Eiropas Savienības
Oficiālais Vēstnesis

LV
L sērija

2025/1707

5.9.2025.

KOMISIJAS ĪSTENOŠANAS REGULA (ES) 2025/1707

(2025. gada 25. jūlijs),

ar ko nosaka Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (ES) 2024/1257 piemērošanas noteikumus attiecībā uz specifiskām metodēm, prasībām un testiem, arī atbilstības robežvērtībām, *OBFCM* ierīcēm un *OBD* sistēmām, vadītāja brīdināšanas sistēmu raksturlielumiem un veiktspēju un iesaistes metodēm un to darbības novērtēšanas metodēm, *EVP* formātu un datiem un M_1 un N_1 kategorijas mehānisko transportlīdzekļu *EVP* datu pārraides metodēm

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2024/1257 (2024. gada 24. aprīlis) par mehānisko transportlīdzekļu un motoru, kā arī šādiem transportlīdzekļiem paredzētu sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisku vienību tipa apstiprināšanu attiecībā uz to emisijām un akumulatoru baterijas ilgizturību ("Euro 7") un ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/858 un atceļ Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 715/2007 un (EK) Nr. 595/2009, Komisijas Regulu (ES) Nr. 582/2011, Komisijas Regulu (ES) 2017/1151, Komisijas Regulu (ES) 2017/2400 un Komisijas Īstenošanas regulu (ES) 2022/1362 ([1]), un jo īpaši tās 14. panta 3. punkta a) apakšpunktu un 14. panta 4. punkta j), k), o), s), t), u) un v) apakšpunktu,

tā kā:

(1) Regula (ES) 2024/1257 prasa Komisijai noteikt procedūras un testēšanas metodikas, administratīvos noteikumus, procedūras un metodikas esošu emisijas tipa apstiprinājumu grozīšanai un paplašināšanai un piekļuvei datiem, dokumentācijas prasības un veidnes attiecībā uz M_1 un N_1 kategorijas transportlīdzekļu tipu emisijas tipa apstiprinājumu, ražošanas atbilstību, atbilstību ekspluatācijā un tirgus uzraudzību. Saskaņā ar Regulas (ES) 2024/1257 5. panta 2. un 3. punktu šie noteikumi būtu jāpiemēro arī N_2 transportlīdzekļiem, kurus saskaņā ar minēto pantu apzīmē kā "Euro 7ext" un "Euro 7Gext".

(2) Konkrēti, būtu jāievieš noteikumi attiecībā uz iebūvētām pārraudzības (*OBM*) sistēmām, sistēmām vadītāja brīdināšanai par izplūdes emisiju pārsniegšanu (*EEEDWS*), iebūvētām degvielas un enerģijas patēriņa pārraudzības (*OBFCM*) ierīcēm, transportlīdzekļa vides pasi (*EVP*) un vidisko datu un manipulācijas ierīču, un manipulācijas stratēģiju parādīšanu transportlīdzeklī.

(3) Iebūvēto sensoru attīstības pakāpe ļauj nepārtrauktā režīmā aplēst slāpekļa oksīdu emisijas apjomu no mazas noslodzes transportlīdzekļiem. Tādu citu piesārņotāju emisiju kā cietās daļiņas var uzticami pārraudzīt, pārraugot cietdaļiņu filtra integritāti. Tāpēc ir lietderīgi noteikt prasības *OBM* sistēmām, kurās ir iebūvēti sensori, lai tās piešķirtu pārraudzības statusu interesējošajiem izplūdes piesārņotājiem un tādējādi sniegtu iestādēm informāciju par emisijas kontroles sistēmu darbību un izplūdes emisiju pārraudzības kvalitāti.

(4) Vienkāršošanas un Regulas (ES) 2024/1257 efektīvas īstenošanas nolūkā ir lietderīgi ieviest noteikumus par vispārīgām prasībām *OBM* un *EEEDWS* sistēmām, *OBFCM* ierīcēm, *EVP* un minētajā regulā noteikto vidisko datu parādīšanu transportlīdzeklī. Tāpat ir lietderīgi ieviest noteikumus par *OBM* datu parametru aprēķināšanu, *OBM* datu apstrādi transportlīdzeklī un par piekļuvi *OBM* datiem caur *OBD* pieslēgvietu.

([1]) OV L, 2024/1257, 8.5.2024., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1257/oj.

(5) Lai nodrošinātu, ka *OBM* sistēmu izmantotie pasākumi remontdarbu ierosināšanai neapdraud ceļu satiksmes drošību, ir lietderīgi, ka minētajā sistēmās izmanto harmonizētas iesaistes metodes.

(6) Lai nodrošinātu *OBM* datu drošu pārraidi pa bezvadu kanālu, ir lietderīgi atļaut ražotājiem izmantot savu infrastruktūru un kiberdrošības metodes ar nosacījumu, ka tās atbilst Apvienoto Nāciju Organizācijas Noteikumiem Nr. 155 ([2]).

(7) Lai nodrošinātu, ka transportlīdzekļu ražotāji sniedz anonīmus *OBM* datus, ir lietderīgi noteikt attiecīgas prasības.

(8) Lai nodrošinātu, ka iestādēm nosūtītie anonīmie *OBM* dati reprezentē ekspluatācijā esošu transportlīdzekļu tipu kopumam raksturīgos rādītājus, ir lietderīgi noteikt metodes *OBM* datu, kurus pārraida pa bezvadu kanālu, paraugu ņemšanai pēc nejaušības principa. Ja šajā regulā noteiktie pasākumi ietver personas datu apstrādi, šai apstrādei būtu jānotiek saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulām (ES) 2016/679 ([3]) un (ES) 2018/1725 ([4]), kā arī saskaņā ar minētajām regulām atbilstošiem nacionālajiem tiesību aktiem.

(9) Lai nodrošinātu *OBM* sistēmu efektīvu funkcionēšanu visu tirgū laistu transportlīdzekļu kalpošanas laiku, būtu jānosaka specifiskas prasības šādu sistēmu atbilstības ekspluatācijā testēšanai un tirgus uzraudzībai.

(10) Transportlīdzekļi, kuriem *OBM* sistēma identificējusi potenciālu darbības traucējumu vai neatļautu iejaukšanos, būtu jāuzskata par esošiem remonta procesā. Tāpēc ir lietderīgi atbrīvot šādus transportlīdzekļus no dažiem atbilstības ekspluatācijā testēšanas aspektiem.

(11) Prasībām *OBM* sistēmām, būtu jāatbilst tehnoloģiskās neitralitātes principam, ja tas ir iespējams. Tāpēc ir lietderīgi ieviest *OBM* datu apstrādes un pārraides noteikumus, kas ir plaši piemērojami visiem spēka pārvadiem, lai gan jāatzīst, ka daži *OBM* parametri var nebūt relevanti dažiem spēka pārvadiem, piemēram, akumulatoru baterijas ilgizturības parametri – transportlīdzekļiem, kas nav aprīkoti ar vilces akumulatoru bateriju, vai izplūdes emisijas parametri – transportlīdzekļiem bez motora, un šādos gadījumos tie nebūtu jāapstrādā.

(12) Daži *OBM* parametri, kas raksturo transportlīdzekļu izplūdes emisijas, ir relevanti arī *OBFCM* ierīcēm. Tādēļ ir lietderīgi šādus parametrus identificēt un nodrošināt, ka transportlīdzekļi tos pārraida, izmantojot *OBM* sistēmām paredzētas datu pārraides metodes, lai līdz minimumam samazinātu to datu dublēšanos, kurus *OBM* sistēmas un *OBFCM* ierīces pārraida pa bezvadu kanālu.

(13) Metodes un administratīvie pasākumi anonīmu *OBM* datu pārraidīšanai no ražotājiem uz iestādēm būtu jānosaka kādā no turpmākiem īstenošanas posmiem. Tādēļ ir lietderīgi uz tiem atsaukties ar vispārinātiem apzīmējumiem, piem., "iestādes serveris", kuri nespecificē risinājumus, kas tiks īstenoti.

([2]) ANO Noteikumi Nr. 155 – Vienoti noteikumi par transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz kiberdrošību un kiberdrošības pārvaldības sistēmu (OV L 82, 9.3.2021., 30. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/387/oj). Norādītās sērijas ANO noteikumu grozījumi atspoguļo Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī publicēto redakciju. Atbilstību tās sērijas grozījumiem, kas pieņemti pēc norādītās sērijas grozījumu pieņemšanas, akceptē kā alternatīvu.

([3]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2016/679 (2016. gada 27. aprīlis) par fizisku personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi un šādu datu brīvu apriti un ar ko atceļ Direktīvu 95/46/EK (Vispārīgā datu aizsardzības regula) (OV L 119, 4.5.2016., 1. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj).

([4]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2018/1725 (2018. gada 23. oktobris) par fizisku personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi Savienības iestādēs, struktūrās, birojos un aģentūrās un par šādu datu brīvu apriti un ar ko atceļ Regulu (EK) Nr. 45/2001 un Lēmumu Nr. 1247/2002/EK (OV L 295, 21.11.2018., 39. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1725/oj).

(14) Ir lietderīgi noteikt tehniskās prasības, lai transportlīdzekļi informāciju par to vidisko sniegumu dara pieejamu ar *EVP* starpniecību un attiecīgā gadījumā arī parādot relevantu informāciju transportlīdzeklī. *EVP* būtu jāizmanto tehniski risinājumi, kas nodrošina sadarbspēju ar citām digitālām produkta pasēm. Lai nodrošinātu informācijas pieejamību laikā, *EVP* dati būtu jādara pieejami ar kvadrātkoda starpniecību. Kvadrātkodam kā *EVP* datu nesējam būtu jāatbilst ISO/IEC standarta 18004:2024 vadlīnijām.

(15) Manipulācijas ierīču un manipulācijas stratēģiju aizlieguma robustam satvaram būtu jānodrošina, ka laikā starp atbilstības testēšanu un braukšanu reālos apstākļos nenotiek iejaukšanās transportlīdzekļu emisiju rādītājos un ka dati par sensoriem, degvielas vai elektroenerģijas patēriņu, pilnuzlādes nobraukumu un akumulatoru baterijas ilgizturību saglabājas korekti un uzticami. Tādēļ ir lietderīgi noteikt vispārīgas un tehniskas prasības, kā arī specifiskas dokumentēšanas prasības, lai realizētu manipulācijas ierīču un manipulācijas stratēģiju aizliegumu un precizētu ražotāju, tipa apstiprinātāju iestāžu, tirgus uzraudzības iestāžu, Komisijas un atzītu trešo pušu lomu un pienākumus.

(16) Šajā regulā noteiktie pasākumi ir saskaņā ar atzinumu, ko sniegusi Tehniskā komiteja mehānisko transportlīdzekļu jautājumos (*TCMV*),

IR PIEŅĒMUSI ŠO REGULU.

1. pants

Priekšmets un tvērums

1. Ar šo regulu nosaka pasākumus Regulas (ES) 2024/1257 īstenošanai attiecībā uz:

a) iebūvētajām pārraudzības (*OBM*) sistēmām, arī uz to sensoriem un vadītāja brīdināšanas sistēmām;

b) iebūvētām degvielas un/vai enerģijas patēriņa pārraudzības (*OBFCM*) ierīcēm;

c) transportlīdzekļa vides pases (*EVP*) formātu un datus un metodes tās paziņošanai ārpus transportlīdzekļa;

d) metodes vidisko datu par transportlīdzekļa tipu un atsevišķa transportlīdzekļa vidiskā snieguma parādīšanai transportlīdzeklī;

e) metodes un procedūras manipulācijas ierīču un manipulācijas stratēģiju neesības noteikšanai.

2. Šo regulu piemēro šādu kategoriju mehāniskajiem transportlīdzekļiem:

a) M_1 un N_1;

b) N_2, kas saskaņā ar Regulas (ES) 2024/1257 5. pantu apzīmēti kā "Euro 7ext" un "Euro 7Gext".

2. pants

Definīcijas

Šajā regulā izmantotas šādas definīcijas:

1) "*OBM* dati" ir dati, kurus ģenerējusi "iebūvētā pārraudzības sistēma" vai "OBM sistēma", arī akumulatoru baterijas ilgizturības dati;

2) "*OBM* brauciens" ir katrs transportlīdzekļa ekspluatācijas laikposms, kas sākas ar spēkiekārtas sistēmas aktivēšanu un beidzas ar spēkiekārtas sistēmas deaktivēšanu. *OBM* brauciena beigu noteikšanas vajadzībām par spēkiekārtas sistēmas deaktivēšanu neuzskata motora secīgas izslēgšanas, kam seko motora atkārtotas iedarbināšanas komanda no transportlīdzekļa vadības sistēmas (stop-starta sistēmas darbības, hibrīda transportlīdzekļa vadības vai darbības automātiskas atsākšanas rezultātā);

3) "*OBM* brauciena dati" ir *OBM* dati par konkrētu *OBM* braucienu;

4) "*OBM* jaucējfunkcija" ir standarta matemātisks algoritms, kas iestrādāts transportlīdzeklī un *OBM* datu kopu pārveido fiksētā iepriekš noteikta garuma rakstzīmju virknē, un kura īpašības var izmantot, lai pēc nejaušības principa izraudzītos *OBM* datus bezvadu pārraidīšanai vai verificētu *OBM* datu paraidīšanas integritāti, tajā pašā laikā saglabājot to anonīmo raksturu;

5) "*OBM* jaucējkoda vērtība" ir *OBM* jaucējfunkcijas izvaddati saistībā ar konkrētiem ievaddatiem;

6) "*OBM* datu shēma" ir fiksēta to datu struktūra, kuri ir *OBM* jaucējfunkcijas ievaddati;

7) "universāla skenēšanas ierīce" ir ārēja testa iekārta, ko izmanto standartizētiem sakariem ar transportlīdzekļa elektroniskajām vadības sistēmām;

8) "tehniskās apkopes rīks" ir specializēta ārēja testa iekārta, ko izmanto ražotāja noteiktu tehniskās apkopes operāciju veikšanai, izveidojot sakarus ar transportlīdzekļa elektroniskajām vadības sistēmām;

9) "kvadrātkods" ir mašīnlasāms matricas kods, kurā ir saite uz informāciju;

10) "emisijas palīgstratēģija" jeb "*AES*" ir emisijas stratēģija, kas aktivējas un aizstāj vai pārveido *BES* specifiskā nolūkā un reaģējot uz konkrētu vides vai ekspluatācijas apstākļu kopumu, un kura darbojas tikai tik ilgi, cik ilgi pastāv šādi apstākļi;

11) "emisijas pamatstratēģija" jeb "*BES*" ir emisijas stratēģija, kas darbojas visā transportlīdzekļa ekspluatācijas ātrumu un noslodžu diapazonā, ja vien nav aktivēta emisijas palīgstratēģija.

3. pants

Vispārīgas prasības *OBM* sistēmām

1. Ražotājs nodrošina, ka *OBM* sistēmas, kamēr transportlīdzeklis atrodas ekspluatācijā, veic 4.–10. pantā noteiktas funkcijas, izmantojot transportlīdzeklī uzstādītu aparatūru un programmatūru.

2. Ražotājs nodrošina, ka *OBM* sistēmas atbilst I pielikumā noteiktajām prasībām *OBM* datiem.

4. pants

Vispārīgas prasības sistēmām vadītāja brīdināšanai par izplūdes emisiju pārsniegšanu

1. Ražotājs nodrošina, ka sistēmas vadītāja brīdināšanai par izplūdes emisiju pārsniegšanu (*EEEDWS*) veic šādas funkcijas:

a) saskaņā ar 5. pantu piešķir NOx un cietdaļiņu (*PM*) *OBM* pārraudzības statusu;

b) nodrošina brīdinājumus vadītājam saskaņā ar II pielikumu, kamēr viena vai vairāku izplūdes emisiju pārraudzības statuss ir statuss "kļūda";

c) ja b) apakšpunktā minētajiem brīdinājumiem vadītājam neseko rīcība II pielikumā norādītajā laikposmā, ierobežo transportlīdzekļa ekspluatāciju, izmantojot minētajā pielikumā aprakstītās harmonizētās iesaistes metodes, līdz ir veikti attiecīgi remontdarbi.

2. *EEEDWS* var piešķirt pārraudzības statusu no NOx un *PM* atšķirīgām izplūdes emisijām, izmantojot tipisku *OBM* pārraudzības statusa parametru. Šā panta 1. punkta (b) un (c) apakšpunkts attiecas uz tipisku *OBM* pārraudzības statusa parametru.

5. pants

Izplūdes emisiju OBM pārraudzības statuss

1. Ražotājs nodrošina, ka katrs *OBM* pārraudzības statuss tiek piešķirts atsevišķi. Katru *OBM* pārraudzības statusu vienu reizi pēc katra *OBM* brauciena beigām var atjaunināt uz kādu no šiem:

a) "normāls" statuss, kas norāda, ka transportlīdzeklī uzstādītās emisijas kontroles sistēmas ir novērtētas kā korekti funkcionējošas un ka *OBM* sistēmai ir liela pārliecība par *OBM* pārraudzības precizitāti;

b) "starpstāvokļa" statuss, kas norāda, ka *OBM* sistēma nespēj veikt attiecīgo emisiju kontroles sistēmu statusa pārliecinošu novērtējumu vai ka varētu būt palielināta nenoteiktība attiecībā uz *OBM* pārraudzības vērtībām;

c) "kļūdas" statuss, kas norāda uz to, ka ir identificētas kļūmes vai neatļauta iejaukšanās, kā rezultātā nav iespējama korekta emisiju kontrole vai pārraudzība, un pamato remontdarbus.

Ražotājs, konstruējot *OBM* sistēmu, par indikatīvu mērķi nodrošina "kļūdas" statusa aktivēšanu, ja *OBM* konstatē, ka transportlīdzeklis varētu būt tādā stāvoklī, ka tā izplūdes emisijas, izvērtētas kā emisiju reālos braukšanas apstākļos (*RDE*) vai citā piemērojamā atbilstības ekspluatācijā testā, būtu vienādas ar vai 2,5 reizes lielākas par piemērojamo emisijas robežvērtību.

2. Ražotājs var izmantot jebkādus pieejamus datus vai inženiertehnisku pieeju, kas ļauj *EEEDWS* noteikt piesārņotāja pārraudzības statusu, balstoties uz sagaidāmajām transportlīdzekļa izplūdes emisijām vai emisijas kontroles sistēmu veiktspēju.

6. pants

NOx emisiju aprēķins katram *OBM* braucienam

1. Ražotājs nodrošina, ka uzreiz pēc katra *OBM* brauciena beigām *OBM* sistēma aprēķina visas NOx izplūdes emisijas, izteiktas mg/km, visā nepārtraukta *OBM* brauciena laikā. Aprēķinu veic, aplēsto kopējo NOx masas emisiju konkrētā *OBM* brauciena laikā dalot ar minētā *OBM* brauciena laikā nobraukto attālumu.

2. Aprēķins, kas minēts 1. punktā, sniedz saprātīgu norādi par NOx emisijām reālos braukšanas apstākļos, balstoties uz jebkuru no šādiem elementiem:

a) iebūvēto sensoru veikti mērījumi;

b) modelēti dati;

c) iebūvēto sensoru veikto mērījumu un modelēto datu kombinācija.

7. pants

Citu *OBM* datu aprēķins katram *OBM* braucienam

1. Ražotājs nodrošina, ka uzreiz pēc katra *OBM* brauciena beigām *OBM* sistēma aprēķina I pielikuma A daļā un I pielikuma C daļas 2.–6. papildinājumā uzskaitītos parametrus saskaņā ar minētajā pielikumā noteiktajām specifikācijām par visu nepārtraukta *OBM* brauciena laiku.

2. Aprēķins, kas minēts 1. punktā, balstās uz iebūvēto sensoru veiktiem mērījumiem, modelētiem datiem vai šo elementu kombināciju un sniedz saprātīgu norādi par signālu vai parametru patiesajām vērtībām.

8. pants

Jaucējkoda vērtības aprēķins un *OBM* datu apstrāde transportlīdzeklī

1. Ražotājs nodrošina, ka uzreiz pēc 6. un 7. pantā aprakstīto aprēķinu pabeigšanas *OBM* sistēma aprēķina *OBM* brauciena datu jaucējkoda vērtību saskaņā ar I pielikuma B daļu.

2. Ražotājs nodrošina, ka *OBM* sistēma transportlīdzeklī apstrādā visus citus *OBM* datus saskaņā ar I pielikuma B daļu.

9. pants

***OBM* datu bezvadu pārraidīšana**

1. Ražotājs nodrošina, ka *OBM OTA* izsūtne un citi *OBM* dati, kas prasīti I pielikuma C daļā, tiek pa bezvadu kanālu nosūtīti uz to kontrolē esošiem serveriem, veicot kiberdrošības pasākumus saskaņā ar ANO Noteikumiem Nr. 155.

2. Ražotājs nodrošina, ka *OBM* datu pārraidīšanu pa bezvadu kanālu *OBM* sistēma veic, tiklīdz ir piemēroti savienojamības apstākļi.

3. Ārpus Savienības teritorijas ekspluatējamiem transportlīdzekļiem *OBM* datu bezvadu pārraidīšanu var atlikt, līdz tos ekspluatē Savienībā un ir piemēroti savienojamības apstākļi.

4. Ražotājs nodrošina, ka *OBM* sistēma veic uzdevumus, kas saistīti ar I pielikuma C daļā noteikto *OBM* datu bezvadu pārraidīšanu.

10. pants

Piekļuve *OBM* datiem caur *OBD* pieslēgvietu

1. Ražotājs nodrošina, ka visiem *OBM* datiem, kurus saglabājis transportlīdzeklis, un *OBM* momentānajiem signāliem, kuri atbalsta transportlīdzekļa emisiju testēšanu, var piekļūt caur standarta *OBD* pieslēgvietu, izmantojot universālu skenēšanas ierīci.

2. Ražotājs nodrošina, ka *OBM* sistēma atbilst ANO Noteikumu Nr. 154 ([5]) C5. pielikuma 1. papildinājuma 6.5.3. punktā norādītajiem standartiem.

11. pants

Anonīmu *OBM* datu iesniegšana

1. Ražotājs visus pa bezvadu kanālu saņemtos *OBM* datus vāc un anonimizētā formā iesniedz iestādes serverim, izmantojot šim nolūkam ieviestu infrastruktūru un kopīgas metodes.

2. Ražotājs visus kalendārajā gadā pa bezvadu kanālu saņemtos *OBM* datus iesniedz iestādes serverim pirms tā gada otrā ceturkšņa beigām, kurš ir nākamais pēc tā kalendārā gada, kurā minētie dati ir saņemti.

3. Ražotāji *OBM* datus pirmo reizi iesniedz pirms 2027. gada beigām, un tie satur datus, kas savākti 2025. un 2026. gadā.

([5]) ANO Noteikumi Nr. 154 – Vienoti noteikumi par mazas noslodzes pasažieru un komerciālo transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz kritēriju emisijām, oglekļa dioksīda emisijām un degvielas patēriņu un/vai elektroenerģijas patēriņa un pilnuzlādes nobraukuma mērīšanu (*WLTP*), 02. sērijas grozījumi (OV L 290, 10.11.2022., 1. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2022/2124/oj). Norādītās sērijas ANO noteikumu grozījumi atspoguļo *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī* publicēto redakciju. Atbilstību tās sērijas grozījumiem, kas pieņemti pēc norādītās sērijas grozījumu pieņemšanas, akceptē kā alternatīvu.

4. Ja *OBM* datu pārraide no transportlīdzekļu grupas ir traucēta bezvadu pārraidīšanas novecojušas aparatūras dēļ, ražotājs pēc šāda traucējuma nekavējoties par to paziņo piešķīrējai tipa apstiprinātājai iestādei.

5. Ražotājs pēc tipa apstiprinātājas iestādes vai tirgus uzraudzības iestādes pieprasījuma iesniedz anonimizētā formā tā rīcībā esošos *OBM* datus, kas saņemti pa bezvadu kanālu un attiecas uz konkrētām transportlīdzekļu *OBM* saimēm vai grupām, kurām ir kopīgi I pielikuma C daļā uzskaitītie saimes identifikatori.

6. Iestādes ražotāju iesniegtos anonīmos *OBM* datus izmanto saskaņā ar Regulu (ES) 2024/1257 veikto atbilstības ekspluatācijā pārbaužu atbalstam.

12. pants

Prasības emisijas tipa apstiprināšanai

1. Ražotājs, kurš iesniedz emisijas tipa apstiprinājuma pieteikumu atbilstīgi Regulai (ES) 2024/1257, iesniedz piešķīrējai tipa apstiprinātājai iestādei deklarāciju par atbilstību šīs regulas prasībām, izmantojot III pielikuma 1. papildinājumā noteikto formātu. Deklarāciju iesniedz piešķīrējai tipa apstiprinātājai iestādei, kura saņem tipa apstiprinājuma pieteikumu atbilstīgi Komisijas Īstenošanas regulai (ES) 2025/1706 ([6]).

2. Pirms ražotājs saņem emisijas tipa apstiprinājumu saskaņā ar Īstenošanas regulas (ES) 2025/1706 3. pantu, piešķīrēja tipa apstiprinātāja iestāde pieprasa *OBM* sistēmas darbības vienkāršu demonstrāciju, kurā tiek ievēroti soļi un forma, kas izklāstīti III pielikuma 2. papildinājumā.

3. Piešķīrēja tipa apstiprinātāja iestāde apliecina 1. punktā minētās deklarācijas saņemšanu. Piešķīrēja tipa apstiprinātāja iestāde pievieno pabeigtu deklarāciju un tās pielikumus informācijas paketei, kas tiek darīta pieejama citām tipa apstiprinātājām iestādēm. Piešķīrēja tipa apstiprinātāja iestāde nodrošina, ka relevantā informācija tiek pievienota testa ziņojumam atbilstīgi Īstenošanas regulas (ES) 2025/1706 I pielikuma 8.a papildinājumam. Saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 34. pantu ar iepriekš minēto testa ziņojumu saistītā tipa apstiprinājumu revīzija vai paplašinājums nav nepieciešams, ja atbilstoši šīs regulas III pielikumam tiek atjaunināta atbilstības deklarācija.

4. Deklarāciju, kas minēta 1. punktā, atjaunina, ja deklarācijas tvērumam pievieno jaunus transportlīdzekļus. Saistībā ar tādiem šīs deklarācijas atjauninājumiem jauna 2. punktā minētā demonstrācija netiek prasīta. Piešķīrēja tipa apstiprinātāja iestāde attiecina 3. punktu uz katru atjauninātu deklarāciju.

13. pants

***OBM* sistēmu atbilstības ekspluatācijā pārbaudes**

Pasākumus *OBM* sistēmas atbilstības ekspluatācijā nodrošināšanai veic saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 31. pantā noteiktajiem ražošanas atbilstības pasākumiem, Regulas (ES) 2018/858 IV pielikumu un šīs regulas IV pielikuma A daļu.

14. pants

***OBM* pārraudzības statuss un transportlīdzekļu piemērotība atbilstības ekspluatācijā pārbaudēm**

1. Transportlīdzekļi, kuriem vismaz viens *OBM* pārraudzības statuss, kas minēts 5. pantā, ir "kļūda", nav piemēroti izplūdes emisiju atbilstības ekspluatācijā testēšanai saskaņā ar Īstenošanas regulas (ES) 2025/1706 10. pantu. Izplūdes emisiju atbilstības ekspluatācijā testi, kuros vismaz viens *OBM* pārraudzības statuss izmainās uz "kļūda", nav derīgi.

([6]) Komisijas Īstenošanas regula (ES) 2025/1706 (2025. gada 25. jūlijs), ar ko nosaka noteikumus, procedūras un testēšanas metodikas Regulas (ES) 2024/1257 piemērošanai attiecībā uz M_1 un N_1 kategorijas transportlīdzekļu izplūdes un iztvaikošanas emisiju tipa apstiprināšanu un groza Īstenošanas regulu (ES) 2020/683 (OV L, 2025/1706, 5.9.2025., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1706/oj).

2. Izplūdes emisijas atbilstības ekspluatācijā testēšanas laikā saskaņā ar Īstenošanas regulas (ES) 2025/1706 10. pantu par brīdinājuma signāliem, kas varētu norādīt uz darbības traucējumiem saskaņā ar ANO Noteikumu Nr. 168 ([7]) 8.3.2. punktu, uzskata šos:

a) viena vai vairāku *OBM* pārraudzības statusu "kļūda" esība, kā minēts 5. panta 1. punkta c) apakšpunktā;

b) vienas vai vairāku esošu *OBD* kļūmju esība, ko norāda aktīvs darbības traucējuma indikators;

c) citas kļūmes, kas redzamas transportlīdzekļa vizuālā inspicēšanā pirms brauciena.

