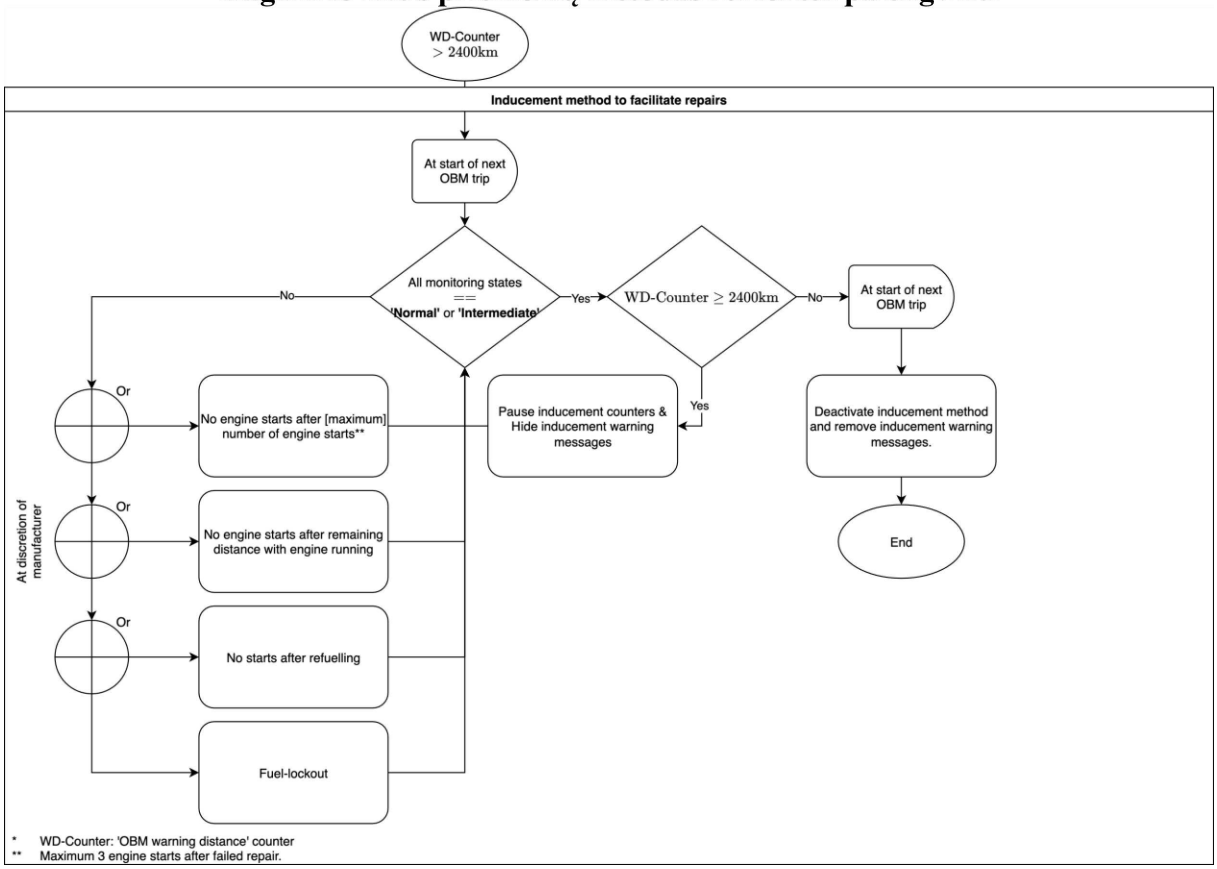
2 diagrama

Parametro „OBM įspėjimo atstumas“ skaitiklio veikimas



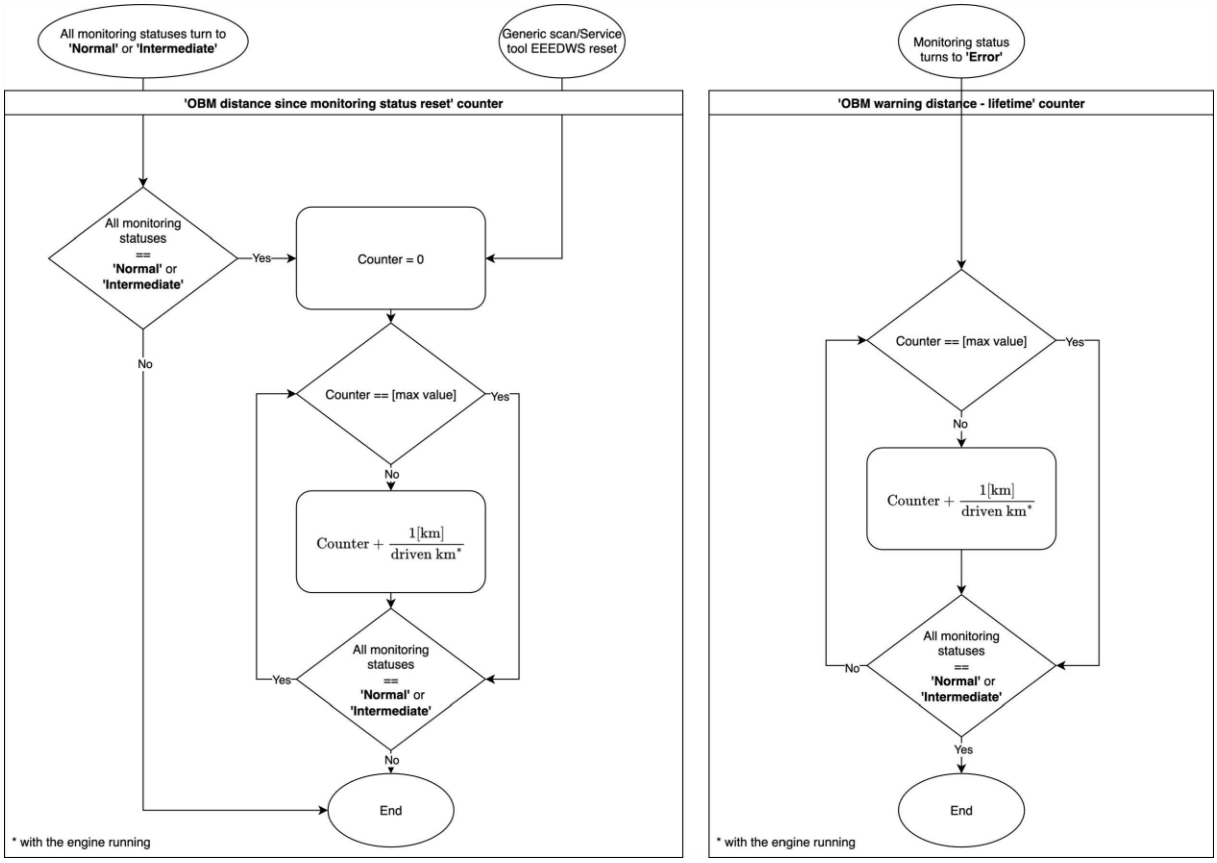
3 diagrama

Raginimo imtis priemonių metodas remontui palengvinti



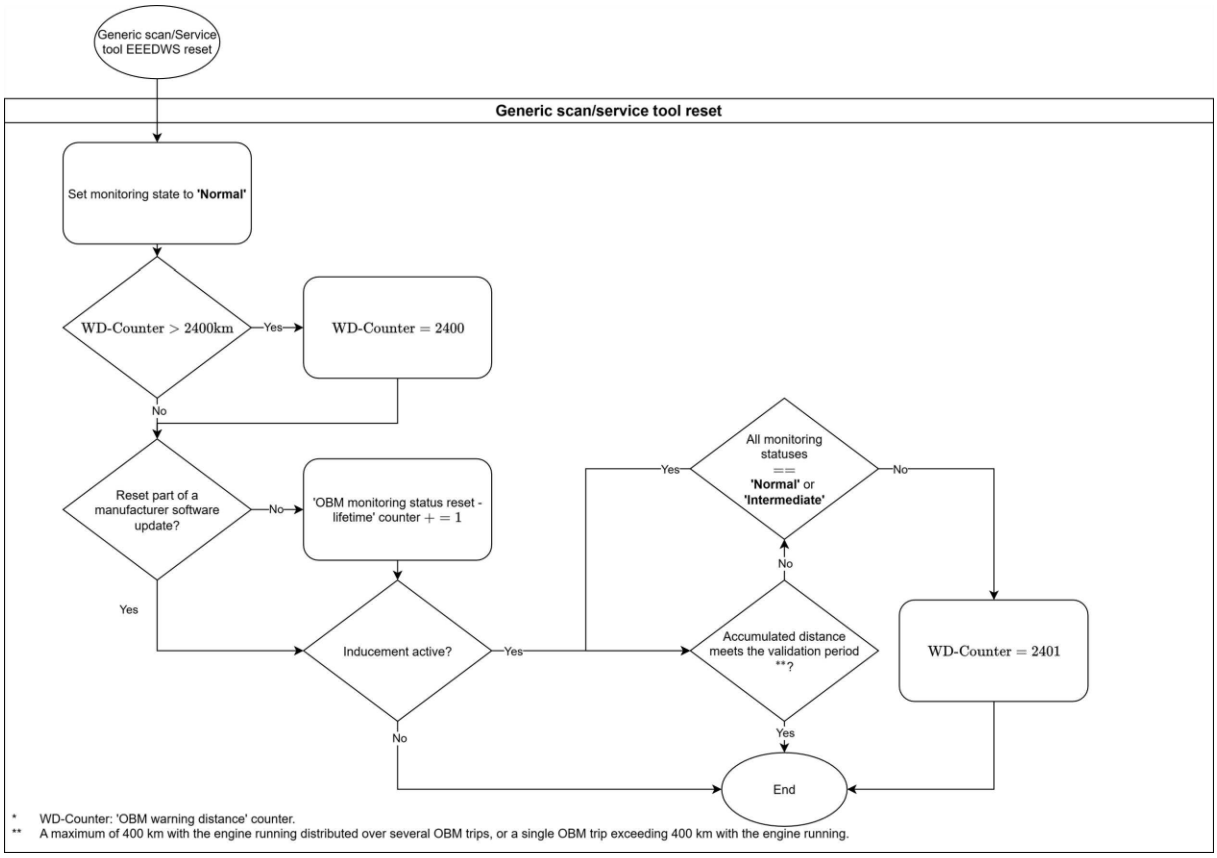
4 diagrama

Parametrų „OBM atstumas nuo stebėsenos būsenos pakartotinio nustatymo“ ir „OBM įspėjimo atstumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ skaitiklių veikimas



5 diagrama

OBM pakartotinis nustatymas naudojant bendrąjį skaitytuvą / techninės priežiūros įrankį



III PRIEDAS

ATITIKTIES DEKLARACIJA

1. **Įvadas**

1.1. Šiame priede nustatomi atitikties OBM, EVP ir aplinkosauginių duomenų pateikimo transporto priemonėje reikalavimams deklaracijos pateikimo ir formato reikalavimai.

1.2. Atitikties deklaracijos ir susijusios įrodomojo bandymo formos šablonai pateikiami atitinkamai 1 ir 2 priedėliuose.

2. **OBM šeimos identifikatoriaus priskyrimas**

2.1. Gamintojai apibrėžia OBM šeimas ir priskiria unikalų OBM šeimos identifikatorių.

2.2. Kiekvienai OBM šeimai turi būti priskirtas unikalus identifikatorius, kurio formatas būtų toks:

OM-nnnnnnnnnnnnnnn-WMI

čia:

a) „*nnnnnnnnnnnnnnn*“ yra ne ilgesnė kaip 15-os ženklų eilutė, kuri gali būti sudaroma naudojant tik skaitmenis nuo 0–9, raides nuo A iki Z ir pabraukimo simbolį („_“).

b) „*WMI*“ (pasaulinis gamintojo identifikatorius) yra kodas, pagal ISO 3780:2009 išskirtinai identifikuojantis gamintoją.

2.3. WMI savininkas užtikrina, kad i) eilutės „nnnnnnnnnnnnnnnnnn“ ir WMI derinys būtų unikalus OBM šeimai ir kad ii) eilutė „nnnnnnnnnnnnnnnnn“ būtų unikali toje WMI.

2.4. Smulkieji gamintojai priskiria OBM šeimos identifikatorius ir naudoja 1 priedėlyje pateiktą deklaracijos formą, kad deklaruotų atitiktį EVP ir aplinkosauginių duomenų pateikimo transporto priemonėje reikalavimams.

3. **OBM deklaracijos numerio priskyrimas**

3.1. Gamintojai pagal 1 priedėlį kiekvienai atitikties deklaracijai suteikia unikalų deklaracijos numerį, naudodami šį formatą:

OM-nnnnnnnnnnnnnnn-WMI/xxxx

čia:

a) *OM-nnnnnnnnnnnnnnn-WMI* yra OBM šeimos, kuriai taikoma deklaracija, OBM šeimos identifikatorius;

b) *xxxx* yra pirmosios deklaracijos eilės numeris, prasidedantis 0000, kuris kaskart, kai atnaujinama deklaracija, padidinamas.

3.2. Gamintojas kiekvienoje deklaracijoje ir atnaujintose deklaracijose turi pateikti taikytiną OBM deklaracijos numerį, kaip nurodyta 1 priedėlyje.

4. **OBM šeimos identifikatorių pateikimas**

4.1. OBM šeimos identifikatorius pateikiamas taip:

4.1.1. Nurodomas atitikties deklaracijos antraštėje, kaip nurodyta 1 priedėlyje. Dėl bet kurios naujos OBM šeimos gamintojas turėtų pateikti pirmąją deklaraciją, kaip nurodyta 1 priedėlyje.

4.1.2. Įtraukta į skaidrumo sąrašą, pateiktą Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1706 II priedo 3.2.1 punkte.

1 priedėlis

GAMINTOJO ATITIKTIES OBM, EVP IR APLINKOSAUGINIŲ DUOMENŲ PATEIKIMO TRANSPORTO PRIEMONĖJE REIKALAVIMAMS DEKLARACIJA

☐ *Pirmoji deklaracija [nauja OBM šeima]* ([1])

☐ *Pirmosios deklaracijos atnaujinimas [esama OBM šeima] ([2])*

Pateikta patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai: -[data]--

OBM šeimos identifikatorius: [……] ([2]) – ***OBM deklaracijos numeris:*** [……] ([3])

(Gamintojas): ……

(Gamintojo adresas): ……

pareiškia, kad:

(1) transporto priemonės tipas (-ai), šeima (-os) ar kitas transporto priemonės deskriptorius (-iai) ([4]), nurodyti šios deklaracijos II priede, atitinka Reglamento (ES) 2024/1257 ir jo įgyvendinimo teisės aktų nuostatas, susijusias su OBM, EVP ir aplinkosauginių duomenų pateikimu transporto priemonėje;

(2) šios deklaracijos III priede pateikti OBM informaciniai dokumentai, kuriuose aprašomi prie šios deklaracijos pridedami išsamūs techniniai kriterijai, yra teisingi ir išsamūs visų transporto priemonių, kurioms taikoma ši deklaracija, atžvilgiu. Šios deklaracijos IV priede išvardytos šioms transporto priemonėms taikomos išimtys, susijusios su Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1707 nustatytomis OBM nuostatomis;