3. Transportlīdzekļi, kuriem pirms testēšanas vismaz viens *OBM* pārraudzības statuss ir "kļūda", nav piemēroti *OBM* sistēmas atbilstības ekspluatācijā pārbaudēm. Tomēr šādi transportlīdzekļi ir piemēroti verifikācijai saskaņā ar 15. pantu.

4. Transportlīdzekļi, kuriem pirms testēšanas vismaz viens pārraudzības statuss ir "starpstāvokļa", ir piemēroti izplūdes emisiju atbilstības ekspluatācijā testēšanai saskaņā ar Īstenošanas regulas (ES) 2025/1706 10. pantu un *OBM* sistēmas atbilstības ekspluatācijā pārbaudēm saskaņā ar šīs regulas IV pielikumu, ar nosacījumu, ka ir veikta minētā pielikuma 4.6. punktā aprakstītā priekškondicionēšanas procedūra.

15. pants

OBM sistēmu tirgus uzraudzība

Tirgus uzraudzības iestādes verificē *OBM* sistēmu atbilstību 3.–10. pantam saskaņā ar IV pielikuma B daļu.

16. pants

Prasības _OBFCM_ ierīcēm

1. Ražotājs nodrošina, ka ar *OBFCM* ierīcēm aprīkoti transportlīdzekļi pārraida *OBFCM* ierīcēm relevantus *OBM* datu parametrus, kā norādīts I pielikuma 2. un 3. papildinājumā.

2. Ražotājs nodrošina, ka *OBFCM* ierīcēm relevantu *OBM* datu parametru pārraidīšana notiek saskaņā ar 9. pantu.

17. pants

Transportlīdzekļa vides pase

1. Ražotājs katram transportlīdzeklim izdod transportlīdzekļa vides pasi (*EVP*), kas satur informāciju par tā transportlīdzekļu tipa vidisko sniegumu.

2. Ražotājs nodrošina, ka *EVP* dati un formāts ir tāds, kā noteikts V pielikumā.

3. Ražotājs izmanto digitālus līdzekļus, lai nodrošinātu piekļuvi *EVP* datiem no transportlīdzekļa ārpuses saskaņā ar V pielikumu.

4. Ražotājs nodrošina piekļuvi *EVP* datiem vismaz 20 gadus pēc transportlīdzekļa ražošanas datuma.

([7]) ANO Noteikumi Nr. 168 – Vienoti noteikumi par mazas noslodzes pasažieru un komerciālo transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz emisijām reālos braukšanas apstākļos (*RDE*) (OV L, 2024/211, 12.1.2024., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/211/oj). Norādītās sērijas ANO noteikumu grozījumi atspoguļo *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī* publicēto redakciju. Atbilstību tās sērijas grozījumiem, kas pieņemti pēc norādītās sērijas grozījumu pieņemšanas, akceptē kā alternatīvu.

5. Vairākposmu tipa apstiprināšanas gadījumā ar 1.–4. punktā minēto ražotāju saprot bāzes transportlīdzekļa ražotāju un *EVP* dati attiecas uz bāzes transportlīdzekli.

18. pants

Vidisko datu parādīšana transportlīdzeklī

Ražotājs nodrošina, ka transportlīdzekļa tipa vidiskie dati un atsevišķu transportlīdzekļu vidiskā snieguma rādītāji, kas uzskaitīti VI pielikumā, tiek parādīti transportlīdzeklī saskaņā ar minēto pielikumu.

19. pants

Manipulācijas ierīces un manipulācijas stratēģijas

1. Transportlīdzekļa ražotāji, tipa apstiprinātājas iestādes, tirgus uzraudzības iestādes un citas struktūras, kas norādītas VII pielikumā, piemēro testus, metodes un procedūras, lai noteiktu manipulācijas ierīču un manipulācijas stratēģiju neesību, kā noteikts VII pielikumā.

2. Ražotājs sagatavo visu prasīto dokumentāciju, lai tehniski pamatotu manipulācijas ierīču un manipulācijas stratēģiju neesību saskaņā ar VII pielikumu.

20. pants

Stāšanās spēkā

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

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

Briselē, 2025. gada 25. jūlijā

Komisijas vārdā –
priekšsēdētāja
Ursula VON DER LEYEN

PIELIKUMU SARAKSTS

I PIELIKUMS	*OBM* dati
A daļa	*OBM* sistēmas izmantotie parametri un signāli
B daļa	*OBM* jaucējfunkcija un *OBM* datu apstrāde transportlīdzeklī
C daļa	*OBM* datu bezvadu pārraidīšana
1. papildinājums	*OBM* parametri transportlīdzekļa testēšanas atbalstam
2. papildinājums	*OBM* brauciena parametri
3. papildinājums	*OBM* darbmūža parametri
4. papildinājums	*OBM* izsūtnes īpašību parametri
5. papildinājums	Akumulatoru baterijas ilgizturības parametri
6. papildinājums	*OBM* datu glabāšanas parametri
7. papildinājums	*OBM* datu shēmas
8. papildinājums	*OBM* datu apstrādes blokshēma
II PIELIKUMS	Sistēmas vadītāja brīdināšanai par izplūdes emisiju pārsniegšanu brīdinājumi vadītājam un iesaistes metodes
1. papildinājums	Shematiskas diagrammas
III PIELIKUMS	Atbilstības deklarācija
1. papildinājums	Ražotāja deklarācija par atbilstību *OBM* prasībām tipa apstiprināšanas vajadzībām
2. papildinājums	Vienkārša *OBM* sistēmas darbības demonstrācija. Darbplūsmas apraksts un soļi
IV PIELIKUMS	*OBM* sistēmu atbilstības ekspluatācijā pārbaužu un tirgus uzraudzības metodes
A daļa	*OBM* sistēmu atbilstības ekspluatācijā pārbaudes
B daļa	*OBM* sistēmu tirgus uzraudzība
V PIELIKUMS	Transportlīdzekļa vides pase
1. papildinājums	Transportlīdzekļa vides pases parametri
VI PIELIKUMS	Vidisko datu parādīšana transportlīdzeklī
1. papildinājums	Parametri, kuri jārāda transportlīdzeklī
VII PIELIKUMS	Manipulācijas ierīces un manipulācijas stratēģijas

I PIELIKUMS

PRASĪBAS *OBM* DATIEM

Šajā pielikumā aprakstītas prasības attiecībā uz *OBM* datiem. Tajā ir noteiktas *OBM* sistēmas ģenerēto parametru tehniskās specifikācijas, prasības *OBM* datu apstrādei transportlīdzeklī un to pārraidīšanai pa bezvadu kanālu.

Detalizētas atsevišķu *OBM* parametru tehniskās specifikācijas ir noteiktas šā pielikuma A daļā. To parametru visaptverošs saraksts, kuriem ir pamata tehniskā specifikācija, ir dots 1.–6. papildinājumā.

Prasības *OBM* datu apstrādei transportlīdzeklī un to pārraidīšanai pa bezvadu kanālu ir noteiktas šā pielikuma B daļā. *OBM* datu shēmas ir definētas 7. papildinājumā. *OBM* brauciena datu apstrādes ilustratīva blokshēma ir dota 8. papildinājumā.

Šā pielikuma C daļā ir papildu tehniskās specifikācijas *OBM* datu pārraidīšanai pa bezvadu kanālu.

A DAĻA

***OBM* parametri**

Visus šā pielikuma 1. un 3.–6. papildinājumā uzskaitītos datus ražotājs dara pieejamus saskaņā ar minētajos papildinājumos noteiktajām specifikācijām, izmantojot standartizētā datu līnijas savienotāja seriālo pieslēgvietu.

Ja nav noteikts citādi, parametrus to pilnā izmantojamo vērtību diapazonā ražotājs dara pieejamus ar vadības sistēmu spējām samērīgā precizitātes līmenī.

1. ***OBM* parametri transportlīdzekļa testēšanas atbalstam**

1.1. Tos parametrus, kuri 1. papildinājumā ir atzīmēti kā daļas no momentānās datu plūsmas, attiecīgā vadības vienība atjaunina ar minimālo frekvenci 1 Hz.

1.2. Parametrus, kas neattiecas uz transportlīdzekļa degvielas veidu vai spēka pārvada tehnoloģiju, drīkst izlaist.

1.3. **Izplūdes masas plūsma – izpūtējs (parametrs 1.11)**

1.3.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru “izplūdes masas plūsma – izpūtējs”, lai uzrādītu NOx emisijas masas plūsmu no izpūtēja.

Parametru aprēķina kā izplūdes masas plūsmas vidējo masu iepriekšējās 1 sekundes laikā pirms atjaunināšanas, un to atjaunina vismaz reizi sekundē.

1.4. **NOx koncentrācija izpūtējā (parametrs 1.13)**

1.4.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru “NOx koncentrācija izpūtējā”, lai uzrādītu NOx emisijas koncentrāciju izpūtējā. Šo parametru nodrošina visā *OBM* brauciena laikā, un tā pamatā drīkst būt sensora veikts mērījums, modelēti dati vai to kombinācija.

1.4.2. Parametru aprēķina kā NOx emisiju vidējo koncentrāciju iepriekšējās 1 sekundes laikā pirms atjaunināšanas, un to atjaunina vismaz reizi sekundē.

1.5. **Modelēts statuss (parametrs 1.14 un 1.16)**

1.5.1. *OBM* sistēma nodrošina parametrus "NOx koncentrācijas izpūtējā modelēts statuss" un "NOx masas plūsmas no izpūtēja modelēts statuss", lai uzrādītu, kā nosaka NOx koncentrācijas izpūtējā un masas plūsmas koncentrācijas vērtības. Abiem parametriem ir viens no šādiem diviem statusiem:

[0]: norāda, ka piemērojamā parametra vērtība ir aprēķināta, izmantojot NOx sensora ievaddatus;

[1]: norāda, ka piemērojamā parametra vērtība ir aprēķināta, neizmantojot NOx sensora ievaddatus.

1.6. **NOx masas plūsma no izpūtēja (parametrs 1.15)**

1.6.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "masas plūsma no izpūtēja", lai uzrādītu NOx emisijas masas plūsmu no izpūtēja. Šo parametru nodrošina visā *OBM* brauciena laikā, un tā pamatā drīkst būt sensora veikts mērījums, modelēti dati vai to kombinācija.

1.6.2. Parametru aprēķina kā NOx emisiju vidējo masu iepriekšējās 1 sekundes laikā pirms atjaunināšanas, un to atjaunina vismaz reizi sekundē.

1.7. **NOx un degvielas masas attiecības (parametri 1.19–1.27)**

1.7.1. *OBM* sistēma nodrošina atsevišķus parametrus, lai aprēķinātu NOx emisiju un degvielas masas attiecību. Šis aprēķina process sākas ar visu "NOx un degvielas masas attiecības (i)" vērtību iestatīšanu uz noklusējuma vērtību "nulle" un sastāv no šādiem trīs soļiem.

1.7.2. 1. SOLIS. Aprēķina šādus trīs parametrus:

a) "kumulatīvie NOx – 100 km" (g) (parametrs 1.19).

Šajā parametrā integrēta "NOx masas plūsma no izpūtēja" (g/s).

Parametra izšķirtspēja ir 0,0001 g vai jebkāda mazāka masa, minimālā vērtība ir nulle, un maksimālā vērtība ir vismaz 100 000 g;

b) "kumulatīvā degvielas masa – 100 km" (kg) (parametrs 1.20).

Šajā parametrā integrēta "motora degvielas plūsma" (g/s), arī mērvienības maiņa no gramiem uz kilogramiem.

Parametra izšķirtspēja ir 0,0000001 kg vai jebkāda mazāka masa, minimālā vērtība ir nulle, un maksimālā vērtība ir vismaz 200 kg;

c) "kumulatīvais nobraukums – 100 km" (km) (parametrs 1.21).

Šajā parametrā integrēts transportlīdzekļa nobrauktais attālums.

Parametra izšķirtspēja ir 0,01 km vai jebkāds mazāks attālums, minimālā vērtība ir nulle, un maksimālā vērtība ir vismaz 100 km.

1.7.2.1. Šie parametri ir pastāvīgi integrēti, izņemot gadījumu, kad attiecas vismaz viens no šādiem nosacījumiem:

1) motors ir izslēgts;

2) laiks pēc motora pirmās iedarbināšanas *OBM* brauciena laikā ir mazāks nekā 800 sekundes;

3) parametrs "pēcapstrādes reģenerācijas statuss" (parametrs 1.28) norāda, ka notiek aktīva cietdaļiņu filtra reģenerācija;

4) vides temperatūra ir zemāka nekā –7 °C vai augstāka nekā 38 °C;

5) transportlīdzekļa ātrums ir lielāks nekā 160 km/h;

6) augstums virs vidējā jūras līmeņa ir lielāks nekā 1 300 m;

7) *OBM* pārraudzīta izsekojama emisijas kontroles palīgstratēģija (*AES*) ir aktīva, kā noteikts 2.8.2. punktā;

8) kad transportlīdzeklis ir ilgstošā atdzišanas fāzē;

9) kad vismaz viens no “pārraudzības statuss NOx” vai “pārraudzības statuss tipisks” ir “kļūda” vai “starpstāvoklis”. Šādā gadījumā šiem parametriem jābūt atiestatītiem uz nulli;

10) kad kāda no iepriekš minēto kumulatīvo parametru aprēķināšanai izmantoto ievades signālu uzskata par kļūmīgu.

1.7.2.2. Parametru 1.19 līdz 1.21 integrēšanas vajadzībām ar “ilgstošu atdzišanas fāzi” saprot tādu, kas ietver šādus laikposmus:

— attiecībā uz nepārtrauktas brīvgaitas laikposmu – jebkādu laikposmu, kas pārsniedz pirmās 180 sekundes,

— pirmās 180 sekundes pēc tam, kad transportlīdzekļa ātrums pārsniedzis 1 km/h pēc nepārtrauktas brīvgaitas laikposma, kas pārsniedzis 180 sekundes,

— pirmās 180 sekundes pēc motora atkārtotas iedarbināšanas pēc izslēgta motora nepārtraukta laikposma, kas pārsniedz 180 sekundes.

1.7.2.3. Ja parametrs “kumulatīvais nobraukums – 100 km” ir vienāds ar vai lielāks par 100 km, izpilda šādus soļus.

1.7.3. 2. SOLIS.

“NOx un degvielas masas attiecības (3)” vērtību piešķir “NOx un degvielas masu attiecībai (4)”.

“NOx un degvielas masas attiecības (2)” vērtību piešķir “NOx un degvielas masu attiecībai (3)”.

“NOx un degvielas masas attiecības (1)” vērtību piešķir “NOx un degvielas masu attiecībai (2)”.

“NOx un degvielas masas attiecības (0)” vērtību piešķir “NOx un degvielas masu attiecībai (1)”.

Aprēķina šādu parametru:

$$\text{NO}_x \text{ attiecība pret degvielas masu } (0) = \frac{\text{Kumulatīvie NO}_x - 100\text{ km (g)}}{\text{Kumulatīvā degvielas masa} - 100\text{ km (kg)}}$$

Kad “NO_x un degvielas masu attiecība (0)” ir aprēķināta, parametrus “kumulatīvie NO_x – 100 km”, “kumulatīvā degvielas masa – 100 km” un “kumulatīvais nobraukums – 100 km” atiestata uz nulli.

Pirms katras “NO_x un degvielas masas attiecības” parametra pirmās aprēķināšanas pēc transportlīdzekļa izgatavošanas vai, ja “NO_x un degvielas masas attiecības” parametri ir atiestatīti vadības vienības pārprogrammēšanas notikuma laikā vai vadības vienības nomaiņas gadījumā, katram datu baitam izmanto noklusējuma vērtību 0xFF.

1.7.4. 3. SOLIS.

Parametru “vidējā NOx un degvielas masas attiecība” (g/kg) (parametrs 1.27) aprēķina šādi.

$$\text{Vidējā NO}_x \text{ un degvielas masu attiecība} = \frac{1}{n}\sum_{i=0}^{i=n-1} \text{NO}_x \text{ un degvielas masu attiecība (i)}$$

Kur n ir “NOx un degvielas masas attiecības (i)” to vērtību skaits, kuras nav vienādas ar 0xFFFF.

1.7.4.1. Parametrus “kumulatīvie NOx – 100 km”, “kumulatīvā degvielas masa – 100 km” un “kumulatīvais nobraukums – 100 km” atiestata uz nulli un darbību virkni atkārto no 1. soļa.

1.7.4.2. “NOx un degvielas masas attiecības (i)” parametri un parametrs “vidējā NOx un degvielas masu attiecība” sastāv no 2 datu baitiem, kuru minimālā vērtība ir nulle un maksimālā vērtība ir 200 g/kg.

1.7.4.3. Parametrus “kumulatīvie NOx – 100 km”, “kumulatīvā degvielas masa – 100 km” un “kumulatīvais nobraukums – 100 km” atiestata uz nulli, ja ar universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku tiek atiestatīti diagnostikas traucējuma kodi. Šos parametrus drīkst atiestatīt uz nulli arī *ECU* pārprogrammēšanas gadījumā.

1.8. **Pēcapstrādes darbības statuss (parametrs 1.31)**

1.8.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "pēcapstrādes darbības statuss", lai parādītu, vai iepriekš minētā sistēma ir sasniegusi un uztur apstākļus, kas ļauj efektīvi samazināt piesārņotāju emisijas, kuras pārrauga *OBM* sistēma. Šim parametram ir viens no šādiem diviem statusiem:

[0]: norāda, ka faktiskie apstākļi neļauj efektīvi samazināt *OBM* sistēmas pārraudzītas izplūdes emisijas;

[1]: norāda, ka faktiskie apstākļi ļauj efektīvi samazināt *OBM* sistēmas pārraudzītas izplūdes emisijas.

1.8.2. Ražotāji tipa apstiprinājuma dokumentācijā iekļauj to robežvērtību un parametru aprakstu, kurus izmanto šā parametra aprēķināšanai.

1.9. ***OBM* iesaistes sistēmas statuss (parametrs 1.45)**

1.9.1. *OBM* sistēma nodrošina "*OBM* iesaistes sistēmas statusa" parametru, lai uzrādītu, ka *OBM* sistēma ir aktivējusi iedarbību uz transportlīdzekli, kā aprakstīts II pielikuma 2.4. punktā. Šis parametrs sastāv no 4 datu bitiem, kuriem ir šādi statusi:

0. bits: *OBM* iesaistes sistēma ir aktīva (0 nozīmē FALSE ("nepatiesi"), 1 nozīmē TRUE ("patiesi"));

1. bits: "pārraudzības statuss NOx" ir iedarbinājis *OBM* iesaistes sistēmu (0 nozīmē FALSE, 1 nozīmē TRUE);

2. bits: "pārraudzības statuss PM" ir iedarbinājis *OBM* iesaistes sistēmu (0 nozīmē FALSE, 1 nozīmē TRUE);

3. bits: "pārraudzības statuss tipisks" ir iedarbinājis *OBM* iesaistes sistēmu (0 nozīmē FALSE, 1 nozīmē TRUE);

1.10. **Iespējamas neatļautas iejaukšanās statuss (parametrs 1.46)**

1.10.1. *OBM* sistēma nodrošina "iespējamas neatļautas iejaukšanās statusa" parametru, lai uzrādītu neatļautas iejaukšanās konstatācijas līmeni. Šim parametram ir viens no šādiem trim statusiem:

[0]. "0. līmenis – neatļauta iejaukšanās nav konstatēta";

[1]. "1. līmenis – konstatēta iespējama neatļauta iejaukšanās", kuras rezultātā vismaz vienas *OBM* sistēmas pārraudzītas izplūdes emisijas sagaidāmais pieaugums rada emisijas, kas līdz 2,5 reizēm pārsniedz piemērojamo emisijas robežvērtību;

[2]. "2. līmenis – konstatēta iespējama neatļauta iejaukšanās", kuras rezultātā vismaz vienas *OBM* sistēmas pārraudzītas izplūdes emisijas sagaidāmais pieaugums rada emisijas, kas vairāk nekā 2,5 reizes pārsniedz piemērojamo emisijas robežvērtību.

1.10.2. Ja "iespējamas neatļautas iejaukšanās" statusa parametrs uzrāda 1. līmeni vai 2. līmeni, tas nedrīkst atiestatīties uz zemāku līmeni, ja vien to neveic ar universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku.

1.11. **Pārraudzības statuss (parametri 1.47–1.49)**

1.11.1. *OBM* sistēma nodrošina atsevišķus parametrus attiecībā uz "Pārraudzības statuss NOx", "Pārraudzības statuss PM" un "Pārraudzības statuss tipisks", lai *OBM* pārraudzības statusus uzrādītu, kā noteikts 4. pantā. Parametram attiecībā uz katru no šīm pārraugierīcēm ir viens no šādiem trim statusiem, kā noteikts 5. pantā:

[0]. normāls statuss;

[1]. starpstāvokļa statuss;

[2]. kļūdas statuss.

1.12. ***OBM OTA* izsūtnes pārrakstījumu skaitītājs (parametrs 1.55)**

1.12.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "*OBM OTA* izsūtnes pārrakstījumu skaitītājs", lai atspoguļotu skaitu, cik reižu ir pārrakstīta "*OBM OTA* izsūtne".

"*OBM OTA* izsūtnes pārrakstījumu skaitītājs" palielinās par 1, ja "*OBM OTA* izsūtnes" iepriekšējā datu pakotne nav sekmīgi pārraidīta, kā noteikts 8.4. punktā, līdz tam, kad jauni dati ir aizpildījuši "*OBM OTA* rindu".

1.12.2. Parametru atiestata uz nulli, kad diagnostikas traucējuma kodu atiestata ar universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku. Ja parametrs sasniedzis maksimālo vērtību, tā paliek tāda un neatiestatās uz nulli līdz atiestatīšanai ar universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku.

2. ***OBM* brauciena parametri**

2.1. *OBM* brauciena parametri ir tie parametri, kuri attiecas uz *OBM* braucienu. Tie vispārīgi raksturo *OBM* brauciena laikā radītās emisijas, apstākļus, kādos tas noticis. Dažus ar jaucējkoda sastādīšanu saistītus brauciena parametrus izmanto, lai atbalstītu *OBM* braucienu atlasi pēc nejaušības principa turpmākai bezvadu pārraidīšanai.

2.2. Pirms katra piemērojamā parametra pirmās aprēķināšanas pēc transportlīdzekļa izgatavošanas, saglabāto datu atiestatīšanas, izmantojot universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku, vai, ja parametrs ir atiestatīts vadības vienības pārprogrammēšanas notikuma vai vadības vienības nomaiņas dēļ, katrs datu baits pieņem noklusējuma vērtību 0xFF, ja nav noteikts citādi.

2.3. Parametriem, kuriem nav prasīta aprēķināšana, balstoties uz transportlīdzekļa spēka pārvada veidu, katrs datu baits pieņem noklusējuma vērtību 0xFF.

2.4. Ja darbības traucējums liedz aprēķināt kādu *OBM* brauciena parametru, vērtību 0xFF drīkst paziņot par katru attiecināmo datu baitu, ja *OBM* sistēma nespēj noteikt saprātīgu alternatīvo aplēsto vērtību ar modelēšanas vai alternatīvu signālu palīdzību. Ja 0xFF paziņo darbības traucējuma dēļ, iestata 2.22 parametra 2. bitu.

2.5. ***OBM* brauciena odometers (parametrs 2.1 un 2.2)**

2.5.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "transportlīdzekļa odometra vērtība" un "*OBM* brauciena attāluma" vērtību, lai *OBM* brauciena beigās parādītu gan transportlīdzekļa kopējo nobraukto attālumu darbmūžā, kādu to rāda vadītājam, gan kopējo nobraukto attālumu *OBM* brauciena laikā. Šīm odometra vērtībām un vadītājam parādītajai odometra vērtībai ir tas pats datu avots.

2.6. **Brīvgaita – laiks (parametrs 2.4)**

2.6.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "brīvgaita – laiks", lai reģistrētu kumulatīvo motora darbības laiku brīvgaitā *OBM* brauciena laikā.

2.6.2. Šā parametra aprēķināšanas vajadzībām brīvgaita nozīmē, ka vadītājs ir atlaidis akseleratora pedāli un vai nu transportlīdzekļa ātrums ir mazāks par vai vienāds ar vienu km stundā, vai motora apgriezieni ir par 200 apgr./min. augstāki par vai vienādi ar iesildīta motora normāliem brīvgaitas apgriezieniem (noteiktiem ar automātisko pārnesumkārbu aprīkotiem transportlīdzekļiem gaitas pozīcijā).

2.7. **No nobraukuma atkarīgi NOx (parametrs 2.5)**

2.7.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "no nobraukuma atkarīgi NOx", lai parādītu vidējās NOx emisijas *OBM* brauciena laikā.

2.7.2. Parametru "no nobraukuma atkarīgi NOx" *OBM* brauciena beigās aprēķina, kopējās NOx masas emisijas *OBM* brauciena laikā dalot ar *OBM* brauciena attālumu. Ja kopējais nobrauktais attālums *OBM* brauciena laikā ir mazāks nekā 1 km, kopējās NOx masas emisijas *OBM* brauciena laikā dala ar 1 km.

2.8. ***OBM* brauciena attiecības (parametri 2.9–2.22)**

2.8.1. *OBM* sistēma nodrošina dažādas *OBM* brauciena attiecības. Katru attiecību aprēķina, kumulatīvo nobraukumu, kāds *OBM* brauciena laikā nobraukts noteiktu apstākļu ietvaros, dalot ar *OBM* brauciena attālumu.

2.8.2. **Pēcapstrādes statuss un emisijas kontroles sistēmas attiecība (parametri 2.9–2.12)**

2.8.2.1. *OBM* sistēma nodrošina *OBM* brauciena pēcapstrādes statusa attiecības parametrus, lai atspoguļotu *OBM* brauciena procentuālo daļu, kas veikta ar emisiju pēcapstrādes / kontroles sistēmām konkrētos apstākļos:

a) parametrs "daļa attāluma ar reģenerāciju" (parametrs 2.9) reprezentē *OBM* brauciena procentuālo daļu, kurā notiek vismaz viens pēcapstrādes reģenerācijas process;

b) parametrs "daļa attāluma ar pārraudzītu *AES*" (parametrs 2.10) reprezentē *OBM* brauciena procentuālo daļu, kurā ir aktīva vismaz viena pārraudzīta *AES*, kā to norāda *AES* statusa parametrs;

c) parametrs "daļa bez reaģenta" (parametrs 2.11) reprezentē *OBM* brauciena procentuālo daļu, kurā reaģenta padeve uz izplūdes pēcapstrādes sistēmu nenotiek vides apstākļu dēļ;

d) parametrs "daļa ar modelētiem datiem" (parametrs 2.12) reprezentē *OBM* brauciena procentuālo daļu, kurā no nobraukuma atkarīgo emisiju dati par konkrēto attālumu ir aprēķināti bez aktīva NOx sensora ievaddatiem.

2.8.3. **Ātruma nodalījumu attiecības (parametri 2.13–2.16)**

2.8.3.1. *OBM* sistēma nodrošina ātruma nodalījumu attiecību parametrus, lai atspoguļotu *OBM* brauciena procentuālo daļu, kas *OBM* brauciena laikā veikta dažādos ātruma nodalījumos. Ir definēti šādi ātruma nodalījumu attiecību parametri:

a) "Ātrums – daļa pilsētā lēni": transportlīdzekļa ātrums mazāks par vai vienāds ar 30 km/h;

b) "Ātrums – daļa pilsētā": transportlīdzekļa ātrums ir lielāks nekā 30 km/h un mazāks par vai vienāds ar 60 km/h;

c) "Ātrums – daļa laukos": transportlīdzekļa ātrums ir lielāks nekā 60 km/h un mazāks par vai vienāds ar 90 km/h;

d) "Ātrums – daļa pa automaģistrāli": transportlīdzekļa ātrums ir lielāks nekā 90 km/h.

2.8.4. **Attāluma daļa *EV* (parametrs 2.17)**

2.8.4.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "attāluma daļa *EV*", lai atspoguļotu *OBM* brauciena procentuālo daļu, kas veikta bez motora izmantošanas.