(3) kartu su patvirtinimą suteikusiąja tipo patvirtinimo institucija buvo atliktas paprastas OBM veikimo įrodomasis bandymas, kaip aprašyta šios deklaracijos I priede (darbo srauto procesas), jei taikoma:

(4) ☐ pirmoji deklaracija [jei taikoma, atliekamas įrodomasis bandymas]

(5) ☐ pirmosios deklaracijos arba mažos serijos transporto priemonių gamintojo atnaujinimas [įrodomasis bandymas netaikomas]: …… *(nurodykite, koks atvejis yra taikytinas, t. y.: atnaujinimas, smulkusis gamintojas arba kitas (-i) subjektas (-ai))*

(6) Taikytina (-s) išmetamųjų teršalų simbolio dalis (-ys) (žr. Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1706 I priedo 6 priedėlio 3 lentelę):

(7) ☐ pirmoji deklaracija: …… ([5])

(8) ☐ pirmosios deklaracijos atnaujinimas: …… ([6])

Parengta [……Vieta ([7])]

Data: [……]

[*Gamintojo arba gamintojo atstovo įgalioto asmens vardas, pavardė ir parašas* ([8])]

([1]) Pildo gamintojas. Kas nereikalinga, išbraukti. Prireikus užpildykite.
([2]) Pildo gamintojas. Kas nereikalinga, išbraukti. Prireikus užpildykite.
([3]) Pildo gamintojas. Kas nereikalinga, išbraukti. Prireikus užpildykite.
([4]) Pildo patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija.
([5]) Į šią eilutę turi būti įrašytas (-i) išmetamųjų teršalų simbolis (-iai).
([6]) Šioje eilutėje turi būti įrašytas (-i) išmetamųjų teršalų simbolis (-iai) (turėtų būti identiškas informacijai, pateiktai atitinkamoje pirmojoje deklaracijoje).
([7]) Įsteigta Sąjungoje.
([8]) Gamintojo atstovas – Sąjungoje įsisteigęs fizinis arba juridinis asmuo, gamintojo tinkamai įgaliotas jam atstovauti bendraujant su patvirtinimo institucija arba rinkos priežiūros institucija ir veikti jo vardu į šio reglamento taikymo sritį patenkančiais klausimais, kaip apibrėžta Reglamento (ES) 2018/858 3 straipsnio 41 dalyje.

Priedai:

I priedas. Užpildyta įrodomojo bandymo forma (žr. Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1707 III priedo 2 priedėlį)

II priedas. Transporto priemonės tipo (-ų), šeimos (-ų) ar kito (-ų) transporto priemonės deskriptoriaus (-ių), kuriems taikoma ši deklaracija ir kurie priklauso OBM šeimai, sąrašas, nurodant taikytinas simbolio dalis pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1706 I priedo 6 priedėlio 3 lentelę

III priedas. Papildomi OBM dokumentai

IV priedas. Visų šioms transporto priemonėms taikomų išimčių, susijusių su šiame reglamente nustatytomis OBM nuostatomis, sąrašas

2 priedėlis

ĮRODOMOJO BANDYMO FORMA

PAPRASTAS OBM SISTEMOS VEIKIMO ĮRODOMASIS BANDYMAS DARBO PROCESO APRAŠYMAS IR ETAPAI

1. **Preliminarūs paprasto OBM sistemos veikimo įrodomojo bandymo etapai ir sąlygos:**

☐ įrodomasis bandymas grindžiamas vienu OBM maršrutu

☐ įrodomasis bandymas atliekamas su transporto priemone, kurioje nenustatyta gedimų ar klastojimo, dėl kurių neįmanoma tinkamai kontroliuoti arba stebėti išmetamųjų teršalų ir reikia atlikti remontą

☐ įrodomasis bandymas atliekamas su transporto priemone, kuriai taikoma 12 straipsnio 1 dalyje nurodyta deklaracija ir kuri įtraukta į III priedo 1 priedėlį.

2. **Įrodomasis bandymas apima šių elementų veikimo patikrą:**

☐ OBM sistema suteikia neribojamą prieigą prie transporto priemonėje saugomų OBM duomenų bei laiko atžvilgiu matuojamo išmetamo azoto oksidų (NOx) kiekio signalų ir kitų pagalbinių signalų, padedančių atlikti išmetamųjų teršalų kiekio bandymus naudojant standartinį transporto priemonės OBD sistemos prievadą pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1707 10 straipsnį

☐ EEEDWS pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1707 4 straipsnio 1 dalies a punktą priskyrė OBM sistemos atliekamos NOx ir kietųjų dalelių PM stebėsenos būseną

☐ OBM maršruto pabaigoje OBM sistema atliko išmetamo NOx kiekio vertinimą, įrodomojo bandymo metu netikrindama jokių tikslumo reikalavimų.

3. **Įrodomasis bandymas netaikomas** ([1])**:**

☐ smulkiesiems gamintojams taikoma išimtis (Reglamento (ES) 2024/1257 8 straipsnis)

☐ pirmosios deklaracijos atnaujinimas.

([1]) Jei pažymėtas toliau pateiktas langelis, 1 ir 2 punktai neturėtų būti pildomi.

IV PRIEDAS

EKSPLOATUOJAMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ ATITIKTIES PATIKRŲ IR OBM SISTEMŲ RINKOS PRIEŽIŪROS METODAI

Šiame priede nustatoma eksploatuojamų transporto priemonių atitikties metodika, taikoma tikrinant OBM sistemų atliekamos išmetamo NOx ir PM kiekio stebėsenos atitiktį, ir rinkos priežiūros metodai, taikomi tikrinant OBM sistemų atitiktį bendriesiems reikalavimams.

A DALIS

Eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitikties patikros

1. ĮVADAS

1.1. Eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitikties patikromis užtikrinama, kad OBM sistema, naudojama atrinktose tai pačiai OBM šeimai, kaip apibrėžta 2 punkte, priklausančiose transporto priemonėse, pakankamai tiksliai apskaičiuoja su atstumu susijusį NOx kiekį, ir kad išmetamųjų teršalų kiekis nėra sistemingai nepakankamai įvertintas.

1.2. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikromis taip pat užtikrinama, kad OBM sistemos geba aptikti bent 2,5 karto viršytas atitinkamas išmetamų NOx ir PM ribines vertes, nustatytas Reglamento (ES) 2024/1257 I priede.

1.3. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras atlieka transporto priemonių gamintojai ir patvirtinimą suteikusios tipo patvirtinimo institucijos.

1.4. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras gali atlikti Komisija ir pripažintos trečiosios šalys.

1.5. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikroms minimalaus dažnumo reikalavimai netaikomi.

2. OBM ŠEIMOS APIBRĖŽTIS

2.1. Eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitikties bandymų tikslais OBM šeimą sudaro transporto priemonės, kurioms taikoma ta pati atitikties deklaracija pagal III priedą.

3. TRANSPORTO PRIEMONIŲ ATRANKOS KRITERIJAI IR TINKAMUMAS ATLIKTI BANDYMUS

3.1. Patvirtinimą suteikusi tipo patvirtinimo institucija ir kiti atitinkami subjektai renka būtiną informaciją, kad nustatytų, kurias OBM šeimas reikia tikrinti. Atsižvelgiama į anoniminius OBM duomenis, kuriuos gamintojai pateikė institucijoms pagal 11 straipsnį.

3.2. Eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitikties patikros atliekamos iki tol, kol nuvažiuojama 200 000 km, arba 10 metų, nelygu, kuris terminas ankstesnis.

3.3. Be 14 straipsnyje nustatytų tinkamumo eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikroms atlikti kriterijų, bus taikomi Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1706 II priede nustatyti techniniai transporto priemonių atrankos kriterijai.

4. EKSPLOATUOJAMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ OBM ATITIKTIES BANDYMAI

4.1. Eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitikties patikros vykdomos atliekant išmetamųjų teršalų kiekio bandymą laboratorijoje arba kelyje. Atliekant bandymus kelyje su PEMS įranga, laikomasi JT taisyklės Nr. 168 6 priede nustatytos patvirtinimo procedūros.

4.2. Bandymai atliekami taip, kad per išmetamųjų teršalų kiekio bandymą ir atitinkamo OBM maršruto metu būtų išmestas toks pat teršalų kiekis ir nuvažiuotas toks pat atstumas.

4.3. Tikrinama tai pačiai OBM šeimai priklausančių transporto priemonių imtis, o rezultatai vertinami pagal 5 dalyje aprašytą vertinimo metodą. Atliekant 5.1 punkte aprašytą patikrą, gaunami ne daugiau kaip du kiekvienos bandomosios transporto priemonės rezultatai, o atliekant 5.2 punkte aprašytą patikrą – du rezultatai (vienas PM rezultatas ir vienas NOx rezultatas).

4.4. Eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitikties patikros atliekamos kartu su eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymais, atliekamais siekiant patikrinti atitiktį pro išmetimo vamzdį išmetamų teršalų kiekio ribinėms vertėms, kaip nurodyta Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1706 II priede. Abiem bandymų metodikoms pagrįsti atliekamas tas pats išmetamųjų teršalų kiekio bandymas (RDE arba 1 tipo bandymas).

4.5. Alternatyvus metodas: eksploatuojamų transporto priemonių OBM sistemų atitikties patikros pagal 1.1 punktą gali būti atliekamos naudojant bet kurį ilgesnį nei 40 minučių ir 20 kilometrų maršrutą kelyje, kuris atitinka JT taisyklės Nr. 168 8.1 ir 8.2 punktuose nustatytas aplinkos ir dinaminio maršruto sąlygas, kai didžiausias greitis yra 160 km/h. Jeigu dalis bandymo arba visas bandymas atliekamas už išplėstinių sąlygų ribų arba jei viršijamas didžiausiasis greitis, bandymas laikomas negaliojančiu.

4.6. Transporto priemonei, kurios bent viena išmetamųjų teršalų stebėsenos būsena prieš bandymą yra „Tarpinė“, taikoma parengiamojo kondicionavimo procedūra. Šio parengiamojo kondicionavimo metu transporto priemonė turi važiuoti bent 40 minučių ir 20 kilometrų su įjungtu vidaus degimo varikliu. Į parengiamąjį kondicionavimą įtraukiamos bent penkios minutės iš eilės, per kurias transporto priemonė važiuoja 90 km/h ar didesniu greičiu. Atlikus parengiamąjį kondicionavimą, galios pavara išjungiama ir nuskaitomos visos išmetamųjų teršalų stebėsenos būsenos. Transporto priemonės yra tinkamos eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymams atlikti, jei nė viena iš stebėsenos būsenų nėra „Klaida“.

4.7. Transporto priemonės, kurios parametro „OBM atstumas nuo stebėsenos būsenos pakartotinio nustatymo“ (I priedo 1.51 parametras) vertė yra mažesnė nei 400 km, parengiamasis kondicionavimas atliekamas taip, kaip aprašyta 4.6 punkte, kol šis parametras viršija 400 km.

5. BANDYMO REZULTATŲ VERTINIMAS

5.1. Išmetamųjų teršalų kiekio bandymo rezultatai naudojami tikrinant OBM sistemos pagal 6 straipsnį atlikto su atstumu susijusio išmetamo NOx kiekio apskaičiavimo tikslumą.

5.2. Jei išmetamųjų teršalų kiekio bandymo rezultatai 2,5 karto arba daugiau viršija atitinkamas išmetamo NOx arba KD kiekio ribines vertes, nustatytas Reglamento (ES) 2024/1257 I priede, išmetamųjų teršalų kiekio bandymo rezultatai naudojami patikrinti, ar OBM sistema gali aptikti tokį viršijimą. Ši patikra netaikoma bandymams, atliekamiems taikant alternatyvų metodą, aprašytą 4.6 punkte.

5.3. Užbaigus išmetamųjų teršalų kiekio bandymą, turi būti užregistruota ir palyginta OBM sistemos pateikta OBM maršruto metu gauta parametro „Su atstumu susijęs NOx kiekis“ (I priedo 2.5 parametras) vertė ir maršruto metu gauta su atstumu susijusi išmetamo NOx kiekio vertė, išmatuotos naudojant išmetamųjų teršalų laboratorijos arba PEMS įrangą.

5.4. Su atstumu susijusio išmetamo NOx kiekio maršruto metu vertė, išmatuota naudojantis PEMS įranga, apskaičiuojama bendrą maršruto metu išmetamų NOx masę padalijant iš viso maršruto atstumo. Turi būti taikoma JT taisyklės Nr. 168 11 priedo 4 dalyje nurodyta PEMS ribinės vertės pataisa ir tos pačios taisyklės 7 priedo 5 punkte nurodytos pataisos.

5.5. Nei OBM sistemos vertė, nei išmetamųjų teršalų laboratorijos ar PEMS įrangos išmatuota vertė neturi būti pakeista taikant kitus pataisos koeficientus.

6. EKSPLOATUOJAMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ OBM ATITIKTIES STATISTINĖ PROCEDŪRA

6.1. Prieš atlikdamas pirmąjį OBM šeimos eksploatuojamų transporto priemonių OBM atitikties bandymą, gamintojas, akredituotoji laboratorija arba techninė tarnyba (toliau – šalis) praneša patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucijai apie ketinimą atlikti tam tikros OBM šeimos eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymus. Gavusi tokį pranešimą, patvirtinimą suteikusi tipo patvirtinimo institucija OBM šeimos rezultatams, priskiriamiems tai konkrečiai šaliai arba šalių grupei, tvarkyti sukuria naują statistinių duomenų aplanką.

6.2. Iš dviejų ar daugiau akredituotųjų laboratorijų arba techninių tarnybų gauti bandymų rezultatai gali būti jungiami, kad būtų galima atlikti bendrą statistinę procedūrą.

6.3. Norint jungti rezultatus, reikia gauti rašytinį visų suinteresuotųjų šalių, kurios teikia jungiamus bandymų rezultatus, sutikimą, ir, prieš pradedant bandymus, apie tai pranešti patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucijai.

6.4. Viena iš rezultatus jungiančių šalių paskiriama grupės vadove ir yra atsakinga už duomenų teikimą patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucijai ir bendravimą su ja.

6.5. Imties dydis statistinių duomenų aplanke yra 10 transporto priemonių.

7. ATITIKTIES VERTINIMAS

7.1. Sprendimas dėl OBM šeimos atitikties pagal 1.1 ir 1.2 punktus priimamas pagal 1 priedėlį.

7.2. Sprendimas dėl OBM šeimos atitikties pagal 1.1 punktą priimamas kiekvieną kartą, kai pasiekiamas imties dydis, o po to imtyje esančių transporto priemonių skaičius vėl prilyginamas nuliui.

7.3. Sprendimas dėl OBM šeimos atitikties pagal 1.2 punktą priimamas, kai išmetamųjų teršalų kiekio bandymo rezultatas 2,5 karto arba daugiau viršija taikytiną išmetamo PM arba NOx kiekio ribinę vertę.

7.4. Papildomu eksploatavimo laikotarpiu pagal Reglamento (ES) 2024/1257 1 priedą taikomi patvarumo daugikliai išmetamųjų teršalų ribinėms vertėms koreguoti.

8. ATASKAITŲ TEIKIMAS, TAISOMOSIOS IR ADMINISTRACINĖS PRIEMONĖS

8.1. Jei nustatoma, kad OBM šeima neatitinka reikalavimų, tipo patvirtinimo institucijos gamintojo paprašo imtis priemonių pagal Reglamento (ES) 2018/858 XI skyrių. Patvirtinimą suteikusi tipo patvirtinimo institucija gali išplėsti tyrimus, į juos įtraukdama to paties gamintojo pagamintas eksploatuojamas transporto priemones, priklausančias kitoms eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimoms su ta pačia OBM sistema, kurios gali būti susijusios su ta pačia neatitiktimi.

8.2. OBM sistemos atitikties bandymai įtraukiami į patvirtinimą suteikusios tipo patvirtinimo institucijos metinę ataskaitą.

B DALIS

OBM sistemų rinkos priežiūra

9. ĮVADAS

9.1. OBM rinkos priežiūros patikromis užtikrinama, kad rinkai pateiktų transporto priemonių OBM sistemos atitiktų 3–10 straipsniuose nustatytus bendruosius reikalavimus.

9.2. OBM sistemų rinkos priežiūros bandymams minimalaus dažnumo reikalavimai netaikomi.

10. TRANSPORTO PRIEMONIŲ ATRANKOS KRITERIJAI IR TINKAMUMAS ATLIKTI BANDYMUS

10.1. Rinkos priežiūros institucijos transporto priemones, kurių bandymai turi būti atlikti, atrenka remdamosi rizikos vertinimu. Jos atsižvelgia į anoniminius gamintojų institucijoms pateiktus OBM duomenis.

10.2. Rinkos priežiūros tyrimai atliekami tol, kol transporto priemonės yra eksploatuojamos.

11. ATITIKTIES VERTINIMAS

11.1. Rinkos priežiūros institucijos atlieka transporto priemonių atitikties OBM sistemų ir EEEDWS bendriesiems reikalavimams vertinimą.

11.2. Tikrindamos, kaip laikomasi bendrųjų reikalavimų, rinkos priežiūros institucijos patikrina OBM duomenų vientisumą nuo jų sukūrimo iki tol, kol juos pateikia transporto priemonės gamintojas. Šį patikrinimą galima atlikti atsekant pasirinktų bandomųjų maršrutų OBM duomenų rinkinius pagal jų maišos vertes arba taikant kitus tinkamus metodus.

12. ATASKAITŲ TEIKIMAS, TAISOMOSIOS IR ADMINISTRACINĖS PRIEMONĖS

12.1. Jei nustatoma, kad OBM šeima neatitinka reikalavimų, rinkos priežiūros institucijos vadovaujasi Reglamento (ES) 2018/858 XI skyriaus nuostatomis.

12.2. Rinkos priežiūros institucija gali išplėsti tyrimus, į juos įtraukdama to paties gamintojo pagamintas eksploatuojamas transporto priemones, priklausančias kitoms OBM šeimoms su ta pačia OBM sistema, kurios gali būti paveiktos tos pačios neatitikties.

1 priedėlis

OBM šeimai taikomi atitikties kriterijai

1. **Atitikties kriterijai pagal A dalies 1.1 punktą**

Jei yra 10 porų su atstumu susijusio išmetamo NOx kiekio verčių, gautų per išmetamųjų teršalų kiekio bandymą, ir atitinkamo OBM maršruto metu gautų parametro „Su atstumu susijęs NOx kiekis“ verčių, OBM šeimos atitiktį su atstumu susijusio išmetamo NOx kiekio apskaičiavimo tikslumo reikalavimams galima nustatyti remiantis porų skirtumais.

Jeigu išmetamųjų teršalų kiekio bandymo rezultatas 2,5 karto arba daugiau viršija taikytiną išmetamo PM arba NOx kiekio ribinę vertę arba jei po bandymo OBM sistemos atliekamos NOx stebėsenos būsena (1.47 parametras) pasikeičia į „Klaida“, per tokį išmetamųjų teršalų kiekio bandymą gauta su atstumu susijusio išmetamo NOx kiekio vertė ir atitinkamo OBM maršruto metu gauta parametro „Su atstumu susijęs NOx kiekis“ vertė neįtraukiamos į šiame punkte aprašytų atitikties kriterijų apskaičiavimą, naudojant minėtas 10 porų.

Δ vertė apskaičiuojama kaip vidutinis skirtumas tarp su atstumu susijusio išmetamo NOx kiekio pagal išmetamųjų teršalų kiekio bandymo rezultatus ($NOx_{emissions,i}$) ir OBM maršruto metu gautos parametro „Su atstumu susijęs NOx kiekis“ vertės ($NOx_{OBM,i}$) per visus galiojančius bandymus:

$$\Delta = \frac{1}{10}\sum_{i=1}^{10}(NOx_{emissions,i} - NOx_{OBM,i})$$

σ vertė apskaičiuojama kaip visų bandymų skirtumų kvadratinis vidurkis:

$$\sigma = \frac{1}{9}\sqrt{\sum_{i=1}^{10}(NOx_{emissions,i} - NOx_{OBM,i})^2}$$

OBM šeima atitinka reikalavimus šiais atvejais:

— jei Δ vertė yra lygi nuliui arba mažesnė už nulį,

— jei Δ vertė yra didesnė už nulį, bet mažesnė nei 30 proc. taikomos NOx ribinės vertės, o σ vertė yra mažesnė nei 50 proc. taikomos NOx ribinės vertės.

Bet kuriuo kitu atveju OBM šeima neatitinka reikalavimų ir taikoma 7 dalyje nustatyta procedūra.

2. **Atitikties kriterijai pagal A dalies 1.2 punktą**

Jei išmetamųjų teršalų kiekio bandymo rezultatas 2,5 karto arba daugiau viršija taikytiną išmetamo PM arba NOx kiekio ribinę vertę, taikomi konkretūs atitikties kriterijai, pagrįsti vieno bandymo rezultatais. Į tokių bandymų rezultatus neatsižvelgiama nustatant atitiktį pagal A dalies 1.1 punktą.

OBM šeima atitinka reikalavimus šiais atvejais:

— kai išmetamųjų teršalų kiekio bandymo rezultatas 2,5 karto arba daugiau viršija taikytiną išmetamo PM kiekio ribinę vertę:

  — jei po OBM maršruto, atitinkančio išmetamųjų teršalų kiekio bandymą, OBM sistemos atliekamos PM stebėsenos būsena yra „Klaida“,

— kai išmetamųjų teršalų kiekio bandymo rezultatas 2,5 karto arba daugiau viršija taikytiną išmetamo NOx kiekio ribinę vertę:

  — jei po OBM maršruto, atitinkančio išmetamųjų teršalų kiekio bandymą, OBM sistemos atliekamos NOx stebėsenos būsena yra „Klaida“m

— jei po OBM maršruto, atitinkančio išmetamųjų teršalų kiekio bandymą, OBM sistemos atliekamos NOx stebėsenos būsena nėra „Klaida“, o skirtumas tarp su atstumu susijusio išmetamo NOx kiekio, išmatuoto išmetamųjų teršalų kiekio bandymo metu, ir OBM maršruto metu gautos parametro „Su atstumu susijęs NOx kiekis“ (I priedo 2.5 parametras) vertės yra ne didesnis kaip 30 proc. per išmetamųjų teršalų kiekio bandymą išmatuoto su atstumu susijusio išmetamo NOx kiekio (t. y. atliekant bandymą OBM sistema nenurodo daugiau kaip 30 proc. mažesnio išmetamo NOx kiekio).

Bet kuriuo kitu atveju OBM šeima neatitinka reikalavimų ir taikoma 8 dalyje nustatyta procedūra.

V PRIEDAS

APLINKOSAUGINIS TRANSPORTO PRIEMONĖS PASAS

1. **Įvadas**

1.1. Šiame priede aprašomi reikalavimai, susiję su aplinkosauginiu transporto priemonės pasu (EVP). Jame pateikiamas EVP formatas ir į jį įtrauktini duomenys apie transporto priemonės tipą, taip pat EVP skirti perdavimo už transporto priemonės metodai.