2.8.5. ***OBM* brauciena apstākļu attiecības (parametri 2.18–2.21)**

2.8.5.1. *OBM* sistēma nodrošina *OBM* brauciena apstākļu attiecību parametrus, lai atspoguļotu *OBM* brauciena procentuālo daļu, kas veikta konkrētos apstākļos:

a) parametrs "vides temperatūra – daļa zema" (parametrs 2.18) reprezentē *OBM* brauciena procentuālo daļu, kurā vides temperatūra ir zemāka nekā 0 °C;

b) parametrs "vides temperatūra – daļa augsta" (parametrs 2.19) reprezentē *OBM* brauciena procentuālo daļu, kurā vides temperatūra ir augstāka nekā 35 °C;

c) parametrs “augstums virs jūras līmeņa – augsts” (parametrs 2.20) reprezentē *OBM* brauciena procentuālo daļu, kurā augstums virs vidējā jūras līmeņa ir lielāks nekā 700 m;

d) parametrs “daļa ārpus izvērstajiem vides apstākļiem” (parametrs 2.21) reprezentē *OBM* brauciena procentuālo daļu, kurā izpildās viens vai vairāki šādi nosacījumi:

— vides temperatūra ir zemāka nekā –7 °C vai augstāka nekā 38 °C,

— augstums virs jūras līmeņa ir lielāks nekā 1 300 m.

2.8.6. ***MI* statuss (parametrs 2.22)**

2.8.6.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru “*MI* statuss”, lai norādītu uz atteices statusu *OBM* brauciena laikā. Šis parametrs sastāv no trijiem datu bitiem, kuriem ir šādi statusi:

0. bits: norāda *MI* statusu *OBM* brauciena beigās (0 nozīmē, ka *MI* ir izslēgts, 1 nozīmē, ka *MI* ir ieslēgts);

1. bits: norāda uz *OBM* brauciena laikā konstatētu darbības traucējumu, kas parasti aktivētu *MI*, līdzko izpildīti *MI* aktivēšanai nepieciešamie secīgie konstatēšanas kritēriji (piem., saglabāts pagaidu kļūdas kods). 0 nozīmē, ka kļūmes nav konstatētas, 1 nozīmē, ka *OBM* brauciena laikā konstatēta vismaz viena attiecināma kļūme;

2. bits: norāda uz *OBM* brauciena laikā konstatētu darbības traucējumu, kas izraisījis vismaz 1 *OBM* brauciena parametra noklusējuma vērtību, kā noteikts 2.4. punktā. (0 nozīmē, ka kļūmes nav konstatētas, 1 nozīmē, ka *OBM* brauciena laikā konstatēta vismaz viena attiecināma kļūme).

Ja transportlīdzekļa spēka pārvada tehnoloģija neatbalsta *MI* statusu, 0. un 1. bitu paziņo kā nulli.

2.9. ***OBM* pārraudzības, *OBM* iesaistes un iespējamas neatļautas iejaukšanās statusi (brauciena beigās) (parametri 2.25–2.29)**

2.9.1. *OBM* sistēma nodrošina *OBM* pārraudzības, *OBM* iesaistes un neatļautas iejaukšanās konstatēšanas līmeņa statusus, lai atspoguļotu 1.9. un 1.11. punktā noteikto pārraugierīču un iesaistes sistēmu statusus.

2.9.2. **Ražotājam rezervēti *OBM* brauciena parametri (parametrs 2.30)**

2.9.2.1. *OBM* sistēma nodrošina 10 “ražotājam rezervētus” parametrus. Tos ražotājs var pēc izvēles izmantot, lai ziņotu ražotāja definētus *OBM* datus. Šajos parametros neiekļauj personas datus. Neizmantotus datu parametrus aizpilda ar nulles vērtībām.

2.9.3. ***OBM* brauciena jaucējkoda derīguma statuss (parametrs 2.31)**

2.9.3.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru “*OBM* brauciena jaucējkoda derīguma statuss”, lai norādītu sekmīgu *OBM* brauciena datu pakotnes jaucējkoda sastādīšanu:

[0]: norāda, ka “*OBM* brauciena jaucējkoda vērtības” aprēķināšana nav pabeigta;

[1]: norāda, ka “*OBM* brauciena jaucējkoda vērtības” aprēķināšana ir sekmīgi pabeigta un ka saīsinātā jaucējkoda vērtība ir saglabāta attiecīgā *OBM* brauciena datu glabātavā, kā noteikts 9.6. punktā.

2.9.3.2. Pirms katra piemērojamā parametra pirmās aprēķināšanas pēc transportlīdzekļa izgatavošanas, saglabāto datu atiestatīšanas, izmantojot universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku, vai ja parametrs ir atiestatīts vadības vienības pārprogrammēšanas notikuma vai vadības vienības nomaiņas dēļ, katrs datu baits pieņem noklusējuma vērtību 0x00, ja nav noteikts citādi.

2.9.4. ***OBM* brauciena jaucējkoda vērtība (parametrs 2.32)**

2.9.4.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "*OBM* brauciena jaucējkoda vērtība", lai reģistrētu *OBM* brauciena jaucējkoda vērtību, kādu iegūst 9.6. punktā noteiktā jaucējfunkcija.

2.9.4.2. Līdz attiecīgo *OBM* brauciena datu "*OBM* brauciena jaucējkoda vērtības" aprēķināšanas pabeigšanai katrs parametram iedalītais datu baits pieņem vērtību, kas vienāda ar 0xFF.

3. ***OBM* darbmūža parametri**

3.1. Visus 3. papildinājumā uzskaitītos darbmūža parametrus pēc pieprasījuma dara pieejamus caur *OBM* sistēmas standartizētā datu līnijas savienotāja seriālo pieslēgvietu.

3.2. Drīkst nenodrošināt to parametru pieejamību caur *OBM* sistēmas standartizētā datu līnijas savienotāja seriālo pieslēgvietu, kuri neattiecas uz transportlīdzekļa degvielas veidu vai spēka pārvada tehnoloģiju.

3.3. Atkāpjoties no A daļā minētajos standartos norādītajiem atiestates nosacījumiem, darbmūža vērtības saglabā, līdzko uzsākta transportlīdzekļa ekspluatācija.

3.4. Notiekot darbmūža skaitītāju vērtības ietekmējošiem darbības traucējumiem vai ja tiek nomainītas attiecīgas vadības vienības, skaitītājus drīkst attiecīgā gadījumā bloķēt vai atiestatīt vienlaikus, lai nodrošinātu, ka vērtības paliek pilnībā sinhronizētas.

3.5. **NOx masa (darbmūžs) (parametrs 3.1)**

3.5.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "NOx masa (darbmūžs)", lai parādītu NOx masas emisiju transportlīdzekļa darbmūžā. Šā parametra vērtību aprēķina, integrējot parametru "NOx masas plūsma no izpūtēja" (parametrs 1.15) ar 1 sekundes laika soli.

3.6. **Odometra vērtība (parametrs 3.5)**

3.6.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "odometra vērtība", lai parādītu odometra vērtību, kāda tiek rādīta vadītājam.

3.7. **Kopējais nobrauktais attālums – *EV* (darbmūžs) (parametrs 3.6)**

3.7.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "kopējais nobrauktais attālums – *EV* (darbmūžs)", lai parādītu kopējo nobraukto attālumu pilnībā elektriskā režīmā, t. i., neizmantojot motoru.

3.8. **Ātruma nodalījumu attiecības – darbmūžs (parametri 3.11–3.15)**

3.8.1. *OBM* sistēma nodrošina ātruma nodalījumu attiecību parametrus, lai atspoguļotu *OBM* brauciena procentuālo daļu, kas transportlīdzekļa darbmūža laikā veikta dažādos ātruma nodalījumos. Ir definēti šādi "ātruma nodalījumu attiecības – darbmūžs" parametri:

a) "ātrums – daļa pilsētā lēni – darbmūžs": transportlīdzekļa ātrums mazāks par vai vienāds ar 30 km/h;

b) "ātrums – daļa pilsētā – darbmūžs": transportlīdzekļa ātrums ir lielāks nekā 30 km/h un mazāks par vai vienāds ar 60 km/h;

c) "ātrums – daļa laukos – darbmūžs": transportlīdzekļa ātrums ir lielāks nekā 60 km/h un mazāks par vai vienāds ar 90 km/h;

d) "ātrums – daļa pa automaģistrāli – darbmūžs": transportlīdzekļa ātrums ir lielāks nekā 90 km/h un mazāks par vai vienāds ar 145 km/h;

e) "ātrums ārpus izvērstajiem – darbmūžs": transportlīdzekļa ātrums ir lielāks nekā 145 km/h.

3.9. **Kopējais nobrauktais attālums – *OBM* (darbmūžs) (parametrs 3.4)**

3.9.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "kopējais nobrauktais attālums – *OBM* (darbmūžs)", lai parādītu odometra vērtību, kas saistīta ar parametru "NOx masa (darbmūžs)". Parametrs ietver attālumu, kāds veikts transportlīdzekļa darbmūža laikā gan ar darbojošos iekšdedzes motoru, gan transportlīdzeklis pārvietojas pilnībā elektriskā režīmā.

4. ***OBM* izsūtnes īpašību parametri**

4.1. Visus šā pielikuma 4. papildinājumā uzskaitītos "*OBM OTA* izsūtne" parametrus pēc pieprasījuma dara pieejamus caur *OBM* sistēmas standartizētā datu līnijas savienotāja seriālo pieslēgvietu.

4.2. ***OBM* versijas numurs (parametrs 4.1)**

4.2.1. *OBM* sistēma nodrošina "*OBM* versijas numuru", lai parādītu *OBM* bāzes sistēmas versiju un ražotāja realizācijas versiju. Parametrs "*OBM* versijas numurs" sastāv no 2 datu baitiem.

4.2.2. *OBM* bāzes sistēmas versiju norāda kā divciparu skaitli robežās no 00 līdz 64. Šai regulai atbilstošiem transportlīdzekļiem *OBM* bāzes sistēmas versijas numurs ir 01 atbilstoši 7. papildinājumā dotajai *OBM* datu shēmai.

4.2.3. Ražotājs drīkst ražotāja realizācijas versiju izmantot, lai apzīmētu konkrētas shēmas, kurās ražotājs definē datus, kā aprakstīts 4.3. punktā. Ražotāja realizācijas versijas numuru norāda kā trīsciparu skaitli robežās no 000 līdz 999.

4.2.4. "*OBM* versijas numuru" veido divu baitu vesels divciparu skaitlis, kuram *OBM* bāzes sistēmas versijas numuru pievieno ražotāja realizācijas versijai (B) kā tūkstošu skaitli (A), kā parādīts turpmāk.

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

4.3. **Ražotājam rezervēti izsūtnes parametri (parametrs 4.2)**

4.3.1. *OBM* sistēma drīkst nodrošināt līdz 10 "ražotājam rezervētus izsūtnes" parametrus. Tos ražotājs var pēc izvēles izmantot, lai ziņotu ražotāja definētus izsūtnes metadatus. Ražotāji skaidri apraksta datus tipa apstiprinājuma dokumentu paketē.

4.4. ***OBM* pārraides jaucējkoda derīguma statuss (parametrs 4.3)**

4.4.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "*OBM* pārraides jaucējkoda derīguma statuss", lai pirms pārraidīšanas norādītu sekmīgu "*OBM OTA* izsūtnes" datu pakotnes jaucējkoda sastādīšanu.

[0]: norāda, ka "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtības" aprēķināšana nav pabeigta.

[1]: norāda, ka "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtības" aprēķināšana ir sekmīgi pabeigta un ka jaucējkoda vērtība ir saglabāta attiecīgā "*OBM OTA* izsūtnes" datu glabātavā, kā noteikts 9.8. punktā.

4.4.2. Pirms katra piemērojamā parametra pirmās aprēķināšanas pēc transportlīdzekļa izgatavošanas, saglabāto datu atiestatīšanas, izmantojot universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku, vai ja parametrs ir atiestatīts vadības vienības pārprogrammēšanas notikuma vai vadības vienības nomaiņas dēļ, katrs datu baits pieņem noklusējuma vērtību 0x00, ja nav noteikts citādi.

4.5. ***OBM* pārraides jaucējkoda vērtība (parametrs 4.4)**

4.5.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība", lai reģistrētu jaucējkoda vērtību, kādu iegūst 9.8. punktā noteiktā jaucējfunkcija.

4.5.2. Līdz attiecināmās "*OBM OTA* izsūtnes" "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtības" aprēķināšanas pabeigšanai katrs parametram iedalītais datu baits pieņem vērtību, kas vienāda ar 0xFF.

5. **Akumulatoru baterijas ilgizturības parametri**

5.1. Visu šā pielikuma 5. papildinājumā uzskaitīto parametru vērtības pēc pieprasījuma dara pieejamas caur *OBM* sistēmas standartizētā datu līnijas savienotāja seriālo pieslēgvietu un *OTA* pārraides vajadzībām dara pieejamas "*OBM OTA* izsūtnei", kas definēta 8.4. punktā.

5.2. Drīkst nenodrošināt to parametru pieejamību caur *OBM* sistēmas standartizētā datu līnijas savienotāja seriālo pieslēgvietu, kuri neattiecas uz transportlīdzekļa degvielas veidu vai spēka pārvada tehnoloģiju.

5.3. **Nobraukums esošās akumulatoru baterijas darbmūžā (parametrs 5.3)**

5.3.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "nobraukums esošās akumulatoru baterijas darbmūžā", lai parādītu attālumu, kāds veikts ar pašlaik uzstādīto akumulatoru bateriju, izmantotu spēkiekārtas darbības nodrošināšanas vajadzībām.

5.3.2. Transportlīdzekļiem, kuriem darbmūža vērtības tikušas atiestatītas, kā aprakstīts 3. punktā, vai ja transportlīdzekļiem iespējams nomainīt akumulatoru bateriju, ražotājs "nobraukuma esošās akumulatoru baterijas darbmūžā" ievada citādu vērtību, kas vislabāk reprezentē faktiski nobraukto attālumu ar pašlaik uzstādīto akumulatoru bateriju, kuru izmanto spēkiekārtas darbības nodrošināšanas vajadzībām.

5.4. **Vilces akumulatoru baterijas nomaiņas statuss (parametrs 5.12)**

5.4.1. *OBM* sistēma nodrošina parametru "vilces akumulatoru baterijas nomaiņas statuss", lai parādītu, vai akumulatoru baterijas sistēma ir nomainīta, remontēta vai mainīta transportlīdzekļa darbmūža laikā. Parametrs sastāv no 4 baitiem. Ja attiecīgā vadības vienība atbalsta "vilces akumulatoru baterijas nomaiņas statusa" parametru, baitā A iestata šādus bitus:

0. bits: norāda, vai ir pieejama akumulatoru baterijas nomaiņas vēsture:

[0]: norāda, ka akumulatoru baterijas nomaiņas vēsture nav pieejama vai netiek atbalstīta;

[1]: norāda, ka ir pieejama akumulatoru baterijas nomaiņas vēsture;

1. bits: norāda, vai akumulatoru baterija ir nomainīta vai mainīta:

[0]: norāda, ka akumulatoru baterija nav nomainīta vai mainīta vai, kad akumulatoru baterijas nomaiņas vēsture nav pieejama, dati nav pieejami;

[1]: norāda, ka vismaz vienreiz transportlīdzekļa darbmūža laikā ir noticis akumulatoru baterijas sistēmas remonts vai maiņa.

A baita 2.–7. bits un B, C un D baiti ir rezervēti izvēršanai nākotnē.

5.4.2. Ja attiecīgā vadības sistēma neatbalsta vilces akumulatoru baterijas nomaiņas statusa indikatoru, paziņo katra datu baita vērtību 0x00.

6. ***OBM* datu glabāšanas parametri**

6.1. *OBM* sistēmas iebūvētās datu glabātavas saturu, ko izmanto *OBM* datu reģistrēšanai un pārvaldībai, saglabā transportlīdzeklī un pēc pieprasījuma dara pieejamu caur *OBM* sistēmas standartizētā datu līnijas savienotāja seriālo pieslēgvietu.

6.2. Ja 7. papildinājumā definētajās *OBM* datu shēmās norādītais datu parametrs nav attiecināms uz transportlīdzekļa spēka pārvada veidu, kā norādīts 2.–5. papildinājuma tabulās, katru neizmantoto datu baitu aizpilda ar vērtību 0xFF.

6.3. Ražotāja definēto parametru neizmantotos datu baitus un rezervētos datus aizpilda ar vērtību 0x00.

6.4. Pirms katra piemērojamā parametra pirmās aprēķināšanas pēc transportlīdzekļa izgatavošanas, saglabāto datu atiestatīšanas, izmantojot universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku, vai, ja parametrs ir atiestatīts vadības vienības pārprogrammēšanas notikuma vai vadības vienības nomaiņas dēļ, katrs datu baits pieņem noklusējuma vērtību 0xFF, ja nav noteikts citādi.

6.5. ***OBM* pēdējie braucieni**

6.5.1. Parametrs "*OBM* pēdējie braucieni" reprezentē pēdējās [10] derīgās *OBM* brauciena datu pakotnes, kas definētas 8.2. punktā un aprakstītas 6. papildinājuma 6.1. tabulā.

6.5.2. Katra *OBM* brauciena datu pakotnes datu saturu saglabā, lai uzturētu datu parametru izkārtojumu un kārtību, ko izmanto *OBM* brauciena datu jaucējkoda sastādīšanai, kas definēta 9.6. punktā.

6.6. ***OBM OTA* rinda**

6.6.1. Parametrs "*OBM OTA* rinda" reprezentē līdz [5] saglabātām *OBM* brauciena datu pakotnēm, kuras izraudzītas *OTA* datu pārraidei, kā noteikts 8.3. punktā un aprakstīts 6. papildinājuma 6.2. tabulā.

6.6.2. Katra *OBM* brauciena datu pakotnes datu saturu saglabā, lai uzturētu datu parametru izkārtojumu un kārtību, ko izmanto *OBM* brauciena datu jaucējkoda sastādīšanai, kas definēta 9.6. punktā.

6.6.3. Ja *OBM* dati tiek tīrīti, izmantojot universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku, "*OBM OTA* rindu" nedrīkst atiestatīt.

6.7. ***OBM OTA* izsūtne**

6.7.1. Parametrs "*OBM OTA* izsūtne" reprezentē "*OBM OTA* izsūtnes" datu pakotni, kas definēta 8.4. punktā un aprakstīta 6. papildinājuma 6.3. tabulā.

6.7.2. "*OBM OTA* izsūtnes" datu pakotnes datu saturu saglabā, lai uzturētu datu parametru izkārtojumu un kārtību, ko izmanto "*OBM OTA* izsūtnes" datu jaucējkoda sastādīšanai, kas aprakstīta 9.8. punktā.

6.8. ***OBM* pēdējā pārraide**

6.8.1. Parametrs "*OBM* pēdējā pārraide" reprezentē saglabāto "*OBM* pēdējo pārraidi", kas definēta 8.5. punktā un aprakstīta 6. papildinājuma 6.4. tabulā.

6.8.2. Atkāpjoties no A daļā minētajos standartos norādītajiem atiestates nosacījumiem, līdzko uzsākta transportlīdzekļa ekspluatācija, parametra "*OBM* pēdējā pārraide" saturu saglabā un neatiestata, kad transportlīdzekļa dati tiek atiestatīti, izmantojot universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku.

6.9. ***OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksts**

6.9.1. Parametra "*OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksts" datu saturs reprezentē saglabāto "*OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksta" saturu, kā noteikts 8.6. punktā un aprakstīts 6. papildinājuma 6.5. tabulā. "*OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksta" saturu saglabā energoneatkarīgā atmiņā. Datu baitiem, kuri jāaizpilda pēc transportlīdzekļa izgatavošanas, jāuzrāda vērtība 0xFF.

6.9.2. Atkāpjoties no A daļā minētajos standartos norādītajiem atiestates nosacījumiem, parametra "*OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksts" saturu saglabā, līdzko uzsākta transportlīdzekļa ekspluatācija. Ja tehniski iespējams, saglabātās vērtības neatiestata pēc vadības vienības programmatūras atjauninājumiem un neatiestata, kad transportlīdzekļa datus atiestata, izmantojot universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku. Tikai attiecīgo vadības vienību nomaiņas gadījumā "*OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksta" saturu drīkst atiestatīt uz 0xFF.

B DAĻA

OBM datu apstrāde transportlīdzeklī

OBM datu apstrāde transportlīdzeklī ietver šādus aspektus:

— *OBM* brauciena datu parametru aprēķināšanu katram *OBM* braucienam un citiem *OBM* parametriem,

— *OBM* datu saglabāšanu un apstrādi transportlīdzeklī šim nolūkam paredzētās atmiņas daļās transportlīdzeklī,

— *OBM* datu jaucējkoda sastādīšanu, lai aprēķinātu specifisku *OBM* datu kopu jaucējkodu. Tā atbalsta *OBM* datu atlasi vēlākai bezvadu pārraidīšanai un *OBM* datu integritātes verificēšanai.

Šie aspekti ir grafiski apkopoti 8. papildinājuma blokshēmā.

7. **_OBM_ parametru aprēķināšana**

7.1. *OBM* sistēma nodrošina, ka 2.–5. papildinājumā uzskaitītos parametrus (kuri nereprezentē statiskas vērtības), aprēķina saskaņā ar to tehniskajām specifikācijām un šajā punktā noteiktajām prasībām. Parametrus, kas neattiecas uz transportlīdzekļa spēka pārvada tehnoloģiju, drīkst izlaist.

7.2. **_OBM_ brauciena datu parametru aprēķināšana**

7.3. Katra *OBM* brauciena noslēgumā (brauciena beigās) *OBM* sistēma pabeidz aprēķinu un reģistrē visus attiecīgos 2. papildinājumā noteiktos brauciena parametrus.

7.4. *OBM* brauciena datu parametru aprēķināšanu drīkst izlaist, ja izpildās kāds no šādiem nosacījumiem:

— "*OBM* brauciena attālums" (parametrs 2.2) *OBM* brauciena beigās ir mazāks nekā 0,1 km,

— "*OBM* brauciena attālums" (parametrs 2.2), "*OBM* brauciena laiks" (parametrs 2.3) vai "brīvgaita – laiks" (parametrs 2.4) *OBM* brauciena laikā sasniedz savu maksimālo vērtību,

— jauns *OBM* brauciens sākas pirms brauciena datu parametru aprēķināšanas un *OBM* brauciena datu jaucējkoda sastādīšanas pabeigšanas.

7.5. Ja *OBM* brauciena datu parametru aprēķināšana nav pabeigta, brauciena datus drīkst atmest un nesaglabāt transportlīdzeklī. Atmesto braucienu datus iekļauj 7.7. punktā definēto *OBM* darbmūža un ilgtermiņa parametru atjauninājumā.

7.6. Kad brauciena datu parametru aprēķināšana ir pabeigta, *OBM* sistēma sastāda *OBM* brauciena datu jaucējkodu saskaņā ar 9.6. punktu. *OBM* brauciena datu parametru aprēķināšanu un *OBM* brauciena datu jaucējkoda sastādīšanai jābūt pabeigtai ne vēlāk kā 10 sekundes pēc *OBM* brauciena beigām.

7.7. ***OBM* darbmūža parametru aprēķināšana**

7.8. Vismaz vienreiz pēc katra *OBM* brauciena beigām *OBM* saskaņā ar 3. papildinājumā un 3. punktā noteiktajām specifikācijām un atiestatīšanas noteikumiem atjaunina 3. papildinājumā definētos *OBM* darbmūža parametrus.

8. ***OBM* datu uzglabāšana un apstrāde transportlīdzeklī**

8.1. Lai atbalstītu *OBM* datu apstrādi, *OBM* sistēma izmanto 8.2.–8.6. punktā aprakstītās iebūvētās atmiņas vietas. Šo atmiņas vietu saturs atspoguļo 6. punktā aprakstītos parametrus.

8.2. ***OBM* pēdējie braucieni**

8.2.1. "*OBM* pēdējo braucienu" atmiņas vietā uzglabā *OBM* brauciena datu pakotnes par pēdējiem 10 *OBM* braucieniem.

8.2.2. *OBM* dati par pēdējiem braucieniem tiek regulāri pārvaldīti. Kad "*OBM* pēdējo braucienu" atmiņas vietā pievieno jaunu *OBM* brauciena datu pakotni, tiek dzēsta visvecākā *OBM* brauciena datu pakotne, ja vien nav pieejamas tukšas pozīcijas.

8.3. ***OBM OTA* rinda**

8.3.1. "*OBM OTA* rindas" atmiņas vietā uzglabā līdz 5 *OBM* brauciena datu pakotnēm, kuras izraudzītas bezvadu pārraidīšanai, kā noteikts 9.7. punktā.

8.3.2. Ja *OBM* brauciena datu pakotne ir izraudzīta bezvadu pārraidīšanai (*OTA*) saskaņā ar 9.7. punktu, *OBM* sistēma pārkopē minēto *OBM* brauciena datu pakotni uz "*OBM OTA* rindu".

8.3.3. *OBM* sistēma pārrauga, vai rinda ir pilna.

— Ja tā nav pilna, *OBM* sistēma turpina pievienot nākamās *OBM* brauciena datu pakotnes, līdz ietilpība ir izmantota.

— Kad *OBM OTA* rinda ir pilna, *OBM* sistēma *OBM OTA* rindas saturu pārceļ uz *OBM OTA* izsūtni un atbrīvo *OBM OTA* rindu no tās satura.

8.4. ***OBM OTA* izsūtne**

8.4.1. "*OBM OTA* izsūtnes" atmiņas vietu izmanto, lai *OBM* datus sagatavotu bezvadu pārraidīšanai.

8.4.2. *OBM* sistēma pēc "*OBM OTA* rindas" saturu pārcelšanas pievieno "*OBM OTA* izsūtnei" šādus papildu parametrus:

— *OBM* darbmūža parametrus no 3. papildinājuma,

— *OBM* izsūtnes īpašību parametrus no 4. papildinājuma,

— akumulatoru baterijas ilgizturības parametrus no 5. papildinājuma,

— "*OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksta" atmiņas vietas saturu.

8.4.3. "*OBM OTA* izsūtnei" pievienoto parametru vērtības ir parametru vērtības brīdī, kad "*OBM OTA* rinda" tiek pārkopēta uz "*OBM OTA* izsūtni".

8.4.4. Parametriem, kuriem nav prasīta aprēķināšana, balstoties uz transportlīdzekļa spēka pārvada veidu, katrs datu baits pieņem noklusējuma vērtību 0xFF.

8.4.5. *OBM* sistēma pēc šo papildu datu pievienošanas sastāda *OBM OTA* izsūtnes satura jaucējkodu saskaņā ar 9.8. punktu. Kad pilna "*OBM OTA* rinda" iedarbina jaunu *OBM* brauciena datu pakotņu pārvietošanu uz "*OBM OTA* izsūtni", pirms "*OBM OTA* izsūtnes" pārraide ir pabeigta un pēc tam atbrīvota, esošās "*OBM OTA* izsūtnes" parametra vērtības dzēš pirms jaunākas "*OBM OTA* rindas" iekopēšanas. Šādā gadījumā 1.12. punktā aprakstītais "*OBM OTA* izsūtnes pārrakstījumu skaitītājs" palielinās par vienu.

8.5. ***OBM* pēdējā pārraide**

8.5.1. "*OBM* pēdējās pārraides" atmiņas vietā uzglabā "*OBM OTA* izsūtnes" datu pakotni, kura atbilst visnesenākajai bezvadu pārraidei.

8.5.2. Pēc "*OBM OTA* izsūtnes" sekmīgas pārraides *OBM* sistēma visu "*OBM OTA* izsūtnes" paketi pārkopē uz "*OBM* pēdējās pārraides" atmiņas vietu.

8.5.3. Pēc verifikācijas, ka datu pakotne sekmīgi saglabāta "*OBM* pēdējās pārraides" atmiņas vietā, *OBM* sistēma atbrīvo "*OBM OTA* izsūtni" no tās satura.

8.6. ***OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksts**

8.6.1. "*OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksta" atmiņas vietā uzglabā "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtības" parametra vērtības no piecām pēdējām pārraidītajām "*OBM OTA* izsūtnes" datu pakotnēm.

8.6.2. Šī atmiņas vieta tiek regulāri pārvaldīta. Kad atmiņas vietai pievieno jaunu "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtību", tiek dzēsta visvecākā "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība", ja vien nav pieejamas tukšas pozīcijas.

8.6.3. Pēc "*OBM OTA* izsūtnes" sekmīgas pārraides *OBM* sistēma "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtību" saglabā "*OBM* pārraidīto jaucējkodu sarakstā".

8.6.4. Atkāpjoties no A daļā minētajos standartos norādītajiem atiestates nosacījumiem, līdzko uzsākta transportlīdzekļa ekspluatācija, "*OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksta" saturu saglabā, kā aprakstīts 6.9. punktā.

9. ***OBM* datu jaucējkoda sastādīšana**

9.1. Lai aprēķinātu *OBM* brauciena datu (saskaņā ar 9.6. punktu) un "*OBM OTA* izsūtnes" (saskaņā ar 9.8. punktu) jaucējkoda vērtību, *OBM* sistēma izmanto 9.5. punktā aprakstīto standarta jaucējfunkciju.