2. **Duomenų reikalavimai**

2.1. Jei taikoma, į kiekvieną EVP įtraukiami bent šio priedo 1 priedėlio lentelėse išvardyti duomenų laukai.

2.2. Jei įmanoma, EVP naudojami Reglamento (ES) 2018/858 36 straipsnio 1 dalyje nurodyti transporto priemonės atitikties liudijimo laukai, atitinkantys Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) 2020/683 VIII priede nurodytus laukų identifikatorius.

2.3. Jei nenurodyta kitaip, gamintojai naudoja tuos pačius matavimo vienetus, kurie naudojami transporto priemonės atitikties liudijime.

3. **EVP išdavimas ir atnaujinimas**

3.1. EVP išdavimas pirmą kartą

3.1.1. Gamintojai kiekvienai transporto priemonei išduoda EVP ir pateikia jį pirkėjui kartu su transporto priemone, atitinkamus duomenis surinkdami iš tokių šaltinių kaip atitikties liudijimas ir tipo patvirtinimo dokumentai. EVP išdavimo ir pateikimo būdai turi būti skaitmeniniai.

3.2. EVP atnaujinimas

3.2.1. Gamintojai užtikrina, kad EVP duomenyse būtų atsižvelgiama į atitinkamų atitikties liudijimo laukų atnaujinimus.

4. **Duomenų formatas ir EVP skirti perdavimo už transporto priemonės metodai**

4.1. QR kodų reikalavimai

4.1.1. Gamintojai užtikrina, kad EVP duomenys būtų pateikiami naudojant QR kodą.

4.1.2. QR kodas atspausdinamas arba įspaudžiamas transporto priemonėje taip, kad būtų matomas, įskaitomas ir neištrinamas. Norint gauti prieigą prie QR kodo, neturi reikėti nieko išardyti. QR kodo vieta aiškiai aprašoma transporto priemonės savininkui skirtame informaciniame vadove.

4.1.3. Užuot taikius 4.1.2 punkte nustatytus reikalavimus, QR kodas gali būti parodytas atitinkamame transporto priemonėje įrengtame ekrane. Tokiu atveju naudotojas turi turėti galimybę gauti QR kodą atlikdamas ne daugiau kaip penkis ekrano ar antrinio meniu pasirinkimus, pradedant nuo pagrindinio arba numatytojo rodinio ekrano.

4.1.4. QR kodas turi labai skirtis nuo fono spalvos ir būti tokio dydžio, kad būtų lengvai nuskaitomas įprastai naudojamu QR skaitytuvu, pavyzdžiui, įdiegtu rankiniuose ryšio prietaisuose.

4.2. EVP rodymas ir prieinamumas

4.2.1. Vadovaujantis Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2019/882, svetainėje pateikti EVP duomenys turi būti prieinami asmenims su negalia.

4.2.2. EVP duomenys turi būti prieinami per saugią interneto nuorodą. 4.1 punkte nurodytas QR kodas tiesiogiai nukreipia naudotoją į unikalų, konkrečiai transporto priemonei skirtą tinklalapį arba į bendrąjį pradinį puslapį, kad būtų užtikrintas sąveikumas su kitais skaitmeniniais gaminio pasais. Kai QR kodas nukreipia naudotoją į bendrąjį pradinį puslapį, naudotojams toliau naršant gali tekti įvesti transporto priemonės identifikavimo numerį (VIN), kad būtų suteikta prieiga prie konkrečios transporto priemonės EVP duomenų.

4.2.3. Norint gauti prieigą prie EVP duomenų, neturi būti reikalaujama turėti papildomą programinę įrangą, registruotis ar pateikti kitus nei transporto priemonės VIN duomenis.

4.2.4. EVP duomenys pateikiami oficialiosiomis Sąjungos institucijų kalbomis.

4.2.5. EVP duomenys gali būti pateikiami kitomis kalbomis.

1 priedėlis

Aplinkosauginio transporto priemonės paso parametrai

1 lentelė

Bendroji informacija apie transporto priemonę

Parametras	Atitikties liudijimo lauko identifikatorius
Patvirtinimo sertifikato numeris	0.11 b
Patvirtinimo suteikimo data	0.11 b
Markė (gamintojo prekės pavadinimas)	0.1
Transporto priemonės identifikavimo numeris (VIN)	0.10
Transporto priemonės pagaminimo data	0.11
Komercinis pavadinimas	0.2.1

2 lentelė

Transporto priemonių šeimos identifikatoriai

Parametras	Atitikties liudijimo lauko identifikatorius
PEMS šeimos identifikatorius	0.2.3.3
OBM šeimos identifikatorius	Rezervuota
Baterijos patvarumo šeimos identifikatorius	Rezervuota

3 lentelė

Galios pavaros duomenys

Parametras	Atitikties liudijimo lauko identifikatorius
Didžiausioji naudingoji galia (vidaus degimo variklis)	27.1
Didžiausioji naudingoji galia (elektrinis variklis)	27.3

4 lentelė

Teršalų išmetimo duomenys

Parametras	Atitikties liudijimo lauko identifikatorius
(WLTP didžiausiosios vertės) CO, NOx, NMHC, THC, THC + NOx, dalelės (masė), dalelės (skaičius)	48

5 lentelė

Išmetamo CO2 kiekis / degalų sąnaudos / elektros energijos duomenys

Aprašymas	Atitikties liudijimo lauko identifikatorius
Išmetamo CO_2 kiekis / degalų sąnaudos / elektros energijos sąnaudos, WLTP vertės (mažos, vidutinės, didelės, labai didelės ir bendros)	49.1
Grynųjų elektrinių transporto priemonių elektrinė rida Elektrinė rida	49.2
OVC-HEV įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamas CO_2 kiekis / degalų sąnaudos: WLTP vertės (mažos, vidutinės, didelės, labai didelės, miesto, bendros)	49.4
OVC-HEV įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamas CO_2 kiekis / degalų sąnaudos: WLTP vertės (bendros)	
OVC-HEV elektros energijos sąnaudos: WLTP vertės (mažos, vidutinės, didelės, labai didelės, miesto, bendros)	
OVC-HEV išmetamas CO_2 kiekis / degalų sąnaudos / elektros energijos sąnaudos: WLTP vertės (svertinės, bendros)	
OVC-HEV ridos ekvivalentas: visos elektrinės ridos ekvivalentas	49.5

VI PRIEDAS

APLINKOSAUGINIŲ DUOMENŲ RODYMAS TRANSPORTO PRIEMONĖJE

1. **Aplinkosauginių duomenų rodymo transporto priemonėje metodai**

1.1. Naudotojas turi turėti galimybę perskaityti aplinkosauginius duomenis atlikdamas ne daugiau kaip penkis ekrano ar antrinio meniu pasirinkimus, pradedant nuo pagrindinio arba numatytojo rodinio ekrano. Skaičiuojant penkis ekrano ar antrinio meniu pasirinkimus, neįtraukiami ekranai, naudojami kaip puslapiai arba kortelės EVP duomenims atskirti.

1.2. Aplinkosauginiai duomenys pateikiami naudojant tinkamą skiriamąją gebą ir atitinkamus matavimo vienetus pagal 1 priedėlį.

1.3. Jei transporto priemonės specifikacijoje nėra aplinkosauginiams duomenims rodyti tinkamo ekrano, gamintojai aplinkosauginius duomenis pateikia taikydami tinkamą alternatyvų metodą, įskaitant išorinę taikomąją programą, kuri turi būti įdiegta rankiniuose ryšio prietaisuose, prijungtuose prie transporto priemonės sistemų taikant tinkamus metodus. Alternatyviu būdu pateikiami duomenys turi būti tokie patys, kokie būtų rodomi transporto priemonėje įrengtame ekrane, ir jiems turi būti taikomi tie patys rodymo metodai.

1.4. Jei gamintojas taiko alternatyvų metodą, jis turi užtikrinti jo veikimą 20 metų nuo transporto priemonės pagaminimo datos.

1.5. Be 1 priedėlyje išvardytų parametrų pavadinimų, gamintojai gali pateikti naudotojui ne tik skaitines, bet ir kitas duomenų parametrų vertes, naudodami tinkamus informacinius grafikus arba piktogramas. Siekdami palengvinti 1 priedėlyje išvardytų parametrų rodymą, gamintojai gali naudoti pakeistus jų pavadinimus.

1.6. Aplinkosauginiai duomenys pateikiami tomis pačiomis kalbomis, kurios naudojamos transporto priemonės sąsajoje.

2. **Parametrai, kurie turi būti rodomi transporto priemonėje**

2.1. Šio priedo 1 priedėlyje išvardyti parametrai transporto priemonės naudotojui pateikiami naudojant atitinkamą transporto priemonėje įrengtą ekraną.

2.2. Jei 1 priedėlyje nurodytas parametras tiesiogiai atitinka OBM sistemos arba OBFCM įtaiso skaičiuojamą parametrą, 1 priedėlio lentelėse pateikiama atitinkama nuoroda.

2.3. Jei tam tikrų parametrų apskaičiavimui ar rodymui taikomos specialios taisyklės, jos nurodomos 2.5–2.10 punktuose.

2.4. Transporto priemonėje įrengtos galios pavaros tipui netaikomi parametrai gali būti nerodomi transporto priemonėje įrengtame ekrane. Transporto priemonėse, kuriose nėra OBM sistemos arba OBFCM įtaiso, atitinkami parametrai gali būti nerodomi.

2.5. **Per visą eksploatavimo laikotarpį variklio išmestas NOx kiekis**

2.5.1. Naudotojui rodoma per visą eksploatavimo laikotarpį išmesto NOx kiekio vertė apskaičiuojama dalijant parametro „NOx masė (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ (I priedas, 3.1 parametras) vertę iš parametro „Visas nuvažiuotas atstumas. OBM (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ (I priedo 3.4 parametras) vertės. Matavimo vienetai perskaičiuojami į mg/km:

$$\textit{Lifetime NOx exhaust emissions } (mg/km) = dsa\frac{\textit{NOx mass } (\textit{lifetime})(kg)*10^{6}}{\text{Total distance travelled } - \text{ OBM (lifetime)}(km)}$$

2.6. **Degalų sąnaudų per visą eksploatavimo laikotarpį vertės**

2.6.1. Naudotojui rodoma degalų sąnaudų per visą eksploatavimo laikotarpį vertė apskaičiuojama remiantis parametru „Visas sunaudotas degalų kiekis (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ (I priedas, 3.2 parametras) ir parametru „Visas nuvažiuotas atstumas. OBFCM (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ (I priedo 3.3 parametras).

$$\textit{Lifetime fuel consumed } (l/100km) = \frac{\text{Total fuel consumed } - \text{ (lifetime)}(l)}{\Big(\text{Total distance travelled } - \text{OBFCM(lifetime)}/100\Big)(km)}$$

2.7. **Elektros energijos sąnaudų per visą eksploatavimo laikotarpį vertės**

2.7.1. Naudotojui rodoma elektros energijos sąnaudų per visą eksploatavimo laikotarpį vertė atitinka transporto priemonės suvartotos energijos kiekį, įskaitant ne varymo tikslais suvartotos energijos kiekį (kWh/100 km).

2.7.2. Pavyzdys: naudotojui rodomos elektros energijos sąnaudos per visą eksploatavimo laikotarpį gali būti apskaičiuojamos remiantis parametrų „Bendras energijos kaupiklių sukauptos energijos pralaidumas (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ (I priedas, 5.11 parametras), „Visas V2X tikslais pateiktos energijos kiekis [kWh] (per visą eksploatavimo laikotarpį)“ (I priedo 5.9 parametras) ir „Atstumas, nuvažiuotas su dabartine baterija per visą eksploatavimo laikotarpį“ (I priedas, 5.3 parametras) vertėmis.

$$\text{Lifetime electrical energy consumption } \big(kWh/100km\big) = \frac{\begin{array}{c}\text{Energy storage total accumulated energy throughput } \big(\text{lifetime}\big)\big(kWh\big) \; - \\ \text{Total discharge energy in V2X [kWh] (lifetime) (kWh)}\end{array}}{(\text{Current battery lifetime distance}/100)(km)}$$

2.7.3. Kai transporto priemonėje naudojamos tokios technologijos kaip baterijų keitimo pajėgumai, kurios gali turėti įtakos elektros energijos sąnaudų per visą eksploatavimo laikotarpį verčių apskaičiavimui, gamintojai atlieka atitinkamus skaičiavimus, kad užtikrintų, jog naudotojui pateiktos elektros energijos sąnaudų per visą eksploatavimo laikotarpį vertės atitiktų transporto priemonės suvartotos energijos kiekį.

2.8. **Paskutinio maršruto metu variklio išmestas NOx kiekis**

2.8.1. Naudotojui rodomas paskutinio maršruto metu variklio išmestas NOx kiekis nustatomas pagal parametrą „Su atstumu susijęs NOx kiekis“ (I priedas, 2.5 parametras). Rodomi duomenys atitinka vertę, kaip apibrėžta I priedo 2.7 punkte.

2.8.2. Kai taikomas OBM maršruto atstumas yra mažesnis nei 10 km, naudojamos vertės gali būti nurodomos miligramais.

2.9. **Paskutinio maršruto degalų sąnaudos**

2.9.1. Naudotojui rodomos paskutinio maršruto degalų sąnaudos nustatomos pagal parametrą „Sunaudotų degalų tūris. OBM maršrutas“ (I priedas, 2.6 parametras) ir parametrą „OBM maršruto atstumas“ (I priedo 2.2 parametras).

$$\text{Last trip fuel consumption } \left(\text{l}/100\text{km} = \frac{\text{Fuel consumed volume } - \text{ OBM trip } (l)}{(\text{OBM trip distance}/100)(km)}\right.$$

2.9.2. Kai taikomas OBM maršruto atstumas yra mažesnis nei 10 km, naudojamos vertės gamintojo nuožiūra gali būti nurodomos su atstumu nesusijusiais matavimo vienetais (l).

2.10. **Paskutinio maršruto elektros energijos sąnaudos**

2.10.1. Naudotojui rodomos paskutinio maršruto elektros energijos sąnaudos nustatomos pagal parametrą „Grynasis suvartotos elektros energijos kiekis. OBM maršrutas“ (I priedas, 2.7 parametras) ir parametrą „OBM maršruto atstumas“ (I priedo 2.2 parametras).

$$\text{Last trip electrical energy consumption } (\text{kWh}/100\text{ km}) = \frac{\text{Electrical energy consumption } (kWh)}{(\text{OBM trip distance}/100)(km)}$$

2.10.2. Kai taikomas OBM maršruto atstumas yra mažesnis nei 5 km, naudojamos vertės gamintojo nuožiūra gali būti nurodomos su atstumu nesusijusiais matavimo vienetais (kWh).