9.2. *OBM* brauciena jaucējkoda vērtību izmanto, lai izraudzītos *OBM* brauciena datu pakotni turpmākai 9.7. punktā definētajai bezvadu pārraidīšanai.

9.3. "*OBM OTA* izsūtnes" datu pakotnes jaucējkodu vērtības drīkst izmantot, lai verificētu integritāti *OBM* datu pārraidei no transportlīdzekļiem uz iestādēm.

9.4. Pirms jaucējkoda sastādīšanas *OBM* dati jāstrukturē saskaņā ar 7. papildinājumā dotajām *OBM* datu shēmām. Šajās *OBM* datu shēmās definētajiem datu parametriem, kuri neattiecas uz transportlīdzekļa spēka pārvada veidu, *OBM* sistēma katru neizmantoto datu baitu aizpilda ar noklusējuma vērtību 0xFF.

9.5. ***OBM* jaucējfunkcija**

9.5.1. Lai atbalstītu šajā pielikumā norādītās jaucējkoda sastādīšanas darbības, *OBM* sistēma izmanto jaucējkoda sastādīšanas procesu SHA-256. Visas jaucējkoda sastādīšanas darbības notiek transportlīdzeklī atbilstoši starptautiski atzītiem kriptogrāfijas standartiem, lai nodrošinātu kriptogrāfisko robustumu, datu integritāti un noturību pret neatļautu manipulāciju.

9.6. ***OBM* brauciena datu jaucējkoda sastādīšana**

9.6.1. Pēc *OBM* brauciena datu parametru aprēķināšanas saskaņā ar 7.2. punktu *OBM* brauciena datu saturam attiecībā uz 0.–58. baitu sastāda jaucējkodu, balstoties uz 7. papildinājumā norādīto *OBM* brauciena datu shēmas izkārtojumu. Jaucējfunkciju transportlīdzeklī esošajiem *OBM* brauciena datiem piemēro tikai vienreiz. Pēc *OBM* brauciena datu jaucējkoda vērtības aprēķināšanas nav atļautas izmaiņas *OBM* brauciena datu pakotnē. Jaucējkoda vērtības aprēķināšanā neizmanto "*OBM* brauciena jaucējkoda derīguma statusa" baitu un "*OBM* brauciena jaucējkoda vērtības" parametru.

9.6.2. Visus rezervēto datu baitus aizpilda ar nulles vērtībām, ja nav noteikts citādi.

9.6.3. Pēc *OBM* brauciena datu jaucējkoda vērtības aprēķināšanas nav atļautas izmaiņas *OBM* brauciena datos.

9.6.4. Rezultējošo jaucējkoda vērtību saīsina, saglabājot visnozīmīgākos četrus baitus.

9.6.5. Līdz jaucējfunkcijas veiktas aprēķināšanas pabeigšanai "*OBM* brauciena jaucējkoda vērtības" parametrs saglabā viettura vērtību 0xFFFFFFFF un "*OBM* brauciena jaucējkoda derīguma statuss" uzrāda jaucējfunkcijas veicamās aprēķināšanas nepabeigtību, kā definēts 2.9.3. punktā.

9.6.6. Kad jaucējkoda aprēķināšana ir pabeigta, "*OBM* brauciena jaucējkoda vērtība" tiek atjaunināta ar saīsināto jaucējkoda vērtību un "*OBM* brauciena jaucējkoda derīguma statuss" tiek iestatīts tā, ka parāda pabeigtu "*OBM* brauciena jaucējkoda vērtības" aprēķināšanu. Pilnīgus *OBM* brauciena datus kopā ar "*OBM* brauciena jaucējkoda vērtību" 7. papildinājumā noteiktajā izkārtojumā uzskata par *OBM* brauciena datu pakotni.

9.7. **Kritērijs *OBM* brauciena datu izraudzīšanai turpmākai bezvadu pārraidīšanai (jaucējkoda nosacījums)**

9.7.1. Kritērijs *OBM* brauciena datu pakotnes izraudzīšanai turpmākai bezvadu pārraidīšanai balstās uz visnenozīmīgāko rezultējošās saīsinātās "*OBM* brauciena jaucējkoda vērtības" bitu. Ja šī vērtība ir vienāda ar vai nu 00, 40, 80, vai C0, jaucējkoda nosacījumu uzskata par izpildītu.

9.7.2. Pēc *OBM* brauciena datu jaucējkoda sastādīšanas saskaņā ar 9.6. punktu *OBM* sistēma nosaka, vai "*OBM* brauciena datu jaucējkods" atbilst jaucējkoda sastādīšanas nosacījumam. Ja nosacījums ir izpildīts, *OBM* brauciena datu pakotni izraugās *OTA* pārraidei.

9.8. ***OBM OTA* izsūtnes jaucējkoda sastādīšana**

9.8.1. "*OBM OTA* izsūtnes" saturam sastāda jaucējkodu, balstoties uz 7. papildinājumā 0.–[679.] baitam norādīto *OBM OTA* izsūtnes datu shēmas izkārtojumu. Jaucējfunkciju transportlīdzeklī esošās "*OBM OTA* izsūtnes" saturam piemēro tikai vienreiz. Pēc "*OBM OTA* izsūtnes" jaucējkoda vērtības aprēķināšanas nav atļautas izmaiņas *OBM* brauciena datu pakotnē. Jaucējkoda vērtības aprēķināšanā neizmanto "*OBM* pārraides jaucējkoda derīguma statusa" baitu un "*OBM* brauciena jaucējkoda vērtības" parametru.

9.8.2. Iegūto jaucējkoda vērtību nesaīsina un saglabā tās pilnajā 32 baitu garumā.

9.8.3. Līdz jaucējkoda aprēķināšanas pabeigšanai "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtības" parametrs saglabā viettura vērtību, kur katram datu baitam ir vērtība 0xFF un "*OBM* brauciena jaucējkoda derīguma statuss" uzrāda jaucējfunkcijas veicamās aprēķināšanas nepabeigtību, kā definēts 4.4. punktā.

9.8.4. Kad jaucējkoda aprēķināšana ir pabeigta, "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība" tiek atjaunināta ar aprēķināto jaucējkoda vērtību un "*OBM* pārraides jaucējkoda derīguma statuss" tiek iestatīts tā, ka parāda pabeigtu "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtības" aprēķināšanu. Pilnīgu "*OBM OTA* izsūtni" kopā ar "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtību" 7. papildinājumā noteiktajā izkārtojumā uzskata par "*OBM OTA* izsūtnes" datu pakotni.

C DAĻA

OBM datu bezvadu pārraidīšana

10. ***OBM* datu bezvadu pārraidīšana**

10.1. Kad "*OBM OTA* izsūtnes" jaucējkoda sastādīšana ir pabeigta, kā noteikts 9.8. punktā, *OBM* sistēma pārraida "*OBM OTA* izsūtnes" datu pakotnti uz ražotāja serveri, izmantojot *OTA* sakarus.

10.2. Datu pārraide drīkst aizkavēties līdz brīdim, kad iestājas datu nosūtīšanai piemēroti apstākļi. Transportlīdzeklis var "*OBM OTA* izsūtnes" datu pakotni pārraidīt uz ražotāja serveri vairāk nekā vienu reizi, lai atbalstītu sekmīgu pārraidīšanu.

10.3. Anonīmai pārraidīšanai uz iestādes serveri un piekļuvei caur *OBD* pieslēgvietu "*OBM OTA* izsūtnes" datu pakotnes saglabā 0.–[712.] baita struktūru un saturu, kas noteikts 7. papildinājumā dotajā "*OBM OTA* izsūtnes" datu shēmā.

10.4. Ražotāji tipa apstiprinātājai iestādei tipa apstiprināšanas laikā skaidri apraksta "ražotājam rezervētos" *OBM* brauciena parametrus, "ražotājam rezervētos izsūtnes" parametrus un "*OBM* versijas numuru". To pašu informāciju kopīgo datu komunikācijas procesā.

10.5. Pirms *OBM* datu iesniegšanas iestādes serverim ražotājs papildina 10.1. tabulā uzskaitītos saimes transportlīdzekļu identifikatorus, lai iestādes varētu noteikt transportlīdzekļa tipu, variantu, attiecināmos saimes apzīmējumus un papildinformāciju, kas attiecināma uz transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu.

10.1. tabula

Transportlīdzekļu saimes identifikatori

Transportlīdzekļu saimes identifikators	Identifikators
Transportlīdzekļa tips	*CoC* lauks 0.2.
Transportlīdzekļa variants	*CoC* lauks 0.2.
Transportlīdzekļa versija	*CoC* lauks 0.2.
Transportlīdzekļa kopējā tipa apstiprinājuma kods	*CoC* lauks 0.11.b)
PEMS saime	*CoC* lauks 0.2.3.3.
OBM saime	Rezervēts
Akumulatoru baterijas ilgizturības saime	Rezervēts
Ražošanas datums	0.11.
B daļas saimes enerģijas patēriņš visnelabvēlīgākajā gadījumā	Rezervēts
A daļas saimes identifikators	Rezervēts

Ja kāds no saimes identifikatoriem uz transportlīdzekļa tipu neattiecas, ieraksta "NONE".

1. papildinājums

OBM parametri transportlīdzekļa testēšanas atbalstam

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Vajadzīgs momentānajai datu plūsmai
Vispārīgie parametri			
1.1	Diagnostikas traucējuma kodu (*DTC*) skaits	Saglabāto ieslēgto *MI* skaits saistībā ar kļūdas kodiem	—
1.2	*MI* statuss	Darbības traucējuma indikatora statuss	Jā
1.3	Motora dzesējošās vielas temperatūra	Motora dzesējošās vielas temperatūra, kas iegūta no motora dzesējošās vielas temperatūras, cilindru galvas temperatūras vai cita attiecīga sensora	Jā
1.4	Motora apgriezieni	Motora kloķvārpstas apgriezieni minūtē	Jā
1.5	Aprēķinātā slodzes vērtība	Procenti no pieejamā motora maksimālā griezes momenta. Aprēķināto slodzes vērtību aprēķina, balstoties uz pašreizējo motora griezes momentu / maksimālo motora griezes momentu @STP atkarībā no motora apgriezieniem.	Jā
1.6	Transportlīdzekļa ātrums	Transportlīdzekļa kustības ātrums	Jā
1.7	Vides gaisa temperatūra	Vides gaisa temperatūra. Ja šo parametru parasti aplēš vai modelē, izmantojot citus sensorus vai signālus, norāda vērtību, kuru izmanto *OBM* brauciena datu signālu aprēķināšanai.	Jā
1.8	Vides atmosfēras spiediens	Vides / barometriskais spiediens. Ja šo parametru parasti aplēš vai modelē, izmantojot citus sensorus vai signālus, norāda vērtību, kuru izmanto *OBM* brauciena datu signālu aprēķināšanai.	Jā
1.9	Degvielas plūsmas ātrums transportlīdzeklī / motorā	Motorā iesmidzinātā degviela / pēcapstrāde	Jā
1.10	*AES* karodziņš / taimeris	Statusa informācija, kas norāda, ka *AES* ir aktīva	—
1.11	Izplūdes masas plūsmas ātrums – izpūtējs	Izplūdes masas plūsmas ātrums no izpūtēja, kā noteikts 1.3. punktā	Jā
Izplūdes emisiju parametri			
1.12	NOx sensora noteiktā(-ās) koncentrācija(-as)	NOx sensora signāls(-i), kas iegūts no transportlīdzeklī uzstādītiem fiziskiem sensoriem. Ražotāji var norādīt vai nu neapstrādātus, un/vai kompensētus signālus, kurus uzskata par vispiemērotākajiem testēšanas un remonta atbalstam.	Jā

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Vajadzīgs momentānajai datu plūsmai
1.13	NOx koncentrācija izpūtējā	Aplēstā / izmērītā NOx emisiju kopējā koncentrācija izpūtējā, kā noteikts 1.4. punktā	Jā
1.14	NOx koncentrācijas izpūtējā modelēts statuss	"NOx koncentrācijas izpūtējā" modelēta statusa signāls, kā noteikts 1.5. punktā	Jā
1.15	NOx masas plūsma no izpūtēja	Aplēstā / izmērītā NOx emisiju kopējā koncentrācija izpūtējā, kā noteikts 1.6. punktā	Jā
1.16	NOx masas plūsmas no izpūtēja modelēts statuss	"NOx masas plūsma no izpūtēja" modelēta statusa signāls, kā noteikts 1.5. punktā	Jā
1.17	*PM* sensora izvaddati	Daļiņu masas sensora(-u) izvaddati, kas piemērojami transportlīdzeklī uzstādītā sensora tipam	Jā
1.18	*PM* sensora statuss	*PM* sensora darbības statuss	Jā
NOx un degvielas masas attiecības parametri			
1.19	Kumulatīvie NOx – 100 km	Kopējā emitētā NOx masa (g) pašreizējā NOx un degvielas masas attiecības 100 km nobraukuma periodā, kā noteikts 1.7. punktā.	—
1.20	Kumulatīvā degvielas masa – 100 km	Kopējā sadedzinātā degviela (kg) pašreizējā NOx un degvielas masas attiecības 100 km nobraukuma periodā, kā noteikts 1.7. punktā.	—
1.21	Kumulatīvais nobraukums – 100 km	Kopējais nobrauktais attālums (km) pašreizējā NOx un degvielas masas attiecības 100 km nobraukuma periodā, kā noteikts 1.7. punktā.	—
1.22	NOx un degvielas masu attiecība (0)	NOx emisiju un patērētās degvielas aprēķināta attiecība uz 100 km (0), kā noteikts 1.7. punktā.	—
1.23	NOx un degvielas masu attiecība (1)	NOx emisiju un patērētās degvielas aprēķināta attiecība uz 100 km (1), kā noteikts 1.7. punktā.	—
1.24	NOx un degvielas masu attiecība (2)	NOx emisiju un patērētās degvielas aprēķināta attiecība uz 100 km (2), kā noteikts 1.7. punktā.	—
1.25	NOx un degvielas masu attiecība (3)	NOx emisiju un patērētās degvielas aprēķināta attiecība uz 100 km (3), kā noteikts 1.7. punktā.	—
1.26	NOx un degvielas masu attiecība (4)	NOx emisiju un patērētās degvielas aprēķināta attiecība uz 100 km (4), kā noteikts 1.7. punktā.	—
1.27	Vidējā NOx un degvielas masu attiecība	Parametrs reprezentē piecu pēdējo pabeigto "NOx un degvielas masas attiecību" (0–4) vidējo vērtību, kā noteikts 1.7. punktā.	—

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Vajadzīgs momentānajai datu plūsmai
Pēcapstrādes reģenerācijas statusa parametri			
1.28	Pēcapstrādes reģenerācijas statuss	Pēcapstrādes reģenerācijas statuss	Jā
1.29	Cietdaļiņu filtra reģenerācijas normalizēts trigers	Aktīva cietdaļiņu filtra (*PF*) reģenerācijas funkciju, kādas izmanto transportlīdzeklī, normalizēts izraisītājs	Jā
1.30	Cietdaļiņu filtra reģenerācijas vidējā distance	Vidējais nobrauktais attālums starp cietdaļiņu filtra reģenerācijām	—
NOx kontroles sistēmas parametri			
1.31	Pēcapstrādes darbības statuss	Pēcapstrādes darbības statuss, kā noteikts 1.8. punktā	Jā
1.32	*SCR* iesaistes stāvoklis	*SCR* iesaistes faktiskais stāvoklis	—
1.33	Reaģenta vidējais patēriņš	Pēcapstrādes reaģenta vidējais patēriņš	—
1.34	Reaģenta vidējais pieprasījums	Pēcapstrādes reaģenta vidējais pieprasītais patēriņš	—
1.35	Reaģenta līmenis tvertnē	Reaģenta līmenis tvertnē	—
1.36	*SCR* katalizatora NH_3 mērķvērtība	*SCR* katalizatora NH_3 uzglabāšanas mērķvērtība	—
1.37	*SCR* katalizatora NH_3 uzglabāšana	Faktiskā/modelētā *SCR* katalizatora NH_3 uzglabāšana	—
Elektroiekārtas parametri[1]			
1.38	Hibrīda/*EV* akumulatoru baterijas sistēmas spriegums	Atkārtoti uzlādējamas enerģijas akumulēšanas sistēmas spriegums	Jā
1.39	Hibrīda/*EV* akumulatoru baterijas sistēmas strāva	Atkārtoti uzlādējamas enerģijas akumulēšanas sistēmas strāva	Jā
1.40	Hibrīda/*EV* akumulatoru baterijas temperatūras dati	Atkārtoti uzlādējamas enerģijas akumulēšanas sistēmas temperatūras dati, kurus attiecīgā gadījumā iekļauj kā min., maks., vidējo un pašreizējo akumulatoru baterijas temperatūru, akumulatoru baterijas dzesējošās vielas temperatūras un akumulatoru baterijas pašreizējā stāvokļa siltuma kontroli.	—
1.41	Zemsprieguma akumulatoru baterijas spriegums	Vadības moduļa sistēmas spriegums	Jā
1.42	Hibrīda/*EV* akumulatoru baterijā atlikušais elektrības daudzums (*SOC*)	Atlikušais elektrības daudzums spēkiekārtas darbības nodrošināšanai izmantotajā akumulatoru bateriju paketē, izteikts procentos no akumulatoru baterijas kopējās izmantojamās enerģijas	Jā

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Vajadzīgs momentānajai datu plūsmai
1.43	Akseleratora pedāļa pozīcija	Kā normalizētu vērtību parāda pedāļa relatīvo vai "ielāgoto" pozīciju	Jā
1.44	Hibrīda/*EV* akumulatoru baterijas sistēmas kumulatīvā enerģija	Kumulatīvais akumulatoru baterijas sistēmas enerģijas patēriņš pēdējā sekundē	Jā
OBM sistēmas statusa parametri			
1.45	*OBM* iesaistes sistēmas statuss	*OBM* iesaistes sistēmas statuss, kā noteikts 1.9. punktā	—
1.46	Iespējamas neatļautas iejaukšanās statuss	Neatļautas iejaukšanās transportlīdzeklī konstatēšanas statuss, kā noteikts 1.10. punktā	—
1.47	Pārraudzības statuss NOx	NOx pārraudzības statuss saskaņā ar 5. pantu	—
1.48	Pārraudzības statuss PM	*PM* pārraudzības statuss saskaņā ar 5. pantu	—
1.49	Pārraudzības statuss tipisks	Tipisks pārraudzības statuss saskaņā ar 5. pantu	—
EEEDWS skaitītāji			
1.50	Nobraukums ar *OBM* brīdinājumu	Skaitītājs, kas fiksē nobraukumu ar brīdinājumu, kā noteikts II pielikuma 2.2.4. punktā	—
1.51	*OBM* nobraukums kopš pārraudzības statusa atiestatīšanas	Nobraukums kopš visi pārraudzības statusi ir "normāls" vai "starpstāvokļa", kā noteikts II pielikuma 2.2.5. punktā	—
1.52	Nobraukums pašreizējā *OBM* iesaistē	Nobraukums pašreizējā iesaistes periodā, kā noteikts II pielikuma 2.2.7. punktā	—
1.53	Nobraukums kopš *DTC* atiestatīšanas	Kopējais nobraukums kopš diagnostikas traucējuma kodu pēdējās dzēšanas ar universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku	—
1.54	Nobraukums ar aktivētu *MI*	Nobraukums ar aktivētu *MI*	—
1.55	*OBM OTA* izsūtnes pārrakstījumu skaitītājs	Reižu skaits, kad "*OBM OTA* izsūtne" ir pārrakstīta pēc pēdējās kļūmju dzēšanas, kā noteikts 1.12. punktā	—

Piezīmes

(1) Attiecas tikai uz *OVC-HEV*, *PEV* un *FCV*/*FCHV*.

2. papildinājums

OBM brauciena parametri

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Mērvienība	Min./maks. vērtība	Izšķirtspēja	Izmērs (baiti)	Attiecināmie spēka pārvadi[1] / attiecināmība uz OBFCM[2]
2.1	Transportlīdzekļa odometra vērtība	Transportlīdzekļa odometra vērtība, kā noteikts 2.5. punktā	km	0/429 496 729,5		4	Visi / jā
2.2	*OBM* brauciena attālums	Kopējais nobrauktais attālums *OBM* brauciena laikā, kā noteikts 2.5. punktā	km	0/6 553,5		2	Visi / jā
2.3	*OBM* brauciena laiks	*OBM* brauciena ilgums	s	0/65 535		2	Visi / jā
2.4	Brīvgaita – laiks	Motora darbības brīvgaitā kumulatīvais laikposms *OBM* brauciena laikā, kā noteikts 2.6. punktā	s	0/65 535	1	2	A[3], B[3], C[3] / jā
2.5	No nobraukuma atkarīgi NOx	Vidējās NOx masas emisijas *OBM* brauciena laikā, kā noteikts 2.7. punktā	mg/km	0/6 553,5		2	A[3], B[3] C[3] / nē
2.6	Patērētās degvielas tilpums – *OBM* brauciens	Kopējais degvielas daudzums, ko transportlīdzeklis / motors patērējis *OBM* brauciena laikā	L	0/655,35	0,01	2	A[3], B[3], C[3] / jā
2.7	Neto patērētā elektroenerģija – *OBM* brauciens	Kopējā neto transportlīdzeklī pieejamā elektroenerģija, kas patērēta *OBM* brauciena laikā, kamēr spēkiekārtas sistēma ir aktīva Šī vērtība atspoguļo kumulatīvo enerģijas akumulēšanas sistēmas atdoto enerģiju.	kWh	0/6 553,5	0,1	2	C[3], D[3], E[3] / jā
2.8	Neto elektroenerģija uz akumulatoru bateriju – *OBM* brauciens	Kopējais elektroenerģijas daudzums, kas padots uz hibrīda / *EV* akumulatoru bateriju *OBM* brauciena laikā, kamēr spēkiekārtas sistēma ir aktīva, neskaitot enerģiju laikā, kad transportlīdzeklim ir pievienots ārējs lādētājs	kWh	0/6 553,5	0,1	2	C[3], D[3], E[3] / jā

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Mērvienība	Min./maks. vērtība	Izšķirtspēja	Izmērs (baiti)	Attiecināmie spēka pārvadi[1] / attiecināmība uz *OBFCM*[2]
2.9	Daļa nobraukuma ar reģenerāciju	Procentos izteikts brauciena attālums, kas veikts ar vismaz vienu aktīvu pēcapstrādes reģenerāciju, kā noteikts 2.8.2. punktā	%	0/100	$2{,}55^{-1}$	1	A[3], B[3], C[3] / jā
2.10	Daļa nobraukuma ar pārraudzītu *AES*	Procentos izteikts brauciena attālums, kas veikts ar vismaz vienu aktīvu pārraudzītu *AES*, kā noteikts 2.8.2. punktā	%	0/100	$2{,}55^{-1}$	1	A, B, C / nē
2.11	Daļa bez reaģenta	Procentos izteikts brauciena attālums, kas veikts bez reaģenta padeves vides apstākļu dēļ, kā noteikts 2.8.2. punktā	%	0/100	$2{,}55^{-1}$	1	A[3], B[3], C[3] / nē
2.12	Modelēto datu daļa	Procentos izteikts brauciena attālums, kurā no nobraukuma atkarīgo emisiju dati ir aprēķināti bez aktīva NOx sensora ievaddatiem, kā noteikts 2.8.2. punktā	%	0/100	1	1	A, B, C / nē
2.13	Ātrums – daļa pilsētā lēni	Procentos izteikts brauciena attālums, kas veikts pilsētā maza ātruma apstākļos, kā noteikts 2.8.3. punktā	%	0/100	$2{,}55^{-1}$	1	Visi / jā
2.14	Ātrums – daļa pilsētā	Procentos izteikts brauciena attālums, kas veikts pilsētas ātruma apstākļos, kā noteikts 2.8.3. punktā	%	0/100	$2{,}55^{-1}$	1	Visi / jā
2.15	Ātrums – daļa laukos	Procentos izteikts brauciena attālums, kas veikts lauku ātruma apstākļos, kā noteikts 2.8.3. punktā	%	0/100	$2{,}55^{-1}$	1	Visi / jā
2.16	Ātrums – daļa pa automaģistrāli	Procentos izteikts brauciena attālums, kas veikts automaģistrāles ātruma apstākļos, kā noteikts 2.8.3. punktā	%	0/100	$2{,}55^{-1}$	1	Visi / jā
2.17	Attāluma daļa *EV*	Procentos izteikta *OBM* brauciena daļas attālums, kas veikts bez motora izmantošanas, kā noteikts 2.8.4. punktā	%	0/100	$2{,}55^{-1}$	1	C[3], D, E / jā

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

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Mērvienība	Min./maks. vērtība	Izšķirtspēja	Izmērs (baiti)	Attiecināmie spēka pārvadi[1] / attiecināmība uz *OBFCM*[2]
2.18	Vides temperatūra – daļa zema	Procentos izteikts brauciena attālums, kas veikts zemā vides temperatūrā, kā noteikts 2.8.5. punktā	%	0/100	2,55[-1]	1	Visi / jā
2.19	Vides temperatūra – daļa augsta	Procentos izteikts brauciena attālums, kas veikts augstā vides temperatūrā, kā noteikts 2.8.5. punktā	%	0/100	2,55[-1]	1	Visi / jā
2.20	Augstums virs jūras līmeņa – augsts	Procentos izteikts brauciena attālums, kas veikts augstu virs jūras līmeņa, kā noteikts 2.8.5. punktā	%	0/100	2,55[-1]	1	A, B, C / jā
2.21	Daļa ārpus izvērstajiem vides apstākļiem	Procentos izteikts brauciena attālums, kas veikts ārpus *RDE* izvērsto vides apstākļu robežām, kā noteikts 2.8.5. punktā	%	0/100	2,55[-1]	1	Visi / jā
2.22	*MI* statuss (brauciena beigas)	*MI* statuss brauciena beigās un kļūdas stāvoklis brauciena laikā, kā noteikts 2.8.6. punktā	—	—	—	1	A, B, C, D[3], E[3]/ nē
2.23	NOx un degvielas masu attiecība (0) (brauciena beigas)	Parametra 1.22 vērtība *OBM* brauciena beigās	g/kg	0/200		2	A, B, C / nē
2.24	*SCR* iesaistes stāvoklis (brauciena beigas)	"*SCR* iesaistes faktiskā stāvokļa" A baita replikācija *OBM* brauciena beigās, kā prasīts ANO Noteikumu Nr. 154[4] 6. papildinājuma 7. punktā	—			1	A[3], B[3], C[3] / nē
2.25	Pārraudzības statuss NOx (brauciena beigas)	*OBM* pārraudzības statuss attiecībā uz NOx, kā noteikts 2.9. punktā	—			1	A, B, C / nē
2.26	Pārraudzības statuss PM (brauciena beigas)	*OBM* pārraudzības statuss attiecībā uz *PM*, kā noteikts 2.9. punktā	—			1	A, B, C / nē
2.27	Pārraudzības statuss tipisks (brauciena beigas)	*OBM* pārraudzības statuss attiecībā uz "tipisks", kā noteikts 2.9. punktā	—			1	A, B, C / nē

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Mērvienība	Min./maks. vērtība	Izšķirtspēja	Izmērs (baiti)	Attiecināmie spēka pārvadi[1] / attiecināmība uz *OBFCM*[2]
2.28	*OBM* iesaistes statuss (brauciena beigas)	*OBM* iesaistes sistēmas statuss, kā noteikts 2.9. punktā	—			5/8	A, B, C / nē
2.29	Iespējamas neatļautas iejaukšanās statuss (brauciena beigas)	Iespējamas neatļautas iejaukšanās statuss (parametrs 1.46) *OBM* brauciena beigās, kā noteikts 2.9. punktā	—			3/8	A, B, C / nē
2.30	Ražotājam rezervēts #0	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 2.9.2. punktā	—	—	—	1	Visi / —
	Ražotājam rezervēts #1	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 2.9.2. punktā	—	—	—	1	Visi / —
	Ražotājam rezervēts #2	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 2.9.2. punktā	—	—	—	1	Visi / —
	Ražotājam rezervēts #3	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 2.9.2. punktā	—	—	—	1	Visi / —
	Ražotājam rezervēts #4	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 2.9.2. punktā	—	—	—	1	Visi / —
	Ražotājam rezervēts #5	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 2.9.2. punktā	—	—	—	1	Visi / —
	Ražotājam rezervēts #6	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 2.9.2. punktā	—	—	—	1	Visi / —
	Ražotājam rezervēts #7	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 2.9.2. punktā	—	—	—	1	Visi / —
	Ražotājam rezervēts #8	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 2.9.2. punktā	—	—	—	1	Visi / —
	Ražotājam rezervēts #9	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 2.9.2. punktā	—	—	—	1	Visi / —

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Mērvienība	Min./maks. vērtība	Izšķirtspēja	Izmērs (baiti)	Attiecināmie spēka pārvadi[1] / attiecināmība uz *OBFCM*[2]
2.31	*OBM* brauciena jaucējkoda derīguma statuss	Brauciena jaucējfunkcijas pabeigtas darbības statuss, kā noteikts 2.9.3. punktā	—	0/255	—	1	Visi / nē
2.32	*OBM* brauciena jaucējkoda vērtība	*OBM* brauciena jaucējkoda vērtības visnozīmīgākie 32 biti, kā noteikts 2.9.4. punktā	—	0/4 294 967 295	—	4	Visi / nē

Piezīmes

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

(2) Saistībā ar 16. pantu.