1 priedėlis

Parametrai, kurie turi būti rodomi transporto priemonėje

1 lentelė

Viso eksploatavimo laikotarpio duomenys

Parametras	Nuoroda	Matavimo vienetas	Skyra
Per visą eksploatavimo laikotarpį variklio išmestas NOx kiekis	VI priedo 2.5 punktas	mg/km	1
Degalų sąnaudos per visą eksploatavimo laikotarpį ([1])	VI priedo 2.6 punktas	l/100 km ([1])	0,1
Elektros energijos sąnaudos per visą eksploatavimo laikotarpį ([1])	VI priedo 2.7 punktas	kWh/100 km ([1])	0,1
Virtualusis atstumas V2X	I priedas, 5.4 parametras	km	1
Traukos baterijos būklė (SOCE)	I priedas, 5.1 parametras	%	1

2 lentelė

Naujausio maršruto duomenys

Parametras	Nuoroda	Matavimo vienetas	Skyra
Paskutinio maršruto metu variklio išmestas NOx kiekis	VI priedo 2.8 punktas	mg/km	1
Paskutinio maršruto degalų sąnaudos ([1])	VI priedo 2.9 punktas	l/100 km ([1])	0,1
Paskutinio maršruto elektros energijos sąnaudos ([1])	VI priedo 2.10 punktas	kWh/100 km ([1])	0,1

3 lentelė

EURO 7 variklio išmetamo NOx kiekio ribinė vertė

Parametras	Nuoroda	Matavimo vienetas
Išmetamo NOx kiekio ribinė vertė	Reglamento (ES) 2024/1257 I priedo 1 lentelė	mg/km

Pastabos

([1]) Parametrų „Degalų sąnaudos per visą eksploatavimo laikotarpį“, „Paskutinio maršruto degalų sąnaudos“, „Elektros energijos sąnaudos per visą eksploatavimo laikotarpį“ ir „Paskutinio maršruto elektros energijos sąnaudos“ skiltyse gamintojai gali suteikti naudotojams galimybę šiuos parametrus nurodyti atitinkamais alternatyviais matavimo vienetais, įskaitant mpg, km/l ir km/kWh.

VII PRIEDAS

MANIPULIAVIMO ĮTAISAI IR MANIPULIAVIMO STRATEGIJOS

1. ĮVADAS

1.1. Šiame priede nurodomi dokumentai, kuriais užtikrinama tinkama taisyklių, susijusių su manipuliavimo įtaisais ir manipuliavimo strategijomis, stebėsena ir vykdymo užtikrinimas. Juo siekiama stiprinti išmetamųjų teršalų kontrolės mechanizmus, didinti skaidrumą ir užtikrinti, kad transporto priemonės atitiktų norminius reikalavimus. Jame pateikiamos metodikų, bandymų ir procedūrų, susijusių su duomenų vientisumu, pavyzdžiui, manipuliavimu duomenimis, susijusiais su jutikliais, degalų ar elektros energijos sąnaudomis, elektrine rida ar baterijos patvarumu, specifikacijos. Visų pirma šiame priede aptariami manipuliavimo įtaisai ir manipuliavimo strategijos, susiję su OBM, OBFCM, OBD, EVP ir kitais šiame reglamente numatytais duomenų vientisumo aspektais.

1.2. Bandymų, metodų ir procedūrų, susijusių su variklio išmetamais teršalais ir degalų garavimo išlakomis, specifikacijos nustatytos Įgyvendinimo reglamentu (ES) 2025/1706.

2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

2.1. Remiantis Reglamento (ES) 2024/1257 3 straipsnio 41 ir 42 dalių nuostatomis, reikėtų atskirti i) manipuliavimo įtaisus ir manipuliavimo strategijas, susijusius su teršalų išmetimu (variklio išmetamais teršalais, degalų garavimo išlakomis ar kt.), ir ii) manipuliavimo įtaisus ir manipuliavimo strategijas, susijusius su duomenų vientisumu.

2.2. Gamintojai neįdiegia programinės įrangos ar kalibravimo atnaujinimų, kuriais manipuliuojama duomenimis, susijusiais su jutikliais, degalų ar elektros energijos sąnaudomis, elektrine rida ar baterijos patvarumu. Tokių duomenų tvarkymas pagal Reglamentą (ES) 2024/1257 ir jo įgyvendinimo aktus nelaikomas manipuliavimu.

2.3. Gamintojai praneša patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucijai apie bet kokią programinę įrangą ir kalibravimo atnaujinimus, turinčius įtakos duomenų, susijusių su jutikliais, degalų ar elektros energijos sąnaudomis, elektrine rida arba baterijos patvarumu, vientisumui.

2.4. Gamintojai užtikrina, kad visi reguliavimo institucijoms ir vartotojams pateikti duomenys tiksliai atitiktų eksploatacines savybes.

2.5. Gamintojai nemanipuliuoja OBM sistemų arba OBFCM įtaisų duomenimis prieš pateikdami juos institucijoms arba išplatindami kitoms šalims. Tokių duomenų tvarkymas pagal Reglamentą (ES) 2024/1257 ir jo įgyvendinimo aktus nelaikomas manipuliavimu.

2.6. Gamintojai užtikrina skaidrius ryšius ir techninį bendradarbiavimą su tipo patvirtinimo institucijomis ir pateikia visus būtinus paaiškinimus dėl OBM ir OBFCM duomenų. Gamintojai laiku ir skaidriai atsako į visus tipo patvirtinimo institucijų iškeltus klausimus ar susirūpinimą keliančius klausimus.

3. TECHNINIAI REIKALAVIMAI. DOKUMENTAI

3.1. Gamintojai pateikia visą svarbią informaciją ir dokumentus, susijusius su duomenų vientisumu, be kita ko, su manipuliavimu duomenimis, susijusiais su jutikliais, degalų ar elektros energijos sąnaudomis, elektrine rida arba baterijos patvarumu, kurie yra Įgyvendinimo reglamento (ES) 2025/1706 IV priedo 2 priedėlyje aprašyto dokumentų rinkinio (oficialaus dokumentų rinkinio ir išplėstinio dokumentų rinkinio) dalis.

4. VAIDMENYS IR PAREIGOS

4.1. Gamintojų vaidmenys ir pareigos

4.1.1. Gamintojai laikosi bendrųjų ir techninių reikalavimų, taip pat šiame priede nustatytų dokumentų reikalavimų, siekdami užtikrinti, kad tipo patvirtinimo ir rinkos priežiūros etapu per visą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį nebūtų manipuliavimo įtaisų ir manipuliavimo strategijų, susijusių su išmetamaisiais teršalais, patenkančiais į šio reglamento taikymo sritį. Jie bendradarbiauja su tipo patvirtinimo institucijomis ir rinkos priežiūros institucijomis.

4.2. Tipo patvirtinimo institucijų vaidmenys ir pareigos

4.2.1. Tipo patvirtinimo institucijos bendradarbiauja su rinkos priežiūros institucijomis ir palengvina tipo patvirtinimo dokumentų rengimą bei prireikus padeda rinkos priežiūros institucijoms vykdyti savo pareigas.

4.2.2. Tipo patvirtinimo institucijos stebi duomenis, surinktus iš vidinės stebėsenos (OBM) sistemų ir vidinės degalų sąnaudų stebėsenos (OBFCM) įtaisų, kad nustatytų galimas klaidas, neatitikimus ar duomenų vientisumo problemų požymius. Kilus susirūpinimui, tipo patvirtinimo institucijos bendradarbiauja su gamintojais, prireikus prašo paaiškinimų ar taisomųjų veiksmų ir užtikrina, kad visi nustatyti neatitikimai būtų pašalinti.

4.3. Rinkos priežiūros institucijų vaidmenys ir pareigos

4.3.1. Rinkos priežiūros institucijos gali atlikti atrankinės patikros bandymus, kad nustatytų manipuliavimo įtaisus ir manipuliavimo strategijas, susijusius su duomenų vientisumu.

4.3.2. Jei aptinkamas su duomenų vientisumu susijęs manipuliavimo įtaisas arba strategija, rinkos priežiūros institucijos vadovaujasi Reglamento (ES) 2018/858 XI skyriaus nuostatomis.