(3) Attiecas, ja tehnoloģija uzstādīta transportlīdzeklī. Pretējā gadījumā paziņo vērtību 0xFF.

(4) ANO Noteikumi Nr. 154 – Vienoti noteikumi par mazas noslodzes pasažieru un komerciālo transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz kritēriju emisijām, oglekļa dioksīda emisijām un degvielas patēriņu un/vai elektroenerģijas patēriņa un pilnuzlādes nobraukuma mērīšanu (*WLTP*), 02. sērijas grozījumi (OV L 290, 10.11.2022., 1. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2022/2124/oj). Norādītās sērijas ANO noteikumu grozījumi atspoguļo *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī* publicēto redakciju. Atbilstību tās sērijas grozījumiem, kas pieņemti pēc norādītās sērijas grozījumu pieņemšanas, akceptē kā alternatīvu.

3. papildinājums

OBM darbmūža parametri

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Mērvienība	Min./maks. vērtība	Izšķirtspēja	Izmērs (baiti)	Attiecināmie spēka pārvadi[1] / attiecināmība uz *OBFCM*[2]
3.1	NOx masa (darbmūžs)	Kopējās NOx izpūtēja emisijas darbmūžā, kā noteikts 3.5. punktā	kg	0/4 294 967,295	0,001	4	A, B, C / nē
3.2	Patērētā degviela kopā – (darbmūžs)[4]	Kopējais degvielas daudzums, ko transportlīdzeklis patērējis darbmūžā	l	0/42 949 672,95	0,01	4	A, B, C / jā
3.3	Kopumā nobrauktais attālums – *OBFCM* (darbmūžs)	Transportlīdzekļa darbmūžā kopumā nobrauktais attālums, attiecināms uz saglabātajām darbmūža vērtībām (*OBFCM*)	km	0/429 496 729,5	0,1	4	Visi / jā
3.4	Kopumā nobrauktais attālums – *OBM* (darbmūžs)	Transportlīdzekļa darbmūžā kopumā nobrauktais attālums, attiecināms uz saglabātajām darbmūža vērtībām (*OBM*)	km	0/429 496 729,5	0,1	4	Visi / nē
3.5	Odometra vērtība	Transportlīdzekļa darbmūžā kopumā nobrauktais attālums, kas parādīts transportlīdzekļa lietotājam, kā noteikts 3.6. punktā	km	0/429 496 729,5	0,1	4	Visi / jā
3.6	Kopumā nobrauktais attālums – *EV* (darbmūžs)	Transportlīdzekļa darbmūžā kopumā nobrauktais attālums, neizmantojot motoru, kā noteikts 3.7. punktā	km	0/429 496 729,5	0,1	4	C[3], D, E / jā
3.7	Nobraukums ar *OBM* brīdinājumu (darbmūžs)	Attālums, kas transportlīdzekļa darbmūžā nobraukts, kad kāds no pārraudzības statusiem ir "kļūda", kā noteikts II pielikuma 2.2.4. punktā	km	0/65 535	1	2	A, B, C / nē
3.8	Nobraukums ar *OBM* iesaisti (darbmūžs)	Skaitītājs norāda attālumu, kāds transportlīdzekļa darbmūžā veikts ar iesaisti, kā noteikts II pielikuma 2.2.8. punktā.	km	0/65 535	1	2	A, B, C / nē
3.9	*OBM* pārraudzības statusa atiestatīšanas skaitītājs (darbmūžs)	Reižu skaits, kad pārraudzības statusi / diagnostikas traucējuma kodi tikuši atiestatīti, kā noteikts II pielikuma 2.2.6. punktā.	—	0/65 535	1	2	A, B, C / nē

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Mērvienība	Min./maks. vērtība	Izšķirtspēja	Izmērs (baiti)	Attiecināmie spēka pārvadi[1] / attiecināmība uz *OBFCM*[2]
3.10	Vidējā NOx un degvielas masu attiecība	Parametra 1.27 replikācija	g/kg	0/200	$40*13\ 107^{-1}$	2	A, B, C / nē
3.11	Ātrums – daļa pilsētā lēni – darbmūžs	Procentos izteikts attālums, kas transportlīdzekļa darbmūžā veikts pilsētas maza ātruma apstākļos, kā noteikts 3.8. punktā	%	0/100	$2,55^{-1}$	1	Visi / jā
3.12	Ātrums – daļa pilsētā – darbmūžs	Procentos izteikts attālums, kas transportlīdzekļa darbmūžā veikts pilsētas ātruma apstākļos, kā noteikts 3.8. punktā	%	0/100	$2,55^{-1}$	1	Visi / jā
3.13	Ātrums – daļa laukos – darbmūžs	Procentos izteikts attālums, kas transportlīdzekļa darbmūžā veikts lauku ātruma apstākļos, kā noteikts 3.8. punktā	%	0/100	$2,55^{-1}$	1	Visi / jā
3.14	Ātrums – daļa pa automaģistrāli – darbmūžs	Procentos izteikts attālums, kas transportlīdzekļa darbmūžā veikts automaģistrāles ātruma apstākļos, kā noteikts 3.8. punktā	%	0/100	$2,55^{-1}$	1	Visi / jā
3.15	Ātrums – daļa ārpus izvērstajiem – darbmūžs	Procentos izteikts attālums, kas transportlīdzekļa darbmūžā veikts ārpus izvērstajiem ātruma apstākļiem, kā noteikts 3.8. punktā	%	0/100	$2,55^{-1}$	1	Visi / jā

Piezīmes

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

(2) Saistībā ar 16. pantu.

(3) Attiecas, ja tehnoloģija uzstādīta transportlīdzeklī. Pretējā gadījumā paziņo vērtību 0xFF.

(4) Neattiecas uz gāzveida degvielām.

4. papildinājums

OBM izsūtnes īpašību parametri

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Mērvienība	Min./Maks. vērtība	Izšķirtspēja	Izmērs (baiti)	Attiecināmie spēka pārvadi[1]
4.1	*OBM* versijas numurs	Izmantojamās *OBM* sistēmas versijas numurs, kā noteikts 4.2. punktā	—	0/65 535	1	2	Visi
4.2	Ražotājam rezervēta izsūtne #0	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 4.3. punktā	—	0/255	1	1	Visi
	Ražotājam rezervēta izsūtne #1	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 4.3. punktā	—	0/255	1	1	Visi
	Ražotājam rezervēta izsūtne #2	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 4.3. punktā	—	0/255	1	1	Visi
	Ražotājam rezervēta izsūtne #3	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 4.3. punktā	—	0/255	1	1	Visi
	Ražotājam rezervēta izsūtne #4	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 4.3. punktā	—	0/255	1	1	Visi
	Ražotājam rezervēta izsūtne #5	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 4.3. punktā	—	0/255	1	1	Visi
	Ražotājam rezervēta izsūtne #6	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 4.3. punktā	—	0/255	1	1	Visi
	Ražotājam rezervēta izsūtne #7	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 4.3. punktā	—	0/255	1	1	Visi
	Ražotājam rezervēta izsūtne #8	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 4.3. punktā	—	0/255	1	1	Visi
	Ražotājam rezervēta izsūtne #9	Ražotāja definēti dati, kā noteikts 4.3. punktā	—	0/255	1	1	Visi

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Mērvienība	Min./Maks. vērtība	Izšķirtspēja	Izmērs (baiti)	Attiecināmie spēka pārvadi[1]
4.3	*OBM* pārraides jaucējkoda derīguma statuss	*OBM* izsūtnes pārraides jaucējfunkcijas pabeigtas darbības statuss, kā noteikts 4.4. punktā	—	—	1	1	Visi
4.4	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība	Jaucējkoda vērtība, kas iegūta, sastādot "*OBM OTA* izsūtnes" jaucējkodu, kā noteikts 4.5. punktā	—	2^{256}	1	32	Visi

Piezīmes

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

5. papildinājums

Akumulatoru baterijas ilgizturības parametri

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Mērvienība	Min./maks. vērtība	Izšķirtspēja	Izmērs (baiti)	Attiecināmie spēka pārvadi[1]
5.1	*SOCE* vērtība transportlīdzeklī	Akumulatoru baterijas veiktspējas aplēse transportlīdzeklī, izteikta procentos no akumulatoru baterijas izmantojamās enerģijas	%	0/100	$2{,}55^{-1}$	1	C, D
5.2	*SOCR* vērtība transportlīdzeklī	Akumulatoru baterijas veiktspējas aplēse transportlīdzeklī, izteikta procentos no transportlīdzekļa sertificētā pilnuzlādes nobraukuma	%	0/100	$2{,}55^{-1}$	1	C, D
5.3	Pašreizējais nobraukums akumulatoru baterijas darbmūžā	Odometra vērtība saistībā ar akumulatoru baterijas ilgizturības vērtībām darbmūžā, kā noteikts 5.3. punktā	km	0/429 496 729,5	0,1	4	C, D
5.4[2]	Virtuālais nobraukums	Energosistēmas virtuālais nobraukums, ņemot vērā V2X enerģijas krātuves izlietojumu, ko neatspoguļo transportlīdzekļa odometrs	km	0/429 496 729,5	0,1	4	C, D
5.5	Laiks kopš akumulatoru baterijas pēdējās uzlādes par vairāk nekā 50 % no *SOC*	Laiks, kāds pagājis kopš elektroenerģijas krātuves uzlādes par vairāk nekā 50 % no uzlādes stāvokļa	dienas	0/65 535	1	2	C, D
5.6	Akumulatoru bateriju paketes vidējā temperatūra, aktīva (darbmūžs)	Akumulatoru baterijas temperatūra, kamēr spēkiekārtas sistēma ir aktīva	°C	–40/215	1	1	C, D
5.7	Akumulatoru baterijas vidējā temperatūra, uzlāde (darbmūžs)	Akumulatoru baterijas vidējā temperatūra uzlādes laikā	°C	–40/215	1	1	C, D

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Mērvienība	Min./maks. vērtība	Izšķirtspēja	Izmērs (baiti)	Attiecināmie spēka pārvadi[1]
5.8[2]	Akumulatoru baterijas vidējā temperatūra izslēgtā transportlīdzeklī (darbmūžs)	Akumulatoru baterijas vidējā temperatūra laikā, kad transportlīdzeklis netiek izmantots	°C	–40/215	1	1	C, D
5.9[2]	Atdotā enerģija kopā V2X [kWh] (darbmūžs)	Kopējais enerģijas daudzums darbmūžā, kas padots izmantošanai ārpus transportlīdzekļa	kWh	0/429 496 729,5	0,1	4	C, D
5.10[2]	Spēkiekārtā neizmantotā enerģija kopā (darbmūžs)	Kopējais enerģijas daudzums darbmūžā, kas nav izmantots vilces vajadzībām. Attiecas tikai uz N_1 kategorijas, "Euro 7ext" un "Euro 7Gext" transportlīdzekļiem un tad, ja to pieprasa ražotājs.	kWh	0/429 496 729,5	0,1	4	C, D
5.11	Enerģijas krātuvē akumulētās enerģijas atdeve kopā (darbmūžs)	Kopējais enerģijas daudzums, ko enerģijas akumulēšanas sistēma nodrošina izmantošanai spēkiekārtā vai citur	kWh	0/429 496 729,5	0,1	4	C, D
5.12	Vilces akumulatoru baterijas nomaiņas statuss	Statusa baits, kas norāda, vai akumulatoru baterija tikusi nomainīta transportlīdzekļa darbmūža laikā, kā noteikts 5.4. punktā	—	0/—	—	4	C, D

Piezīmes

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

(2) Drīkst izlaist, ja ražotājs nepiemēro virtuālo attālināto aprēķināšanu.

6. papildinājums

OBM datu glabāšanas parametri

6.1. tabula

OBM pēdējie braucieni

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Datu slota izmērs (baiti)
6.1.1	*OBM* brauciena datu pakotne – pēdējā #0	Visnesenākā derīgā *OBM* brauciena datu pakotne (n)	64
6.1.2	*OBM* brauciena datu pakotne – pēdējā #1	Jauna derīgā *OBM* brauciena datu pakotne (n-1 līdz n-8)	64
6.1.3	*OBM* brauciena datu pakotne – pēdējā #2		64
6.1.4	*OBM* brauciena datu pakotne – pēdējā #3		64
6.1.5	*OBM* brauciena datu pakotne – pēdējā #4		64
6.1.6	*OBM* brauciena datu pakotne – pēdējā #5		64
6.1.7	*OBM* brauciena datu pakotne – pēdējā #6		64
6.1.8	*OBM* brauciena datu pakotne – pēdējā #7		64
6.1.9	*OBM* brauciena datu pakotne – pēdējā #8		64
6.1.10	*OBM* brauciena datu pakotne – pēdējā #9	Visvecākā derīgā *OBM* brauciena datu pakotne no saglabātajiem pēdējiem braucieniem (n-9)	64

6.2. tabula

OBM OTA rindas datu sloti

Atsauce	Nosaukums	Apraksts	Datu slota izmērs (baiti)
6.2.1	*OBM* brauciena datu pakotne #0	*OBM* braucienu datu pakotnes, kuras izraudzītas *OTA* pārraidei, kā noteikts 8.3. punktā	64
6.2.2	*OBM* brauciena datu pakotne #1		64
6.2.3	*OBM* brauciena datu pakotne #2		64
6.2.4	*OBM* brauciena datu pakotne #3		64
6.2.5	*OBM* brauciena datu pakotne #4		64

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

6.3. tabula

***OBM OTA* izsūtnes datu sloti**

Atsauce	Nosaukums	Datu slota izmērs (baiti)
6.3.1	*OBM* izsūtnes īpašību parametri, kas noteikti 4. punktā, izņemot "*OBM* pārraides jaucējkoda derīguma statusu" un "*OBM* pārraides jaucējkoda vērtību"	12
6.3.2	*OBM* darbmūža parametri, kas noteikti 3. punktā	37
6.3.3	Akumulatoru baterijas ilgizturības parametri, kas noteikti 5. punktā	31
6.3.4	"*OBM OTA* izsūtnes brauciena dati", kā noteikts 6.6. punktā	320
6.3.5	*OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksts, kā noteikts 8.6. punktā	160
6.3.6	*OBM* izsūtnes palielināšanai rezervētie dati	120
6.3.7	"*OBM* pārraides jaucējkoda derīguma statuss", kā noteikts 4.4. punktā	1
6.3.8	"*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība", kā noteikts 4.5. punktā	32

6.4. tabula

***OBM* pēdējās pārraides saraksts**

Atsauce	Nosaukums	Datu slota izmērs (baiti)
6.4.1	*OBM OTA* izsūtnes pakete	713

6.5. tabula

***OBM* pārraidīto jaucējkodu saraksta sloti (mainīgs saraksts)**

Atsauce	Parametra nosaukums	Datu slota izmērs (baiti)
6.5.1	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība #0	32
6.5.2	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība #1	32
6.5.3	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība #2	32
6.5.4	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība #3	32
6.5.5	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība #4	32

7. papildinājums

OBM datu shēmas

Pirms attiecīgā vadības vienība aprēķina *OBM* datu jaucējkodus, attiecināmos datu parametrus apvieno kārtībā, kas parādīta šā papildinājuma tabulās, lai nodrošinātu pretsecības struktūras korektu lietojumu un iespējotu konsekventas verifikācijas metodes.

1. tabula

OBM brauciena datu shēma

OBM brauciena saturs (kopā 64 baiti; vērtības iekavās norāda [parametra atsauci; izmēru baitos])								
Datu baiti	*OBM* brauciena parametri [64 baiti]							
0.–7.	Transportlīdzekļa odometra vērtība [ats. 2.1; 4 baiti]				*OBM* brauciena attālums [ats. 2.2; 2 baiti]		*OBM* brauciena laiks [ats. 2.3; 2 baiti]	
8.–15.	Laiks brīvgaitā [ats. 2.4; 2 baiti]		No nobraukuma atkarīgi NOx [ats. 2.5; 2 baiti]		Patērētās degvielas tilpums – *OBM* brauciens [ats. 2.6; 2 baiti]		Neto patērētā elektroenerģija – *OBM* brauciens [ats. 2.7; 2 baiti]	
16.–23.	Neto elektroenerģija uz akumulatoru bateriju – *OBM* brauciens [ats. 2.8; 2 baiti]		Daļa nobraukuma ar reģenerāciju [ats. 2.9; 1 baits]	Daļa nobraukuma ar pārraudzītu *AES* [ats. 2.10; 1 baits]	Daļa bez reaģenta [ats. 2.11; 1 baits]	Nobraukuma daļa ar modelētiem datiem [ats. 2.12; 1 baits]	Ātrums – daļa pilsētā lēni [ats. 2.13; 1 baits]	Ātrums – daļa pilsētā [ats. 2.14; 1 baits]
24.–31.	Ātrums – daļa laukos [ats. 2.15; 1 baits]	Ātrums – daļa pa automaģistrāli [ats. 2.16; 1 baits]	Attāluma daļa *EV* [ats. 2.17; 1 baits]	Vides temperatūra – daļa zema [ats. 2.18; 1 baits]	Vides temperatūra – daļa augsta [ats. 2.19; 1 baits]	Augstums virs jūras līmeņa – augsts [ats. 2.20; 1 baits]	Daļa ārpus izvērstajiem apstākļiem [ats. 2.21; 1 baits]	*MI* statuss (brauciena beigas) [ats. 2.22; 1 baits]
32.–39.	NOx un degvielas masu attiecība (0) (brauciena beigas) [ats. 2.23; 2 baiti]		*SCR* iesaistes stāvoklis (brauciena beigas) [ats. 2.24; 1 baits]	Pārraudzības statuss NOx (brauciena beigas) [ats. 2.25; 1 baits]	Pārraudzības statuss PM (brauciena beigas) [ats. 2.26; 1 baits]	Pārraudzības statuss tipisks (brauciena beigas) [ats. 2.27; 1 baits]	*OBM* iesaistes statuss + iespējamas neatļautas iejaukšanās statuss [ats. 2.28, 2.29; 1 baits]	Rezervēts palielināšanai [1 baits]

OBM brauciena saturs (kopā 64 baiti; vērtības iekavās norāda [parametra atsauci; izmēru baitos])								
Datu baiti	*OBM* brauciena parametri [64 baiti]							
40.–47.	Rezervēts palielināšanai [1 baits]	Rezervēts palielināšanai [1 baits]	Rezervēts palielināšanai [1 baits]	Rezervēts palielināšanai [1 baits]	Rezervēts palielināšanai [1 baits]	Rezervēts palielināšanai [1 baits]	Rezervēts palielināšanai [1 baits]	Rezervēts palielināšanai [1 baits]
48.–55.	Rezervēts palielināšanai [1 baits]	Ražotājam rezervēts #0 [ats. 2.30; 1 baits]	Ražotājam rezervēts #1 [ats. 2.30; 1 baits]	Ražotājam rezervēts #2 [ats. 2.30; 1 baits]	Ražotājam rezervēts #3 [ats. 2.30; 1 baits]	Ražotājam rezervēts #4 [ats. 2.30; 1 baits]	Ražotājam rezervēts #5 [ats. 2.30; 1 baits]	Ražotājam rezervēts #6 [ats. 2.30; 1 baits]
56.–63.	Ražotājam rezervēts #7 [ats. 2.30; 1 baits]	Ražotājam rezervēts #8 [ats. 2.30; 1 baits]	Ražotājam rezervēts #9 [ats. 2.30; 1 baits]	*OBM* brauciena jaucējkoda derīguma statuss [ats. 2.31; 1 baits]	*OBM* brauciena jaucējkoda vērtība [ats. 2.32; 4 baiti] Viettura vērtība 0xFFFFFFFF			

2. tabula

***OBM OTA* izsūtnes datu shēma**

Datu baiti	***OBM* izsūtnes saturs (kopā [xx] baiti; vērtības iekavās norāda [parametra atsauci; izmēru baitos])**							
	OBM izsūtnes versija [2 baiti]							
0.–1.	*OBM* versija [ats. 4.1; 2 baiti]							
	Ražotājam rezervēti izsūtnes dati [10 baiti]							
2.–7.			Ražotājam rezervēta izsūtne #0 [ats. 4.2; 1 baits]	Ražotājam rezervēta izsūtne #1 [ats. 4.2; 1 baits]	Ražotājam rezervēta izsūtne #2 [ats. 4.2; 1 baits]	Ražotājam rezervēta izsūtne #3 [ats. 4.2; 1 baits]	Ražotājam rezervēta izsūtne #4 [ats. 4.2; 1 baits]	Ražotājam rezervēta izsūtne #5 [ats. 4.2; 1 baits]

Datu baiti	***OBM* izsūtnes saturs (kopā [xx] baiti; vērtības iekavās norāda [parametra atsauci; izmēru baitos])**							
8.–11.	Ražotājam rezervēta izsūtne #6 [ats. 4.2; 1 baits]	Ražotājam rezervēta izsūtne #7 [ats. 4.2; 1 baits]	Ražotājam rezervēta izsūtne #8 [ats. 4.2; 1 baits]	Ražotājam rezervēta izsūtne #9 [ats. 4.2; 1 baits]				
Darbmūža vērtības [37 baiti]								
12.–15.					NOx masa (darbmūžs) [ats. 3.1; 4 baiti]			
16.–23.	Patērētā degviela kopā (darbmūžs) [ats. 3.2; 4 baiti]		Kopumā nobrauktais attālums (*OBFCM*) (darbmūžs) [ats. 3.3; 4 baiti]					
24.–31.	Kopumā nobrauktais attālums (*OBM*) (darbmūžs) [ats. 3.4; 4 baiti]		Odometra vērtība [ats. 3.5; 4 baiti]					
32.–39.	*EV* režīmā nobrauktais attālums (darbmūžs) [ats. 3.6; 4 baiti]		Nobraukums ar *OBM* brīdinājumu (darbmūžs) [ats. 3.7; 2 baiti]		Nobraukums ar *OBM* brīdinājumu (darbmūžs) [ats. 3.8; 2 baiti]			
40.–47.	*OBM* pārraudzības statusa atiestatīšanas skaitītājs (darbmūžs) [ats. 3.9; 2 baiti]	Vidējā NOx un degvielas masu attiecība [ats. 3.10; 2 baiti]	Ātrums – daļa pilsētā lēni – darbmūžs [ats. 3.11; 1 baits]	Ātrums – daļa pilsētā – darbmūžs [ats. 3.12; 1 baits]	Ātrums – daļa laukos – darbmūžs [ats. 3.13; 1 baits]	Ātrums – daļa pa automaģistrāli – darbmūžs [ats. 3.14; 1 baits]		
48.	Ātrums – daļa ārpus izvērstajiem – darbmūžs [ats. 3.15; 1 baits]							
Akumulatoru baterijas ilgizturības dati [31 baits]								
49.–55.		*SOCE* vērtība transportlīdzeklī [ats. 5.1; 1 baits]	*SOCR* vērtība trans portlī-dzeklī [ats. 5.2; 1 baits]	Akumulatoru baterijas vidējā temperatūra, aktīva – darbmūžs [ats. 5.6; 1 baits]	Akumulatoru baterijas vidējā temperatūra, uzlāde – darbmūžs [ats. 5.7; 1 baits]	Akumulatoru bateriju paketes vidējā temperatūra – izslēgts transportlīdzekls, darbmūžs [ats. 5.8; 1 baits]	Laiks kopš akumulatoru baterijas pēdējās uzlādes par vairāk nekā 50 % no *SOC* [ats. 5.5; 2 baiti]	

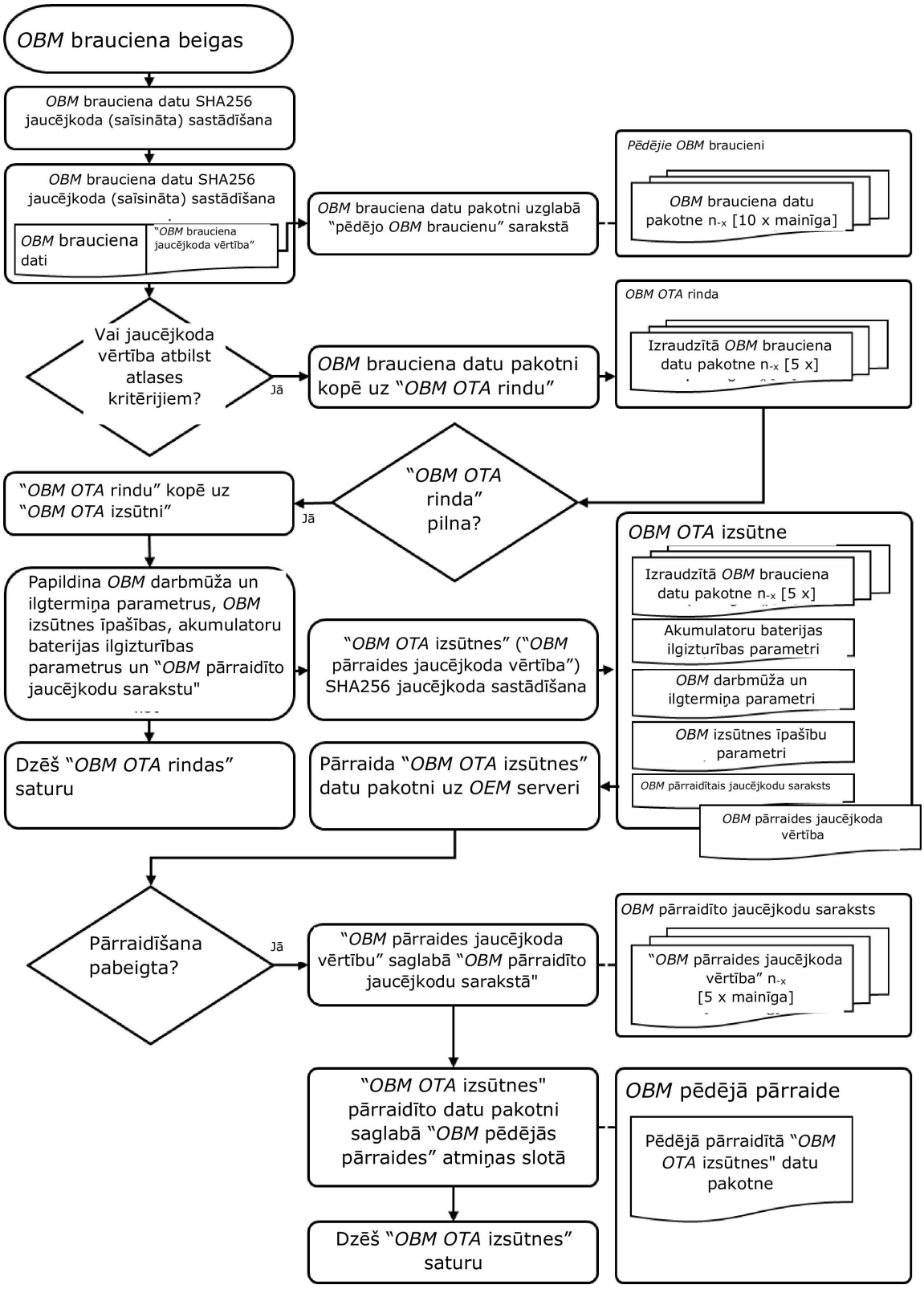
Datu baiti	*OBM* izsūtnes saturs (kopā [xx] baiti; vērtības iekavās norāda [parametra atsauci; izmēru baitos])	
56.–63.	Nobraukums esošās akumulatoru baterijas darbmūžā [ats. 5.3; 4 baiti]	Virtuālais nobraukums [ats. 5.4; 4 baiti]
64.–71.	Atdotā enerģija kopā V2X [kWh] – (darbmūžs) [ats. 5.9; 4 baiti]	Spēkiekārtā neizmantotā enerģija kopā – (darbmūžs) [ats. 5.10; 4 baiti]
72.–79.	Enerģijas krātuvē akumulētās enerģijas atdeve kopā (darbmūžs) [ats. 5.11; 4 baiti]	Vilces akumulatoru baterijas nomaiņas statuss [ats. 5.12; 4 baiti]
	OBM OTA izsūtnes brauciena dati [320 baiti]	
80.–143.	*OBM OTA* izsūtnes brauciena dati #0 [ats. 6.3.4; 64 baiti]	
144.–207.	*OBM OTA* izsūtnes brauciena dati #1 [ats. 6.3.4; 64 baiti]	
208.–271.	*OBM OTA* izsūtnes brauciena dati #2 [ats. 6.3.4; 64 baiti]	
272.–335.	*OBM OTA* izsūtnes brauciena dati #3 [ats. 6.3.4; 64 baiti]	
336.–399.	*OBM OTA* izsūtnes brauciena dati #4 [ats. 6.3.4; 64 baiti]	
	OBM pārraidīto jaucējkodu saraksts [160 baiti]	
400.–431.	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība #0 [ats. 6.5.1; 32 baiti]	
432.–463.	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība #1 [ats. 6.5.2; 32 baiti]	
464.–495.	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība #2 [ats. 6.5.3; 32 baiti]	
496.–527.	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība #3 [ats. 6.5.4; 32 baiti]	
528.–559.	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība #4 [ats. 6.5.5; 32 baiti]	
	Palielinājums [135 baiti]	
560.–679.	Rezervēts palielināšanai	
	Jaucējkoda vērtība [33 baiti]	

Datu baiti	*OBM* izsūtnes saturs (kopā [xx] baiti; vērtības iekavās norāda [parametra atsauci; izmēru baitos])
680.–	*OBM* pārraides jaucējkoda derīguma statuss [ats. 4.3; 1 baits]
681–712	*OBM* pārraides jaucējkoda vērtība [ats. 4.4; 32 baiti]

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

8. papildinājums

OBM datu apstrādes blokshēma



II PIELIKUMS

SISTĒMAS VADĪTĀJA BRĪDINĀŠANAI PAR IZPLŪDES EMISIJU PĀRSNIEGŠANU BRĪDINĀJUMI VADĪTĀJAM UN IESAISTES METODES

1. **Ievads**

1.1. Šajā pielikumā ir noteiktas prasības attiecībā uz brīdinājumiem vadītājam un iesaistes metodi, ko piemēro sistēmai vadītāja brīdināšanai par izplūdes emisiju pārsniegšanu (*EEEDWS*). Ilustratīvas shematiskās diagrammas ir dotas šā pielikuma 1. papildinājumā.

2. **Prasības attiecībā uz brīdinājumiem vadītājam un iesaistes metodi**

2.1. Brīdinājumus vadītājam un iesaistes metodes iedarbina, līdzko vismaz viens no 5. pantā minētajiem izplūdes emisiju pārraudzības statusiem ir "kļūda", un to aktivitāte saglabājas, līdz neviens pārraudzības statuss nav "kļūda".

2.2. **Skaitītāji**

2.2.1. Brīdinājumu vadītājam un iesaistes metožu darbības atbalstam *EEEDWS* ir iekļauti 2.2.3.–2.2.8. punktā aprakstītie skaitītāji.

2.2.2. Skaitītāju tehniskās specifikācijas ir aprakstītas attiecīgajās I pielikuma tabulās.

2.2.3. **Skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu"**

2.2.3.1. Ja kāds no izplūdes emisiju pārraudzības statusiem ir "kļūda", skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" palielinās par 0,1 pēc katra ar darbojošos iekšdedzes motoru nobrauktā 0,1 kilometra, lai reģistrētu transportlīdzekļa nobraukto attālumu kilometros kopš brīdinājumu vadītājam iedarbināšanas.

2.2.3.2. Skaitītāja "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" izšķirtspēja ir 0,1 km vai jebkāds mazāks attālums, minimālā vērtība ir 0 km un maksimālā vērtība ir vismaz 6 553,5 km.

2.2.3.3. Kamēr visi izplūdes emisiju pārraudzības statusi nepārtraukti nav "kļūda", skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" drīkst mazināties šādi:

— ja skaitītāja "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" vērtība ir lielāka nekā 400 km, skaitītājs drīkst mazināties par attālumu kilometros, kas nobraukts ar darbojošos iekšdedzes motoru,

— ja skaitītāja "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" vērtība ir vienāda ar vai mazāka par 400 km, skaitītājs drīkst mazināties par attālumu līdz 100 km par katriem kumulatīvā nobraukuma 100 km, kas nobraukti ar darbojošos iekšdedzes motoru.

2.2.3.4. Skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" drīkst atiestatīties šādos gadījumos:

— ja kādu no izplūdes emisiju pārraudzības statusiem atiestata, izmantojot universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku, skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" atiestatās uz 2 400 km vai uz vērtību atiestatīšanas brīdī, vadoties pēc mazākās,

— skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" drīkst atiestatīties uz nulli derīga *OBM* brauciena beigās, ja minimālais kumulatīvais nobraukums ar darbojošos iekšdedzes motoru ir 400 km un neviens izplūdes emisiju pārraudzības statuss nav visu laiku bijis "kļūda".

2.2.3.5. Ja skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" sasniedz maksimālo vērtību, tā bloķējas, līdz izpildās kāds no samazināšanās vai atiestatīšanas nosacījumiem.

2.2.4. **Skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu – darbmūžs"**

2.2.4.1. Ja kāds no izplūdes emisiju pārraudzības statusiem transportlīdzekļa darbmūžā ir "kļūda", skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu – darbmūžs" reģistrē attālumu, kas nobraukts ar kādu no izplūdes emisiju pārraudzības statusiem "kļūda" un darbojošos iekšdedzes motoru.

2.2.4.2. Skaitītāja "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu – darbmūžs" izšķirtspēja ir 1 km, minimālā vērtība ir 0 km un maksimālā vērtība ir 65 535 km.

2.2.4.3. Skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu – darbmūžs" neatiestatās uz nulli un bloķējas, kad sasniedz maksimālo vērtību.

2.2.5. **Skaitītājs "*OBM* nobraukums kopš pārraudzības statusa atiestatīšanas"**

2.2.5.1. Skaitītājs "*OBM* nobraukums kopš pārraudzības statusa atiestatīšanas" norāda attālumu, kas nobraukts ar darbojošos iekšdedzes motoru, kopš neviens no izplūdes emisiju pārraudzības statusiem nav bijis "kļūda".

2.2.5.2. Skaitītāja "*OBM* nobraukums kopš pārraudzības statusa atiestatīšanas" izšķirtspēja ir 1 km vai jebkāds mazāks attālums, minimālā vērtība ir 0 km un maksimālā vērtība ir vismaz 65 535 km.

2.2.5.3. Skaitītājs "*OBM* nobraukums kopš pārraudzības statusa atiestatīšanas" atiestatās uz nulli, ja izpildās kāds no šādiem nosacījumiem:

— kāds no izplūdes emisiju pārraudzības statusiem no "kļūda" izmainās uz vai nu "normālu", vai "starpstāvokļa" statusu, kā rezultātā visi izplūdes emisiju pārraudzības statusi ir "normāls" vai "starpstāvokļa",

— izplūdes emisiju pārraudzības statusus atiestata, izmantojot universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku.

2.2.5.4. Ja skaitītājs "*OBM* nobraukums kopš pārraudzības statusa atiestatīšanas" sasniedz maksimālo vērtību, tā bloķējas, līdz izpildās kāds no atiestatīšanas uz nulli nosacījumiem.

2.2.6. **Skaitītājs "*OBM* pārraudzības statusa atiestatīšana – darbmūžs"**

2.2.6.1. Skaitītājs "*OBM* pārraudzības statusa atiestatīšana – darbmūžs" skaita reizes transportlīdzekļa darbmūžā, kad no universālas skenēšanas ierīces vai tehniskās apkopes rīka saņemta jebkāda komanda atiestatīt pārraudzības statusus vai notīrīt *OBM* datus. Šis skaitītājs ir vesels skaitlis, kura minimālā vērtība ir 0 un maksimālā vērtība ir 65 535. Ja skaitītājs "*OBM* pārraudzības statusa atiestatīšana – darbmūžs" sasniedz maksimālo vērtību, tā bloķējas un neatiestatās uz nulli.

2.2.6.2. Ja izplūdes emisiju pārraudzības statusi tiek atiestatīti ražotāja programmatūras atjaunināšanas procesā, netiek prasīta skaitītāja "*OBM* pārraudzības statusa atiestatīšana – darbmūžs" vērtības palielināšana.

2.2.7. **Skaitītājs "nobraukums pašreizējā *OBM* iesaistē"**

2.2.7.1. Skaitītājs "nobraukums pašreizējā *OBM* iesaistē" skaita attālumu kilometros, kas nobraukts ar darbojošos iekšdedzes motoru, kopš sācies pašreizējais vai pēdējais iesaistes periods, kā aprakstīts 2.4.2. punktā.

2.2.7.2. Skaitītāja "nobraukums pašreizējā *OBM* iesaistē" izšķirtspēja ir 0,1 km vai jebkāds mazāks attālums, minimālā vērtība ir 0 km un maksimālā vērtība ir vismaz 6 553,5 km. Ja skaitītājs sasniedz maksimālo vērtību, tā bloķējas un neatiestatās.

2.2.7.3. Ja iesaistes periods ir pārtraukts, kā aprakstīts 2.4.3. punktā, skaitītājs "nobraukums pašreizējā *OBM* iesaistē" bloķējas.

2.2.7.4. Skaitītājs "nobraukums pašreizējā *OBM* iesaistē" atiestatās uz nulli, ja izpildās kāds no šādiem nosacījumiem:

— iesaistes sistēma aktivējas, kā noteikts 2.4. punktā,

— izplūdes emisiju pārraudzības statusus atiestata, izmantojot universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku.

2.2.8. **Skaitītājs "nobraukums ar *OBM* iesaisti – darbmūžs"**

2.2.8.1. Skaitītājs "nobraukums ar *OBM* iesaisti – darbmūžs" skaita attālumu kilometros, kas transportlīdzekļa darbmūžā nobraukts ar darbojošos iekšdedzes motoru, kamēr iesaiste ir aktīva.

2.2.8.2. Skaitītāja "nobraukums ar *OBM* iesaisti – darbmūžs" izšķirtspēja ir 1 km, minimālā vērtība ir 0 km un maksimālā vērtība ir 65 535 km. Ja skaitītājs sasniedz maksimālo vērtību, tā bloķējas un neatiestatās.

2.2.8.3. Ja iesaistes periods ir pārtraukts vai atiestatīts, kā aprakstīts 2.4.3. punktā, skaitītājs "nobraukums ar *OBM* iesaisti – darbmūžs" nobloķējas, līdz izpildās tā vērtības palielināšanas nosacījumi.

2.3. **Brīdinājumi vadītājam**

2.3.1. **Vispārīgas prasības brīdinājumu vadītājam parādīšanai**

2.3.1.1. *EEEDWS* satur brīdināšanas sistēmu, kura sastāv no vizuāliem signalizatoriem vadītāja informēšanai, ka ir konstatētas kļūmes vai neatļauta iejaukšanās, kas nepieļauj pienācīgu emisiju kontroli vai pienācīgu *OBM* sistēmas veiktspēju. Brīdināšanas sistēma drīkst saturēt skaņas komponentu vadītāja brīdināšanai.

2.3.1.2. Transportlīdzekļos, kas konstruēti un izgatavoti izmantošanai glābšanas dienestos, bruņotajos spēkos, civilajā aizsardzībā, ugunsdzēsības dienestos un sabiedriskās kārtības uzturēšanas spēkos, drīkst būt līdzeklis, kas ļauj vadītājam padarīt blāvākus brīdināšanas sistēmas vizuālos brīdinājumus un apklusināt tās skaņas komponentu.

2.3.1.3. Ja kāds no izplūdes emisiju pārraudzības statusiem ir "kļūda", ir nepārtraukti aktivēts *MI*, kas definēts ANO Noteikumu Nr. 154 C5. pielikumā, un saskaņā ar 2.3.2., 2.3.3. un 2.3.4. punktu tiek rādīts atbilstošs brīdinājums vadītājam. Vadītājam parādītais brīdinājums ir pietiekami skaidrs, lai vadītājs saprastu, ka *OBM* sistēma ir identificējusi kļūmes vai neatļautu iejaukšanos, kas nepieļauj pienācīgu emisiju kontroli vai pārraudzību un pamato remontu. Brīdinājums vadītājam parāda arī atlikušo attālumu, līdz tiks aktivēta remonta iesaiste.

2.3.1.4. Brīdinājumus vadītājam drīkst pēc vajadzības īslaicīgi pārtraukt, lai parādītu vadītājam svarīgus ar drošību un citu emisijas kontroles sistēmu saistītus brīdinājumus.

2.3.1.5. Ja *OBM* brīdinājums vadītājam sakrīt ar nepārtraukto brīdinājumu, kas aprakstīts ANO Noteikumu Nr. 154 6. papildinājuma 3.4. punktā, abi brīdinājumi drīkst būt parādīti vadītājam vienlaicīgi, ja iespējams. Ja brīdinājumu vienlaicīga parādīšana vadītājam nav iespējama, brīdinājumi vadītājam tiek īslaicīgi bloķēti uz nepārtrauktā brīdinājuma laiku un "nobraukumu ar *OBM* brīdinājumu" pārvalda saskaņā ar šādiem noteikumiem:

— attiecībā uz "nobraukuma ar *OBM* brīdinājumu" vērtībām starp 0 un 1 400 brīdinājuma vadītājam bloķēšanas brīdī: beidzoties ANO Noteikumu Nr. 154 6. papildinājuma 3.4. punktā aprakstītā nepārtrauktā brīdinājuma darbībai, "nobraukumu ar *OBM* brīdinājumu" atiestata uz 1 400 km vai vērtību atiestatīšanas brīdī, vadoties pēc mazākās;

— attiecībā uz "nobraukuma ar *OBM* brīdinājumu" vērtībām starp 1 400 un 2 400 brīdinājuma vadītājam bloķēšanas brīdī: beidzoties ANO Noteikumu Nr. 154 6. papildinājuma 3.4. punktā aprakstītā nepārtrauktā brīdinājuma darbībai, ražotāji "nobraukumu ar *OBM* brīdinājumu" drīkst atiestatīt uz minimālo vērtību 2 350 km. Attiecībā uz "nobraukuma ar *OBM* brīdinājumu" vērtībām, kas ir lielākas nekā 2 400 pirms iesaistes aktivēšanas: atiestata un bloķē 2 400 km "nobraukumu ar *OBM* brīdinājumu" uz laiku, kamēr darbojas ANO Noteikumu Nr. 154 6. papildinājuma 3.4. punktā aprakstītais nepārtrauktais brīdinājums.

2.3.2. **Zema līmeņa brīdinājums**

2.3.2.1. Kad skaitītāja "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" vērtība ir mazāka nekā 1 400 km un kāds no izplūdes emisiju pārraudzības statusiem ir "kļūda", brīdinājums vadītājam tiek rādīts pietiekami ilgi pēc spēka pārvada aktivēšanas.

2.3.3. ***MI* un brīdinājumu vadītājam rādīšanas atlikta aktivēšana**

2.3.3.1. Neskarot citus *MI* aktivēšanas kritērijus, kamēr 2.2.3. punktā aprakstītā skaitītāja "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" vērtība ir mazāka nekā 400 km, ražotāji drīkst atlikt *MI* aktivēšanu, kā norādīts 2.3.1. punktā, un zema līmeņa brīdinājuma parādīšanu, kā norādīts 2.3.2. punktā. Ja skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" sasniedz 400 km vērtību, kamēr ir atlikta *MI* aktivēšana un zema līmeņa brīdinājuma parādīšana, zema līmeņa brīdinājums tiek vadītājam parādīts, negaidot nākamo spēka pārvada aktivēšanu.

2.3.3.2. Ja "neatļautas iejaukšanās statusa" parametram ir statuss "2. līmenis – konstatēta iespējama neatļauta iejaukšanās", kā noteikts I pielikuma 1.10. punktā, nav atļauts atlikt *MI* aktivēšanu un brīdinājumu vadītājam parādīšanu.

2.3.4. **Augsta līmeņa brīdinājums**

2.3.4.1. Ja skaitītāja "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" vērtība ir vienāda ar vai lielāka par 1 400 km un iesaistes metode vēl nav aktivēta, un kāds no izplūdes emisiju pārraudzības statusiem ir "kļūda", brīdinājums vadītājam tiek rādīts nemitīgi.

2.3.5. **Brīdinājums par iesaistes metodi**

2.3.5.1. Ja iesaistes metode ir aktivēta, kā aprakstīts 2.4. punktā, brīdinājums vadītājam tiek rādīts nepārtraukti un tas skaidri norāda, ka remonta iesaistes sistēma ir aktīva. Atkarībā no uzstādītās iesaistes metodes veida brīdinājums rāda arī atlikušo atkārtotu iedarbināšanu skaitu vai attālumu, kāds atlicis, līdz motora iedarbināšana tiks liegta.

2.3.5.2. Kad remonta iesaistes brīdinājuma laikposms ir pagājis, tiek rādīts skaidrs, nepārtraukts brīdinājums, ka motora iedarbināšana ir liegta.

2.3.6. **Brīdinājumu vadītājam bloķēšana pēc pārraudzības statusa atjauninājuma**

2.3.6.1. Neskarot citus *MI* aktivēšanas kritērijus, ja brīdinājuma vadītājam sistēma ir aktivēta, kā aprakstīts 2.3.1.–2.3.4. punktā, un visi izplūdes emisiju pārraudzības statusi, kuri bijuši "kļūda", ir mainījušies uz "normāls" vai "starpstāvokļa", brīdinājumi vadītājam un *MI* aktivēšana drīkst tikt bloķēta nākamā *OBM* brauciena sākumā.

2.4. **Iesaistes metodes remontdarbu atvieglošanai**

2.4.1. **Vispārīgas prasības iesaistes metodei remontdarbu atvieglošanai**

2.4.1.1. Transportlīdzekli aprīko ar iesaistes metodi, lai nodrošinātu emisijas kontroles sistēmu pienācīgu remontdarbu veikšanu, ja *OBM* sistēma identificējusi kļūmes vai neatļautu iejaukšanos, kas nepieļauj pienācīgu emisiju kontroli vai pārraudzību un pamato remontu.

2.4.1.2. Iesaistes metode ir konstruēta, lai nodrošinātu, ka transportlīdzekli nevar ekspluatēt, izmantojot tā motoru, ja secīgie brīdinājumi vadītājam tiek ignorēti. Aktīvas iesaistes laikā drīkst palikt neierobežota hibrīda transportlīdzekļa ekspluatācija bezemisiju režīmā.

2.4.1.3. Prasību par iesaistes metodi nepiemēro transportlīdzekļiem, kas konstruēti un izgatavoti izmantošanai glābšanas dienestos, bruņotajos spēkos, civilajā aizsardzībā, ugunsdzēsības dienestos un sabiedriskās kārtības uzturēšanas spēkos. Vadītāja iesaistes sistēmas pastāvīgu deaktivēšanu šajos transportlīdzekļos veic tikai transportlīdzekļa ražotājs.

2.4.2. **Iesaistes metodes aktivēšana**

2.4.2.1. Iesaistes metodi saskaņā ar 2.4.4. punktu aktivē nākamā *OBM* brauciena sākumā pēc brīdinājuma, ka attāluma skaitītājs pārsniedz 2 400 km, ar nosacījumu, ka kāds no pārraudzības statusiem joprojām ir "kļūda".

2.4.3. **Iesaistes metodes apstādināšana un deaktivēšana pēc pārraudzības statusa atjauninājuma**

2.4.3.1. Ja pēc iesaistes metodes aktivēšanas visi pārraudzības statusi "kļūda" izmainās uz "normāls" vai "starpstāvokļa", attāluma vai motora iedarbināšanas reižu atpakaļskaitīšanu drīkst apstādināt un brīdinājumu vadītājam drīkst nerādīt, kamēr visi pārraudzības statusi nav "kļūda".

2.4.3.2. Ja skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" samazinās līdz vērtībai, kas ir mazāka nekā 2 400 km, iesaistes metodi drīkst deaktivēt nākamā *OBM* brauciena sākumā.

2.4.4. **Ražotāja izvēles attiecībā uz iesaistes metodēm**

2.4.4.1. Ražotājs uzstādīšanai izvēlas vienu no 2.4.4.2.–2.4.4.5. punktā aprakstītajām iesaistes metodēm.

2.4.4.2. **Izvēle A – motors nav iedarbināms pēc motora iedarbināšanu maksimālā skaita sasniegšanas**

2.4.4.2.1. Šī izvēle ļauj veikt motora atlikušo iedarbināšanu atpakaļskaitīšanu pēc iesaistes sistēmas aktivēšanas. Ja pēc iesaistes aktivēšanas veikto motora atkārtotu iedarbināšanu skaits ir sasniedzis maksimālo vērtību, kas nav lielāka kā 20, atkārtotas motora iedarbināšanas netiek pieļautas nākamā jaunā *OBM* brauciena sākumā. Šajā atpakaļskaitīšanā neiekļauj motora iedarbināšanas, kuras iniciē transportlīdzekļa vadības sistēma, piemēram, stop-starta sistēmas, vai motora atkārtotas iedarbināšanas, kuras izraisa motora darbības apturēšanas nosacījumi.

2.4.4.3. **Izvēle B – motors nav iedarbināms pēc atlikušā attāluma**

2.4.4.3.1. Šī izvēle ļauj veikt attāluma atpakaļskaitīšanu pēc iesaistes sistēmas darbības sākuma. Kad transportlīdzeklis pēc remonta iesaistes aktivēšanas nobraucis ar darbojošos motoru maksimālo attālumu, kas nav lielāks kā vidējais nobraukums ar vienu pilnu degvielas tvertni, atkārtotas motora iedarbināšanas netiek pieļautas nākamā jaunā *OBM* brauciena sākumā. Kad maksimālais attālums ir pārsniegts, ir pieļaujamas motora atkārtotas iedarbināšanas, kuras iniciē transportlīdzekļa vadības sistēma, piemēram, stop-starta sistēmas, vai motora atkārtotas iedarbināšanas, kuras izraisa motora darbības apturēšanas nosacījumi. Vidējo nobraukumu ar vienu pilnu degvielas tvertni iegūst no degvielas patēriņa, kāds noteikts 1. tipa testā.

2.4.4.4. **Izvēle C – motors nav iedarbināms pēc degvielas uzpildes**

2.4.4.4.1. Šīs izvēles rezultātā transportlīdzekli nevar iedarbināt pēc degvielas uzpildīšanas, ja ir aktivējusies iesaistes sistēma.

2.4.4.5. **Izvēle D – degvielas uzpildes bloķēšana**

2.4.4.5.1. Šī izvēle liedz transportlīdzeklim uzpildīt degvielu, noslēdzot degvielas uzpildes sistēmu pēc iesaistes sistēmas aktivēšanās. Bloķēšanas sistēmai jābūt robustai, lai liegtu neatļautu iejaukšanos.

2.4.5. **Iesaistes atkārtota aktivēšana pēc nesekmīga remonta**

2.4.5.1. Lai iespējotu transportlīdzekļa atkārtotu iedarbināšanu pēc remontdarbu veikšanas nolūkā salabot kļūmi, kuras dēļ *OBM* sistēma aktivējusi iesaistes metodi, kas noteikta 2.4.2. punktā, un motora iedarbināšana bijusi liegta, iesaistes metodi var deaktivēt ar universālo skenēšanas ierīci vai tehniskās apkopes rīku.

2.4.5.2. Lai validētu remonta sekmīgumu, transportlīdzeklis ar darbojošos iekšdedzes motoru brauc maksimāli 400 km, kas sadalīti pa vairākiem *OBM* braucieniem, vai vienu *OBM* braucienu, kas pārsniedz 400 km. Ja validēšanas laikposmā kādas izplūdes emisijas pārraudzības statuss izmainās uz "kļūda", skaitītājs "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu" atiestatās uz 2 401 km un iesaistes sistēma aktivējas nākamā *OBM* brauciena sākumā.

2.4.5.3. Pēc iesaistes sistēmas atkārtotas aktivēšanās maksimālais pieļaujamais motora iedarbināšanu skaits tiek ierobežots līdz ne vairāk kā trim. Šajā atpakaļskaitīšanā neiekļauj motora iedarbināšanas, kuras iniciē transportlīdzekļa vadības sistēma, piemēram, stop-starta sistēmas, vai motora atkārtotas iedarbināšanas, kuras izraisa motora darbības apturēšanas nosacījumi.

2.5. **Informācijas prasības**

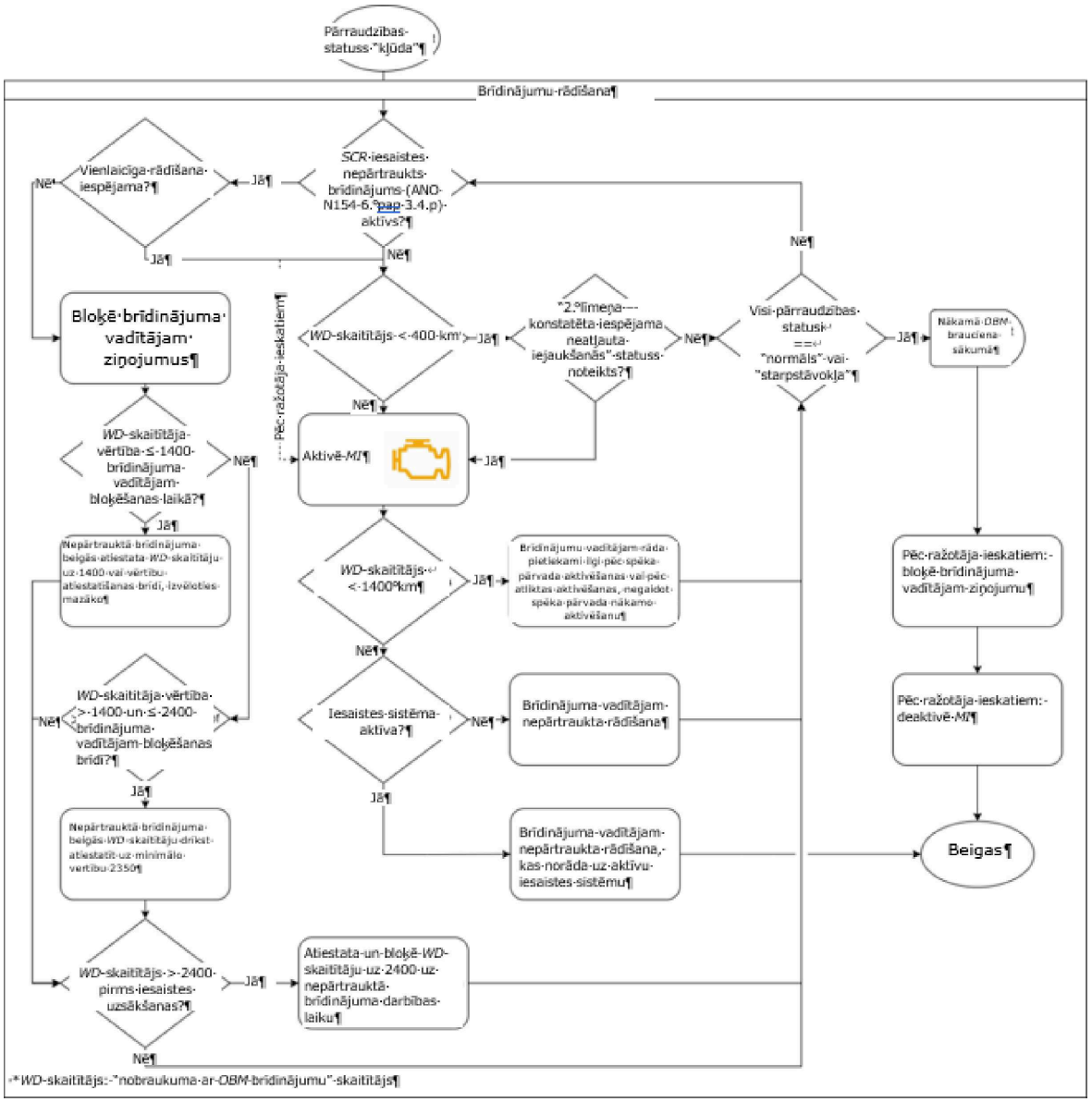
2.5.1. Ražotājs piegādā jaunus transportlīdzekļus kopā ar skaidru informāciju lietotāja rokasgrāmatās vai citos piemērotos līdzekļos, lai nodrošinātu, ka transportlīdzekļa lietotāji saprot sistēmas vadītāja brīdināšanai par izplūdes emisiju pārsniegšanu brīdinājumu vadītājam un iesaistes metožu funkcionalitāti.

1. papildinājums

Shematiskas diagrammas

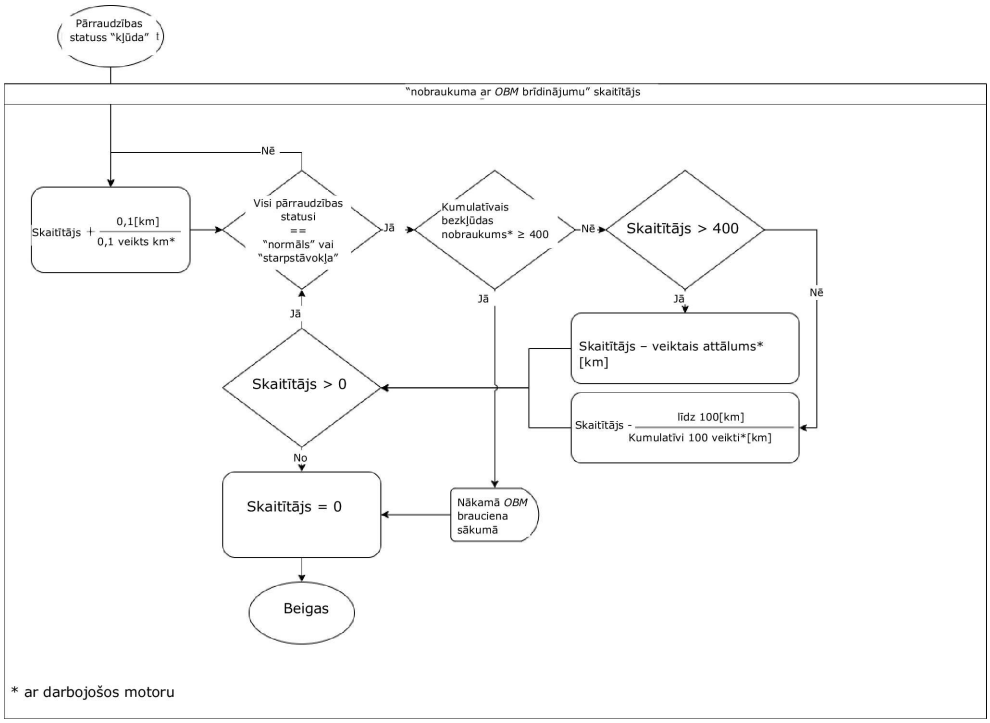
1. attēls

Brīdinājumu vadītājam rādīšana



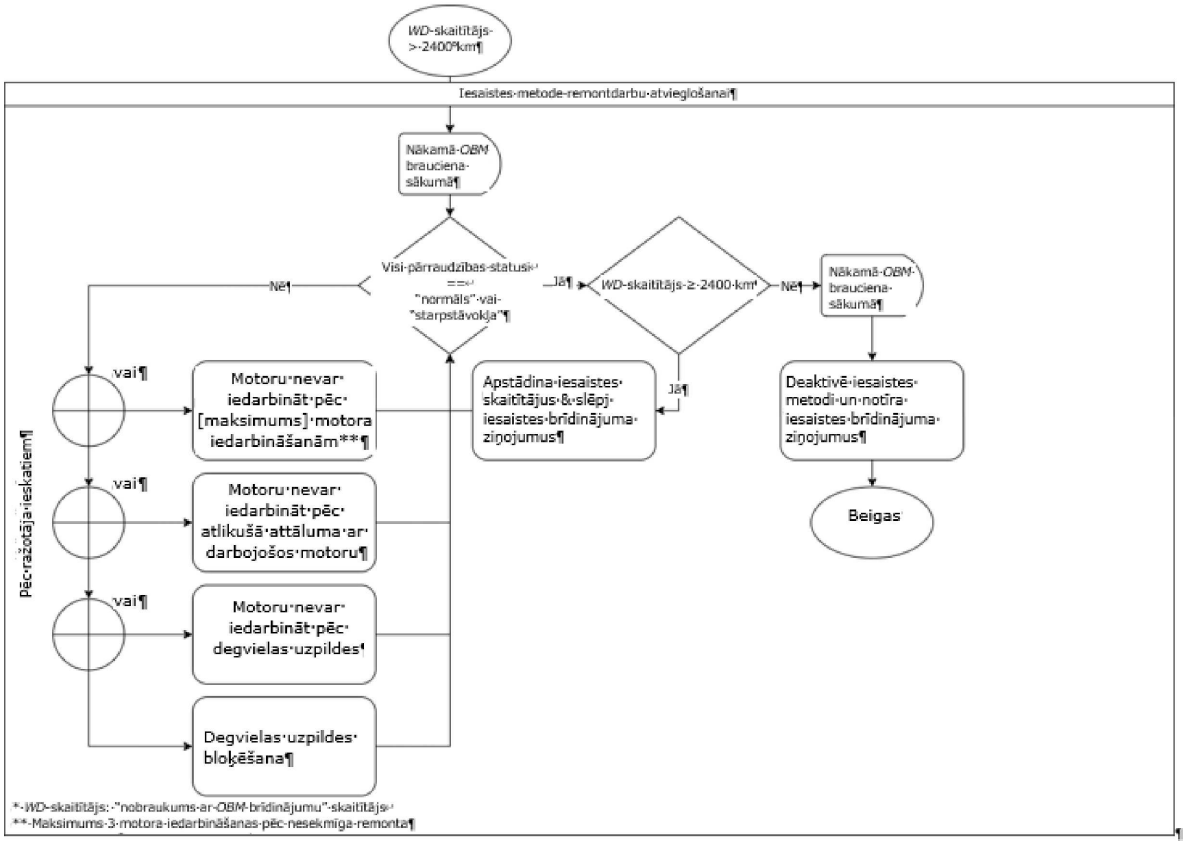
2. attēls

Skaitītāja “nobraukums ar *OBM* brīdinājumu” darbība



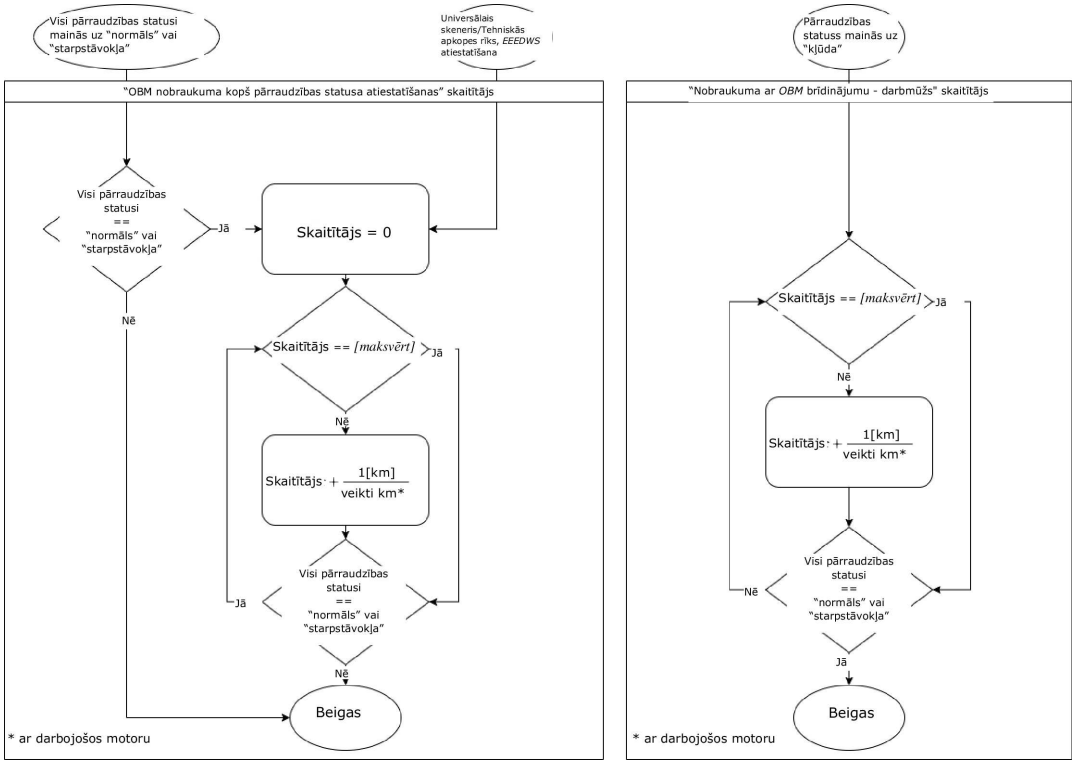
3. attēls

Iesaistes metode remontdarbu atvieglošanai



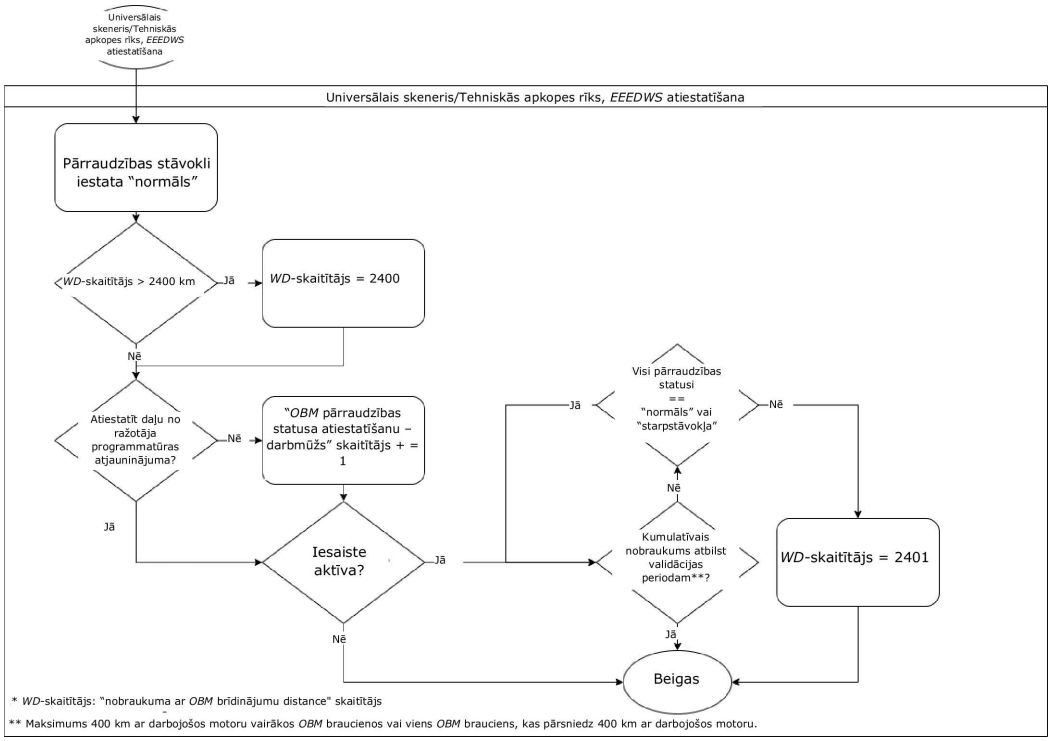
4. attēls

Skaitītāju "*OBM* nobraukums kopš pārraudzības statusa atiestatīšanas" un "nobraukums ar *OBM* brīdinājumu – darbmūžs" darbība



5. attēls

OBM atiestatīšana ar universālo skenēšanas ierīci / tehniskās apkopes rīku



III PIELIKUMS

ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

1. **Ievads**

1.1. Šajā pielikumā noteiktas prasības deklarācijas par atbilstību prasībām attiecībā uz *OBM*, *EVP* un vidisko datu parādīšanu transportlīdzeklī iesniegšanai un formatēšanai.

1.2. Atbilstības deklarācijas un saistītā pierādījuma veidnes ir atrodamas attiecīgi 1. papildinājumā un 2. papildinājumā.

2. ***OBM* saimes identifikatora piešķiršana**

2.1. Ražotāji definē *OBM* saimes un piešķir unikālu *OBM* saimes identifikatoru.

2.2. Katrai *OBM* saimei piešķir unikālu identifikatoru, izmantojot šādu formātu:

OM-nnnnnnnnnnnnnnn-WMI,

kur:

a) "*nnnnnnnnnnnnnnn*" ir ne vairāk kā 15 rakstzīmju virkne, kurā drīkst lietot rakstzīmes 0-9, A-Z un apakšsvītru "_";

b) "*WMI*" (starptautiskais ražotāja identifikators) ir kods, kas ražotāju identificē unikālā veidā, kas noteikts ISO 3780:2009.

2.3. *WMI* īpašnieks nodrošina, ka i) virknes "*nnnnnnnnnnnnnnn*" un *WMI* kombinācija ir unikāla *OBM* saimē un ka ii) virkne "*nnnnnnnnnnnnnnn*" ir unikāla *WMI* ietvaros.

2.4. Atbilstības *EVP* un vidisko datu parādīšanas transportlīdzeklī prasībām deklarēšanas vajadzībām maza apjoma ražotāji piešķir *OBM* saimes identifikatorus un izmanto 1. papildinājumā noteikto deklarācijas formātu.

3. ***OBM* deklarācijas numura piešķiršana**

3.1. Ražotāji piešķir unikālu deklarācijas numuru katrai 1. papildinājumam atbilstošai atbilstības deklarācijai, izmantojot šādu formātu:

OM-nnnnnnnnnnnnnnn-WMI/xxxx,

kur:

a) *OM-nnnnnnnnnnnnnnn-WMI* ir deklarācijas aptvertās *OBM* saimes *OBM* saimes identifikators;

b) *xxxx* ir kārtas numurs, kas sākas ar 0000 pirmajai deklarācijai un pieaug ar katru deklarācijas atjauninājumu.

3.2. Ražotājs iesniedz attiecināmās *OBM* deklarācijas numuru katrā deklarācijā un tās atjauninājumos, kā parādīts 1. papildinājumā.

4. ***OBM* saimes identifikatoru iesniegšana**

4.1. *OBM* saimes identifikatoru iesniedz šādi:

4.1.1. iekļauj atbilstības deklarācijas galvenē, kā parādīts 1. papildinājumā. Jaunas *OBM* saimes gadījumā ražotājs izdod "pirmo deklarāciju", kā parādīts 1. papildinājumā;

4.1.2. iekļauj pārskatāmības sarakstā atbilstoši Īstenošanas regulas (ES) 2025/1706 II pielikuma 3.2.1. punktam.

1. papildinājums

RAŽOTĀJA DEKLARĀCIJA PAR ATBILSTĪBU PRASĪBĀM *OBM, EVP* UN VIDISKO DATU PARĀDĪŠANAI TRANSPORTLĪDZEKLĪ

☐ *Pirmā deklarācija [jauna* OBM *saime]* ([1])

☐ *Pirmās deklarācijas atjauninājums [esoša* OBM *saime]* ([2])

Iesniegts piešķīrējai tipa apstiprinātājai iestādei: -[datums]–-

OBM saimes identifikators: [……] ([2]) – **OBM *deklarācijas numurs:*** [……] ([3])

(Ražotājs): ……

(Ražotāja adrese): ……

deklarē, ka:

1) transportlīdzekļu tips(-i), saime(-es) vai cita(-as) transportlīdzekļa apraksta daļa(-as) ([4]), kuru uzskaitījums dots šīs deklarācijas II pielikumā, atbilst Regulai (ES) 2024/1257 un tās īstenošanas tiesību aktiem saistībā ar *OBM*, *EVP* un vidisko datu parādīšanu transportlīdzeklī;

2) *OBM* informācijas dokumentācija šīs deklarācijas III pielikumā, kur aprakstīti detalizēti tehniskie kritēriji, kas pievienoti šai deklarācijai, ir pareiza un pilnīga saistībā ar visiem transportlīdzekļiem, uz kuriem šī deklarācija attiecas; šīs deklarācijas IV pielikumā ir uzskaitīti visi uz šiem transportlīdzekļiem attiecināmie izņēmumi un/vai trūkumi saistībā ar Īstenošanas regulā (ES) 2025/1707 noteiktajiem *OBM* nosacījumiem;

3) piešķīrējai tipa apstiprinātājai iestādei attiecīgā gadījumā ir veikta *OBM* darbības vienkārša demonstrācija, kā aprakstīts šīs deklarācijas I pielikumā (darbplūsmas process):

4) ☐ pirmā deklarācija [attiecīgā gadījumā veikta demonstrācija];

5) ☐ pirmās deklarācijas atjauninājums vai maza apjoma ražotājs [demonstrācija neattiecas]: ……*(norādīt attiecināmo situāciju, t. i.: atjauninājums, maza apjoma ražotājs vai cits(-i));*

6) attiecināmās emisijas pakārtotā(-ās) rakstzīme(-es) ir šāda(-as) (sk. Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2025/1706:

7) ☐ pirmā deklarācija: …… ([5])

8) ☐ pirmās deklarācijas atjauninājums: …… ([6])

[Vieta …… ([7])]

Datums [……]

[Ražotāja vai ražotāja pārstāvja pilnvarotas personas vārds, uzvārds un paraksts ([8])]

([1]) Aizpilda ražotājs – nevajadzīgo svītrot. Aizpildīt, ja nepieciešams.
([2]) Aizpilda ražotājs – nevajadzīgo svītrot. Aizpildīt, ja nepieciešams.
([3]) Aizpilda ražotājs – nevajadzīgo svītrot. Aizpildīt, ja nepieciešams.
([4]) Aizpilda piešķīrēja tipa apstiprinātāja iestāde.
([5]) Šajā rindā jāieraksta emisijas rakstzīme(-es).
([6]) Šajā rindā jāieraksta emisijas rakstzīme(-es) (jābūt identiskai(-ām) informācijai, kas sniegta kā daļa no attiecīgās "pirmās deklarācijas").
([7]) Iedibināts Savienībā.
([8]) "Ražotāja pārstāvis" ir fiziska vai juridiska persona, kura ir iedibināta Savienībā un ražotāja pienācīgi norīkota pārstāvēt ražotāju attiecībās ar tipa apstiprinātāju iestādi vai tirgus uzraudzības iestādi un ražotāja vārdā rīkoties regulas aptvertajos jautājumos, kā noteikts Regulas (ES) 2018/858 3. panta 41. punktā.

Pievienotie dokumenti:

I pielikums. Aizpildīta demonstrācijas veidlapa (sk. Īstenošanas regulas (ES) 2025/1707 III pielikuma 2. papildinājumu)

II pielikums. Transportlīdzekļa tipa(-u), saimes(-ju) vai cita(-u) transportlīdzekļa apraksta daļas(-u) uzskaitījums, uz ko attiecas šī deklarācija un kas veido OBM saimi, ar piemērojamo pakārtoto rakstzīmju norādi saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2025/1706 I pielikuma 6. papildinājuma 3.tabulu

III pielikums. Papildu *OBM* dokumentācija

IV pielikums. Uz šiem transportlīdzekļiem attiecināmo izņēmumu un/vai trūkumu uzskaitījums saistībā ar šajā regulā noteiktajiem *OBM* nosacījumiem

2. papildinājums

DEMONSTRĀCIJAS VEIDLAPA

***OBM* SISTĒMAS DARBĪBAS VIENKĀRŠA DEMONSTRĀCIJA DARBPLŪSMAS APRAKSTS UN SOĻI**

1. ***OBM* sistēmas darbības vienkāršas demonstrācijas sākotnējie soļi un nosacījumi:**

☐ demonstrācijas pamatā ir viens *OBM* brauciens;

☐ demonstrācija veikta, izmantojot transportlīdzekli, kuram nav kļūmju vai neatļautas iejaukšanās, kas nepieļauj pienācīgu emisiju kontroli vai pārraudzību un pamato remontu;

☐ demonstrācija veikta, izmantojot transportlīdzekli, uz kuru attiecas 12. panta 1. punktā minētā deklarācija un kurš ir iekļauts III pielikuma 1. papildinājumā.

2. **Demonstrācija aptver šādu elementu darbības verifikāciju:**

☐ *OBM* sistēma sniedz neierobežotu piekļuvi *OBM* datiem, kas saglabāti transportlīdzeklī, un slāpekļa oksīdu (NOx) emisiju signāliem laikā, un citiem palīgsignāliem, lai atbalstītu emisiju testēšanu, izmantojot transportlīdzekļa standarta *OBD* pieslēgvietu saskaņā ar Īstenošanas regulas (ES) 2025/1707 10. pantu;

☐ *EEEDWS* ir piešķīrusi NOx un cieto daļiņu *OBM* pārraudzības statusu saskaņā ar Īstenošanas regulas (ES) 2025/1707 4. panta 1. punkta a) apakšpunktu;

☐ *OBM* sistēma ir veikusi NOx izplūdes emisiju izvērtēšanu *OBM* brauciena beigās, nepārliecinoties par precizitātes prasību izpildi demonstrācijas laikā.

3. **Demonstrācijas neattiecas** ([1])**:**

☐ atbrīvojums maza apjoma ražotājam (Regulas (ES) 2024/1257 8. pants);

☐ esošas deklarācijas atjauninājums.

([1]) Ja ir atzīme lodziņā zemāk, 1. un 2. punktu neaizpilda.

IV PIELIKUMS

OBM SISTĒMU ATBILSTĪBAS EKSPLUATĀCIJĀ PĀRBAUŽU UN TIRGUS UZRAUDZĪBAS METODES

Šajā pielikumā noteikta atbilstības ekspluatācijā (*ISC*) noteikšanas metodika, kā pārbaudīt *OBM* sistēmu veiktas NOx un *PM* emisiju pārraudzības atbilstību, un tirgus uzraudzības metodes, kā verificē atbilstību *OBM* sistēmām noteiktajām vispārīgajām prasībām.

A DAĻA

OBM sistēmu atbilstības ekspluatācijā pārbaudes

1. IEVADS

1.1. *OBM* sistēmu atbilstības ekspluatācijā pārbaudes nodrošina, ka transportlīdzekļu, kuri pieder vienai un tai pašai *OBM* saimei, kas definēta 2. punktā, paraugā esoša *OBM* sistēma no nobraukuma atkarīgu NOx emisiju aprēķinus veic ar saprātīgu precizitāti un ka nenotiek sistemātiska emisiju pārāk zema novērtēšana.

1.2. Atbilstības ekspluatācijā pārbaudes nodrošina arī to, ka *OBM* sistēmas spēj konstatēt attiecīgo izplūdes emisiju robežvērtību, kuras attiecībā gan uz NOx, gan *PM* ir noteiktas Regulas (ES) 2024/1257 I pielikumā, tādu pārsniegšanu, kas ir lielāka nekā 2,5 reizes.

1.3. Atbilstības ekspluatācijā pārbaudes veic transportlīdzekļu ražotāji un piešķirējas tipa apstiprinātājas iestādes.

1.4. Atbilstības ekspluatācijā pārbaudes var veikt Komisija un atzītas trešās puses.

1.5. Atbilstības ekspluatācijā pārbaudēm nav minimālā biežuma prasību.

2. *OBM* SAIMES DEFINĪCIJA

2.1. *OBM* sistēmu atbilstības ekspluatācijā testēšanas vajadzībām *OBM* saimi veido transportlīdzekļi, uz kuriem attiecas viena un tā pati atbilstības deklarācija atbilstoši III pielikumam.

3. TRANSPORTLĪDZEKĻU ATLASES KRITĒRIJI UN DERĪGUMS TESTĒŠANAI

3.1. Piešķirēja tipa apstiprinātāja iestāde un citas attiecīgas struktūras vāc informāciju, kas nepieciešama, lai noteiktu, kuras *OBM* saimes pārbaudīt. Ņem vērā anonīmus *OBM* datus, ko ražotāji iesnieguši iestādēm saskaņā ar 11. pantu.

3.2. *OBM* sistēmu atbilstības ekspluatācijā pārbaudes veic posmā līdz 200 000 km vai 10 gadiem, vadoties pēc tā, kas iestājas agrāk.

3.3. Papildus 14. panta kritērijiem, kas attiecas uz derīgumu atbilstības ekspluatācijā pārbaudēm, attiecināmie transportlīdzekļu atlases tehniskie kritēriji būs Īstenošanas regulas (ES) 2025/1706 II pielikumā noteiktie.

4. *OBM* ATBILSTĪBAS EKSPLUATĀCIJĀ TESTI

4.1. *OBM* sistēmu atbilstības ekspluatācijā pārbaudes veic laboratorijā vai emisiju testā uz ceļa. Testos uz ceļa ar PEMS iekārtu izpilda ANO Noteikumu Nr. 168 6. pielikumā noteikto validēšanas procedūru.

4.2. Testus veic tā, ka emisijas un attālumi, ko aptver emisiju tests, ir tādi paši kā *OBM* braucienā.

4.3. Pārbaudes veic paraugam, ko veido vienai un tai pašai *OBM* saimei piederoši transportlīdzekļi, un rezultātus izvērtē saskaņā ar 5. punktā aprakstīto izvērtēšanas metodi. No katra testētā transportlīdzekļa izmanto ne vairāk kā divus rezultātus 5.1. punktā aprakstītajai verifikācijai un ne vairāk kā divus rezultātus 5.2. punktā aprakstītajai verifikācijai (vienu rezultātu *PM* un vienu rezultātu NOx).

4.4. *OBM* sistēmu atbilstības ekspluatācijā pārbaudes veic līdztekus *ISC* testiem, kuros verificē atbilstību izpūtēja emisiju robežām, kā izklāstīts Īstenošanas regulas (ES) 2025/1706 II pielikumā. Vieni un tie paši testi (*RDE* un 1. tipa) atbalsta abas testēšanas metodikas.

4.5. Alternatīvi *OBM* sistēmu atbilstības ekspluatācijā pārbaudes saskaņā ar 1.1. punktu var veikt, izmantojot jebkādu braucienu pa ceļu, kas pārsniedz 40 minūtes un 20 kilometrus un atbilst vides un dinamiska brauciena apstākļiem, kas noteikti ANO Noteikumu Nr. 168 8.1. un 8.2. punktā, un kurā maksimālais ātrums ir 160 km/h. Ja daļu testa vai visu testu veic ārpus izvērstajiem apstākļiem vai ja ir pārsniegts maksimālais ātrums, testu uzskata par nederīgu.

4.6. Transportlīdzeklim, kuram vismaz viens izplūdes emisiju pārraudzības statuss ir "starpstāvokļa", pirms testa veic priekškondicionēšanas procedūru. Šīs priekškondicionēšanas laikā ar transportlīdzekli brauc vismaz 40 minūtes un 20 kilometrus, iekšdedzes motoram darbojoties. Priekškondicionēšana ietver vismaz piecas secīgas minūtes, kad transportlīdzekļa ātrums ir 90 km/h vai lielāks. Pēc priekškondicionēšanas spēka pārvadu deaktivē un nolasa visu izplūdes emisiju pārraudzības statusus. Transportlīdzeklis ir derīgs *ISC* testēšanai, ja neviens pārraudzības statuss nav "kļūda".

4.7. Transportlīdzekli, kuram "*OBM* nobraukuma kopš pārraudzības statusa atiestatīšanas" (parametrs 1.51 I pielikumā) vērtība ir mazāka nekā 400 km, pakļauj priekškondicionēšanai, kā aprakstīts 4.6. punktā, līdz šis parametrs pārsniedz 400 km.

5. TESTA REZULTĀTU IZVĒRTĒŠANA

5.1. Emisiju testa rezultātus izmanto, lai pārbaudītu saskaņā ar 6. pantu *OBM* sistēmas veiktā no nobraukuma atkarīgu NOx emisiju aprēķina precizitāti.

5.2. Ja emisijas testa rezultāti ir vienādi ar vai lielāki par attiecīgajām emisijas robežvērtībām, kas Regulas (ES) 2024/1257 I pielikumā noteiktas NOx vai *PM*, reizinātām ar 2,5, emisiju testa rezultātus izmanto, lai verificētu, ka *OBM* sistēma var konstatēt šādus pārsniegumus. Šī verifikācija neattiecas uz testiem, kas veikti pēc 4.6. punktā aprakstītās alternatīvās metodes.

5.3. Emisiju testa beigās reģistrē un salīdzina *OBM* sistēmas paziņoto vērtību attiecībā uz "no nobraukuma atkarīgajiem NOx" *OBM* braucienā (parametrs 2.5. I pielikumā) un no nobraukuma atkarīgo NOx emisiju vērtību braucienā, kas izmērīta emisiju laboratorijā vai ar PEMS iekārtu.

5.4. No nobraukuma atkarīgo NOx emisiju vērtību dotajā braucienā, kas izmērīta ar PEMS iekārtu, aprēķina, dalot kumulatīvās NOx masas emisijas braucienā ar brauciena kopējo attālumu. Piemēro PEMS robežas korekcijas, kas noteiktas ANO Noteikumu Nr. 168 11. pielikuma 4. punktā un minēto noteikumu 7. pielikuma 5. punktā.

5.5. Ne *OBM* sistēmas uzrādīto vērtību, ne vērtību, kas izmērīta emisiju laboratorijā vai ar PEMS iekārtu, nemaina ne ar kādiem citiem korekcijas koeficientiem.

6. STATISTISKĀ PROCEDŪRA *OBM* ATBILSTĪBAI EKSPLUATĀCIJĀ

6.1. Pirms *OBM* saimes pirmā *OBM ISC* testa veikšanas ražotājs, akreditēta laboratorija vai tehniskais dienests ("puse") paziņo piešķīrējai tipa apstiprinātājai iestādei savu nodomu testēt konkrētās *OBM* saimes atbilstību ekspluatācijā. Saņēmusi šo paziņojumu, piešķīrēja tipa apstiprinātāja iestāde izveido jaunu statistikas mapi ,lai apstrādātu rezultātus par šo *OBM* saimi, lai apstrādātu rezultātus par šo konkrēto partiju vai minēto partiju kopu.

6.2. Divu vai vairāku akreditēto laboratoriju vai tehnisko dienestu veikto testu rezultātus var apvienot kopīgas statistiskās procedūras vajadzībām.

6.3. Lai testa rezultātus apvienotu, pirms testēšanas sākšanas vajadzīga rakstiska piekrišana no visām ieinteresētajām pusēm, kuras iesniedz testa rezultātus to apvienošanai, un paziņojums piešķīrējai tipa apstiprinātājai iestādei.

6.4. Vienu no testa rezultātus apvienojošajām pusēm ieceļ par vadošo pusi, un tā ir atbildīga par datu ziņošanu un saziņu ar piešķīrēju tipa apstiprinātāju iestādi.

6.5. Parauga lielums statistikas mapē ir 10 transportlīdzekļi.

7. ATBILSTĪBAS NOVĒRTĒŠANA

7.1. Lēmumu par *OBM* saimes atbilstību 1.1. un 1.2. punktam pieņem saskaņā ar 1. papildinājumu.

7.2. Lēmumu par *OBM* saimes atbilstību 1.1. punktam pieņem ikreiz, kad sasniegts parauga lielums, un pēc tam transportlīdzekļu skaitu paraugā atiestata uz nulli.

7.3. Lēmumu par *OBM* saimes atbilstību 1.2. punktam pieņem, kad emisiju testa rezultāts ir vienāds ar vai lielāks par attiecināmajām *PM* vai NOx emisijas robežvērtībām, reizinātām ar 2,5.

7.4. Papildu darbmūža laikā izplūdes emisiju robežvērtībām piemēro ilgizturības reizinātājus atbilstīgi Regulas (ES) 2024/1257 1. pielikumam.

8. ZIŅOŠANA, KOREKTĪVIE UN ADMINISTRATĪVIE PASĀKUMI

8.1. Ja konstatē *OBM* saimes neatbilstību, tipa apstiprinātājas iestādes pieprasa ražotājam veikt pasākumus saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 XI nodaļu. Piešķīrēja tipa apstiprinātāja iestāde drīkst paplašināt izmeklēšanu, iekļaujot ekspluatācijā esošus tā paša ražotāja transportlīdzekļus, kuri pieder pie citām *ISC* saimēm ar tādu pašu *OBM* sistēmu un kurus varētu ietekmēt tāda pati neatbilstība.

8.2. *OBM* sistēmas atbilstības testēšana ir daļa no piešķīrējas tipa apstiprinātājas iestādes ikgadējā ziņojuma.

B DAĻA

OBM sistēmu tirgus uzraudzība

9. IEVADS

9.1. *OBM* tirgus uzraudzības pārbaudes nodrošina, ka tirgū laistu transportlīdzekļu *OBM* sistēma atbilst 3.–10. pantā noteiktajām vispārīgajām prasībām.

9.2. *OBM* sistēmu tirgus uzraudzības testiem nav minimālā biežuma prasību.

10. TRANSPORTLĪDZEKĻU ATLASES KRITĒRIJI UN DERĪGUMS TESTĒŠANAI

10.1. Tirgus uzraudzības iestādes atlasa transportlīdzekļus testēšanai, balstoties uz riska novērtējumu. Tās ņem vērā anonīmus *OBM* datus, kurus ražotāji iesniedz iestādēm.

10.2. Tirgus uzraudzības testus veic, kamēr transportlīdzekļi atrodas ekspluatācijā.

11. ATBILSTĪBAS NOVĒRTĒŠANA

11.1. Tirgus uzraudzības iestādes novērtē transportlīdzekļu atbilstību *OBM* sistēmām un *EEEDWS* noteiktajām vispārīgajām prasībām.

11.2. Tirgus uzraudzības iestādes šīs vispārīgo prasību izpildes verifikācijas ietvaros verificē *OBM* datu integritāti etapā no to ģenerēšanas līdz tam, kad ražotājs tos iesniedz. Šo verifikāciju var veikt, izsekojot *OBM* datu kopas par atlasītiem testa braucieniem, šim nolūkam izmantojot to jaucējkoda vērtības vai citas piemērotas metodes.

12. ZIŅOŠANA, KOREKTĪVIE UN ADMINISTRATĪVIE PASĀKUMI

12.1. Ja konstatē *OBM* saimes neatbilstību, tirgus uzraudzības iestādes rīkojas saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 XI nodaļu.

12.2. Tirgus uzraudzības iestāde var paplašināt izmeklēšanu, iekļaujot ekspluatācijā esošus tā paša ražotāja transportlīdzekļus, kuri pieder pie citām *OBM* saimēm ar tādu pašu *OBM* sistēmu un kurus varētu ietekmēt tāda pati neatbilstība.

1. papildinājums

OBM saimes atbilstības kritēriji

1. **Atbilstības kritēriji saskaņā ar A daļas 1.1. punktu**

Ja ir pieejami 10 pāri no nobraukuma atkarīgu NOx emisiju vērtību no emisijas testa un "no nobraukuma atkarīgu NOx" vērtību no attiecīgā *OBM* brauciena, *OBM* saimes atbilstību no nobraukuma atkarīgu NOx izplūdes emisiju aprēķināšanas precizitātes prasībām var noteikt, balstoties uz atšķirībām pāros.

Ja emisiju testa rezultāts ir vienāds ar vai lielāks par piemērojamo *PM* vai NOx emisijas robežvērtību, reizinātu ar 2,5, vai ja *OBM* pārraudzības statuss attiecībā uz NOx (parametrs 1.47) pēc testa izmainās uz "kļūda", no nobraukuma atkarīgu NOx emisiju vērtību no šāda emisijas testa un "no nobraukuma atkarīgu NOx" vērtību no attiecīgā *OBM* brauciena neiekļauj 10 pāros, ko izmanto šajā punktā aprakstīto atbilstības kritēriju aprēķināšanai.

Δ aprēķina kā vidējo starpību starp emisiju testa rezultātos iegūtajām no nobraukuma atkarīgajām NOx emisijām ($NOx_{emissions,i}$) un *OBM* braucienā iegūtajiem "no nobraukuma atkarīgajiem NOx" ($NOx_{OBM,i}$) visos derīgajos testos:

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

σ aprēķina kā starpību vidējo kvadrātisko visos testos:

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

OBM saime ir atbilstoša šādos gadījumos:

— ja Δ ir vienāda ar vai mazāka par nulli,

— ja Δ ir lielāka nekā nulle, bet mazāka nekā 30 % no piemērojamās NOx robežvērtības, un σ ir mazāka nekā 50 % piemērojamās NOx robežvērtības.

Jebkurā citā gadījumā *OBM* saime ir neatbilstoša, un piemēro 7. punkta procedūru.

2. **Atbilstības kritēriji saskaņā ar A daļas 1.2. punktu**

Ja emisiju testa rezultāts ir vienāds ar vai lielāks par piemērojamo *PM* vai NOx emisijas robežvērtību, reizinātu ar 2,5, piemēro specifiskus atbilstības kritērijus, balstoties uz atsevišķa testa rezultātiem. Šādu testu rezultātus neņem vērā attiecībā uz atbilstību saskaņā ar A daļas 1.1. punktu.

OBM saime ir atbilstoša šādos gadījumos:

— ja emisiju testa rezultāts ir vienāds ar vai lielāks par piemērojamo *PM* robežvērtību, reizinātu ar 2,5:

  — ja *OBM* pārraudzības statuss attiecībā uz *PM* ir "kļūda" pēc emisiju testam atbilstoša *OBM* brauciena,

— ja emisiju testa rezultāts ir vienāds ar vai lielāks par piemērojamo NOx emisijas robežvērtību, reizinātu ar 2,5:

  — ja *OBM* pārraudzības statuss attiecībā uz NOx ir "kļūda" pēc emisiju testam atbilstoša *OBM* brauciena,

— ja NOx *OBM* pārraudzības statuss pēc emisiju testam atbilstošā *OBM* brauciena nav "kļūda" un starpība starp NOx emisijām, kuras atkarīgas no nobraukuma un izmērītas emisiju testa laikā, un "no nobraukuma atkarīgiem NOx" *OBM* braucienā (parametrs 2.5 I pielikumā) ir vienāda ar vai mazāka par 30 % no NOx emisijām, kuras atkarīgas no nobraukuma un izmērītas emisiju testa laikā (t. i., *OBM* sistēma par zemāk nekā par 30 % nenovērtē NOx emisijas testa laikā).

Jebkurā citā gadījumā *OBM* saime ir neatbilstoša, un piemēro 8. punkta procedūru.

V PIELIKUMS

TRANSPORTLĪDZEKĻA VIDES PASE

1. **Ievads**

1.1. Šajā pielikumā aprakstītas prasības saistībā ar transportlīdzekļa vides pasi (*EVP*). Tās satur formātu un datus par aptveramo transportlīdzekļa tipu, kā arī ārējo sakaru metodes attiecībā uz *EVP*.

2. **Prasības datiem**

2.1. Katra *EVP* satur vismaz laukus, kuri attiecīgā gadījumā uzskaitīti šā pielikuma 1. papildinājuma tabulās.

2.2. *EVP* izmanto laukus no transportlīdzekļa atbilstības sertifikāta (*CoC*), kas minēts Regulas (ES) 2018/858 36. panta 1. punktā un atbilst lauku identifikatoriem Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 VIII pielikumā, ja tādi pieejami.

2.3. Ja nav notikts citādi, ražotāji izmanto tādas pašas mērvienības, kādas izmantotas transportlīdzekļa atbilstības sertifikātā (*CoC*).

3. ***EVP* izdošana un atjauninājums**

3.1. Pirmreizējā izdošana

3.1.1. Ražotāji katram transportlīdzeklim izdod *EVP* un kopā ar transportlīdzekli nodod to pircējam, izgūstot attiecīgos datus no tādiem avotiem kā atbilstības sertifikāts un tipa apstiprinājuma dokumentācija. *EVP* izdošanas un nodošanas metodēs izmanto digitālus līdzekļus.

3.2. *EVP* atjauninājumi

3.2.1. Ražotāji nodrošina, ka *EVP* dati atspoguļo *CoC* attiecīgo lauku atjauninājumus.

4. **Datu formāts un ārējo sakaru metodes attiecībā uz *EVP***

4.1. Prasības kvadrātkodam

4.1.1. Ražotāji nodrošina, ka *EVP* dati ir pieejami parādīšanai, izmantojot kvadrātkodu.

4.1.2. Kvadrātkodu uz transportlīdzekļa izdrukā vai iegravē redzami, salasāmi un neizdzēšami. Piekļuve kvadrātkodam nedrīkst būt saistīta ne ar kādu izjaukšanu. Kvadrātkoda atrašanās vietu skaidri apraksta transportlīdzekļa īpašnieka informācijas rokasgrāmatā.

4.1.3. Kā alternatīvu 4.1.2. punktā noteiktajām prasībām var izmantot kvadrātkoda parādīšanu piemērotā displejā transportlīdzeklī. Šādā gadījumā lietotājam jāspēj piekļūt kvadrātkodam ne vairāk kā piecos izvēles ekrānos vai apakšizvēlnēs, kas atveramas no displeja sākuma ekrāna vai noklusējuma ekrāna.

4.1.4. Kvadrātkods ir ar augstu kontrasta pakāpi attiecībā pret fona krāsu un tādā lielumā, kas ir viegli salasāms ar vispārpieejamu kvadrātkodu lasītāju, piemēram, tādu, kas ir integrēts pārnēsājamās sakaru ierīcēs.

4.2. *EVP* parādīšana un piekļuve tai

4.2.1. Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu (ES) 2019/882 tīmekļa vietnē sniegtie *EVP* dati ir piekļūstami personām ar invaliditāti.

4.2.2. *EVP* dati ir piekļūstami ar drošas tīmekļa saites starpniecību. Kvadrātkods, kas minēts 4.1. punktā, aizvirza lietotāju tieši uz unikālu, transportlīdzeklim specifisku tīmekļa lapu vai uz tipisku sākumlapu, iespējojot sadarbspēju ar citu digitālu produktu pasēm. Ja kvadrātkods aizvirza lietotāju uz tipisku sākumlapu, turpmākai navigācijai varētu prasīt lietotājam ievadīt transportlīdzekļa identifikācijas numuru (*VIN*), lai iegūtu piekļuvi transportlīdzekļa specifiskiem *EVP* datiem.

4.2.3. Piekļuvei *EVP* datiem nedrīkst prasīt papildu programmatūru, lietotāja reģistrāciju vai citu datu sniegšanu, izņemot transportlīdzekļa *VIN*.

4.2.4. *EVP* dati ir pieejami Savienības iestāžu oficiālajās valodās.

4.2.5. *EVP* dati var būt pieejami citās valodās.

1. papildinājums

Transportlīdzekļa vides pases parametri

1. tabula

Vispārīga informācija par transportlīdzekli

Parametrs	*CoC* lauka identifikators
Apstiprinājuma sertifikāta numurs	0.11 b)
Apstiprinājuma piešķiršanas datums	0.11 b)
Marka (ražotāja tirdzniecības nosaukums)	0.1.
Transportlīdzekļa identifikācijas numurs (*VIN*)	0.10.
Transportlīdzekļa ražošanas datums	0.11.
Komercnosaukums	0.2.1.

2. tabula

Transportlīdzekļu saimes identifikatori

Parametrs	*CoC* lauka identifikators
PEMS saimes identifikators	0.2.3.3.
OBM saimes identifikators	Rezervēts
Akumulatoru baterijas ilgizturības saimes identifikators	Rezervēts

3. tabula

Spēka pārvada dati

Parametrs	*CoC* lauka identifikators
Maksimālā lietderīgā jauda (iekšdedzes motors)	27.1.
Maksimālā lietderīgā jauda (elektromotors)	27.3.

4. tabula

Piesārņotāju emisijas dati

Parametrs	*CoC* lauka identifikators
(*WLTP* lielākās vērtības) CO, NOx, *NMHC*, *THC*, *THC*+NOx, daļiņas (masa), daļiņas (skaits)	48.

5. tabula

CO_2 emisiju / degvielas patēriņa / elektroenerģijas dati

Apraksts	*CoC* lauka identifikators
CO_2 emisiju / degvielas patēriņa / elektroenerģijas patēriņa, *WLTP* vērtības (mazas, vidējas, lielas, ļoti lielas un kombinētas)	49.1.
Pilnībā elektrisku transportlīdzekļu pilnuzlādes nobraukums Pilnuzlādes nobraukums	49.2.
Uzlādi noturošu *OVC-HEV* CO_2 emisijas / degvielas patēriņš: *WLTP* vērtības (mazas, vidējas, lielas, ļoti lielas un kombinētas)	49.4.
Akumulēto enerģiju patērējošas *OVC-HEV* CO_2 emisijas / degvielas patēriņš: *WLTP* vērtības (kombinētas)	
OVC-HEV elektroenerģijas patēriņš: *WLTP* vērtības (mazas, vidējas, lielas, ļoti lielas un kombinētas)	
OVC-HEV CO_2 emisijas / degvielas patēriņš / elektroenerģijas patēriņš: *WLTP* vērtības (svērtas, kombinētas)	
Līdzvērtīgs *OVC-HEV* nobraukums: Līdzvērtīgs kopējais pilnuzlādes nobraukums	49.5

VI PIELIKUMS

VIDISKO DATU PARĀDĪŠANA TRANSPORTLĪDZEKLĪ

1. **Metodes vidisko datu parādīšanai transportlīdzeklī**

1.1. Vidiskie dati ir lietotājam piekļūstami ne vairāk kā piecos izvēles ekrānos vai apakšizvēlnēs, kas atveramas no displeja sākuma ekrāna vai noklusējuma ekrāna. Ekrānus, kuri izmantoti *EVP* datu nošķiršanai pa lapām vai cilnēm, neieskaita piecos izvēles ekrānos vai apakšizvēlnē.

1.2. Vidiskos datus parāda ar piemērotu izšķirtspēju un attiecīgās mērvienībās saskaņā ar 1. papildinājumu.

1.3. Ja transportlīdzekļa specifikācijā nav displeja, kas piemērots vidisko datu parādīšanai, ražotāji vidiskos datus dara pieejamus ar citu piemērotu alternatīvu metodi, tajā skaitā ārēju lietotni, kas jāinstalē pārnēsājamās sakaru ierīcēs, kuras ar piemērotām metodēm ir saistītas ar transportlīdzekļa sistēmām. Ar alternatīvu metodi pieejami dati ir tie paši, kuri būtu parādīti transportlīdzekļa displejā, un tos parāda ar tādām pašām metodēm.

1.4. Ja izmanto alternatīvu metodi, ražotājs uztur šo alternatīvo metodi 20 gadus pēc transportlīdzekļa ražošanas datuma.

1.5. Papildus 1. papildinājumā uzskaitītajiem parametru nosaukumiem ražotāji var atbalstīt datu parametru rādīšanu lietotājam gan kā skaitliskas vērtības, gan kā piemērotus attēlus vai piktogrammas. Ražotāji var izmantot pārveidotus 1. papildinājumā uzskaitīto parametru nosaukumus, lai atvieglotu to parādīšanu.

1.6. Vidiskie dati ir pieejami tajās pašās valodās, kuras izmantotas transportlīdzekļa saskarnē.

2. **Parametri, kuri jārāda transportlīdzeklī**

2.1. Šā pielikuma 1. papildinājumā uzskaitītie parametri transportlīdzekļa lietotājam ir pieejami atbilstošā transportlīdzeklī esošā displejā.

2.2. Ja tieša atbilstība starp 1. papildinājumā minētu parametru un parametru, ko aprēķinājusi *OBM* sistēma vai *OBFCM* ierīce, attiecīga atsauce ir norādīta 1. papildinājuma tabulās.

2.3. Ja dažu parametru aprēķināšanai vai parādīšanai piemēro īpašus noteikumus, tie ir norādīti 2.5.–2,10. punktā.

2.4. Transportlīdzekļa displejā var nerādīt parametrus, kas neattiecas uz transportlīdzeklī uzstādīto spēka pārvadu. Transportlīdzekļos, kuri nav aprīkoti ar *OBM* sistēmu vai *OBCFM* ierīci, attiecīgos parametrus var nerādīt.

2.5. **NOx izplūdes emisijas darbmūžā**

2.5.1. Lietotājam parādīto NOx vērtību darbmūžā aprēķina, parametru "NOx masa (darbmūžs)" (parametrs 3.1 I pielikumā) dalot ar parametru "kopējais nobrauktais attālums – *OBM* (darbmūžs)" (parametrs 3.4 I pielikumā). Mērvienības pārrēķina uz mg/km.

$$NOx\ izplūdes\ emisijas\ darbmūžā\ (mg/km) = \frac{NOx\ masa\ (darbmūžs)(kg)*10^{6}}{\text{Kopējais nobrauktais attālums} - (\text{darbmūžs})(km)}$$

2.6. **Degvielas patēriņa vērtības darbmūžā**

2.6.1. Lietotājam parādīto degvielas patēriņa vērtību darbmūžā aprēķina, balstoties uz parametru "patērētā degviela kopā – (darbmūžs)" (parametrs 3.2 I pielikumā) un "kopumā nobrauktais attālums – *OBFCM* (darbmūžs)" (parametrs 3.3 I pielikumā).

$$Darbmūžā\ patērētā\ degviela\ (l/100km) = \frac{Kopējā\ patērētā\ degviela - (darbmūžs)(l)}{(Kopējais\ nobrauktais\ attālums - OBFCM(darbmūžs)/100)(km)}$$

2.7. **Elektroenerģijas patēriņa vērtības darbmūžā**

2.7.1. Lietotājam parādītā elektroenerģijas patēriņa vērtība darbmūžā atspoguļo transportlīdzekļa patērēto enerģiju, tajā skaitā to, kas nav izmantota gaitas nodrošināšanai, izteiktu kWh/100 km.

2.7.2. Piemērs: lietotājam parādīto elektroenerģijas patēriņa vērtību darbmūžā var aprēķināt, balstoties uz "enerģijas krātuvē akumulētās enerģijas atdevi kopā (darbmūžs)" (parametrs 5.11 I pielikumā), "atdoto enerģiju kopā V2X [kWh] (darbmūžs)" (parametrs 5.9 I pielikumā) un "nobraukumu esošās akumulatoru baterijas darbmūžā" (parametrs 5.3 I pielikumā).

$$\text{Elektroenerijas patri darbm}\ (kWh/100km) = \frac{\begin{matrix}\text{Enerijas krtuv akumults enerijas atdeve kop}\ (\text{darbmūžā})(kWh) & - \\ \text{Atdot enerija kopV2X [kWh] (darbms) (kWh)}\end{matrix}}{(\text{Nobraukums esošās akumulatoru baterijas darbmūžā}/100)(km)}$$

2.7.3. Ja transportlīdzeklī izmantotas tādas tehnoloģijas kā akumulatoru baterijas apmaiņas iespēja, kas var ietekmēt darbmūžā patērētās elektroenerģijas vērtības, ražotāji veic pienācīgus aprēķinus, lai nodrošinātu, ka lietotājam parādītās darbmūžā patērētās elektroenerģijas vērtības atspoguļo transportlīdzekļa patērēto elektroenerģiju.

2.8. **NOx izplūdes emisijas pēdējā braucienā**

2.8.1. Lietotājam parādītās NOx izplūdes emisijas pēdējā braucienā iegūst no parametra "no nobraukuma atkarīgi NOx" (parametrs 2.5 I pielikumā). Parādītie dati reprezentē vērtību, kas noteikta I pielikuma 2.7. punktā.

2.8.2. Ja attiecināmais "*OBM* brauciena attālums" ir mazāks nekā 10 km, izmantotās vērtības var uzrādīt mg.

2.9. **Degvielas patēriņš pēdējā braucienā**

2.9.1. Lietotājam parādīto degvielas patēriņu pēdējā braucienā iegūst no parametra "patērētās degvielas tilpums – *OBM* brauciens" (parametrs 2.6 I pielikumā) un parametra "*OBM* brauciena attālums" (parametrs 2.2 I pielikumā).

$$\text{Degvielas patēriņš pēdējā braucienā } \left(l/100\text{km} = \frac{\text{Patērētās degvielas tilpums –brauciens } (l)}{(\textit{braucienaattālums}/100)\ (\textit{km})}\right.$$

2.9.2. Ja attiecināmais "*OBM* brauciena attālums" ir mazāks nekā 10 km, izmantotās vērtības var pēc ražotāja ieskatiem uzrādīt mērvienībās, kas neraksturo attālumu (l).

2.10. **Elektroenerģijas patēriņš pēdējā braucienā**

2.10.1. Lietotājam parādīto elektroenerģijas patēriņu pēdējā braucienā iegūst no parametra "neto patērētā elektroenerģija – *OBM* brauciens" (parametrs 2.7 I pielikumā) un parametra "*OBM* brauciena attālums" (parametrs 2.2 I pielikumā).

$$\textit{Elektroenerģijas patēriņš pēdējā braucienā } (kWh/100km) = \frac{\textit{Elektroenerģijas patēriņš } (kWh)}{(\textit{braucienaattālums}/100)\ (\textit{km})}$$

2.10.2. Ja attiecināmais "*OBM* brauciena attālums" ir mazāks nekā 5 km, izmantotās vērtības var pēc ražotāja ieskatiem uzrādīt mērvienībās, kas neraksturo attālumu (kWh).

1. papildinājums

Parametri, kuri jārāda transportlīdzeklī

1. tabula

Darbmūža dati

Parametrs	Atsauce	Mērvienība	Izšķirtspēja
NOx izplūdes emisijas darbmūžā	VI pielikuma 2.5. punkts	mg/km	1
Degvielas patēriņš darbmūžā [1]	VI pielikuma 2.6. punkts	l/100 km[1]	0,1
Elektroenerģijas patēriņš darbmūžā [1]	VI pielikuma 2.7. punkts	kWh/100 km [1]	0,1
Virtuālais nobraukums V2X	I pielikums, parametrs 5.4	km	1
Akumulatoru baterijas veselības stāvoklis (*SOCE*)	I pielikums, parametrs 5.1	%	1

2. tabula

Pēdējā brauciena dati

Parametrs	Atsauce	Mērvienība	Izšķirtspēja
NOx izplūdes emisijas pēdējā braucienā	VI pielikuma 2.8. punkts	mg/km	1
Degvielas patēriņš pēdējā braucienā [1]	VI pielikuma 2.9. punkts	l/100 km[1]	0,1
Elektroenerģijas patēriņš pēdējā braucienā [1]	VI pielikuma 2.10. punkts	kWh/100 km [1]	0,1

3. tabula

“Euro 7” NOx izplūdes emisijas robežvērtība

Parametrs	Atsauce	Mērvienība
NOx emisijas robežvērtība	Regulas (ES) 2024/1257 I pielikuma 1. tabula	mg/km

Piezīmes

(1) Ražotāji attiecībā uz “degvielas patēriņu darbmūžā”, “degvielas patēriņu pēdējā braucienā” un “elektroenerģijas patēriņu pēdējā braucienā” drīkst lietotājiem dot iespēju izvēlēties šo parametru uzrādīšanu attiecīgās alternatīvās mērvienībās, tajā skaitā mpg, km/l, km/kWh.

VII PIELIKUMS

MANIPULĀCIJAS IERĪCES UN MANIPULĀCIJAS STRATĒĢIJAS

1. IEVADS

1.1. Šajā pielikumā norādīta dokumentācija, kas nodrošina ar manipulācijas ierīcēm un manipulācijas stratēģijām saistīto noteikumu pienācīgu pārraudzību un izpildes panākšanu. Mērķis ir stiprināt emisijas kontroles mehānismus, uzlabot pārredzamību un nodrošināt transportlīdzekļu atbilstību regulatīvajām prasībām. Tas satur metodiku, testu un procedūru specifikācijas, kas attiecas uz datu integritāti, piem., uz manipulācijām ar datiem, kuri saistīti ar sensoriem, degvielas vai elektroenerģijas patēriņu, pilnuzlādes nobraukumu vai akumulatoru baterijas ilgizturību. Konkrēti, šis pielikums aptver manipulācijas ierīces un manipulācijas stratēģijas saistībā ar *OBM*, *OBFCM*, *OBD*, *EVP* un jebkādu citu datu integritātes aspektiem atbilstīgi šai regulai.

1.2. Testu, metožu un procedūru, kas attiecas uz izplūdes un iztvaikošanas emisijām, specifikācijas ir noteiktas Īstenošanas regulā (ES) 2025/1706.

2. VISPĀRĪGĀS PRASĪBAS

2.1. Atsaucoties uz Regulas (ES) 2024/1257 3. panta 41. un 42. punkta noteikumiem, būtu jānošķir i) manipulācijas ierīces un manipulācijas stratēģijas, kas skar emisijas (izplūdi, iztvaikošanu vai citādu) un ii) manipulācijas ierīces un manipulācijas stratēģijas, kas skar datu integritāti.

2.2. Ražotāji neievieš programmatūras vai kalibrācijas atjauninājumus, kas manipulē ar datiem, kuri attiecas uz sensoriem, degvielas vai elektroenerģijas patēriņu, pilnuzlādes nobraukumu vai akumulatoru baterijas ilgizturību. Par manipulāciju neuzskata šo datu apstrādi Regulā (ES) 2024/1257 un tās īstenošanas aktos prasītā veidā.

2.3. Ražotāji piešķīrējai tipa apstiprinātājai iestādei atklāj visus programmatūras un kalibrācijas atjauninājumus, kas ietekmē ar sensoriem, degvielas vai elektroenerģijas patēriņu, pilnuzlādes nobraukumu vai akumulatoru baterijas ilgizturību saistīto datu integritāti.

2.4. Ražotāji nodrošina, ka visi regulatoriem un patērētājiem paziņotie dati precīzi atspoguļo veiktspēju ekspluatācijā.

2.5. Ražotāji nedrīkst veikt manipulācijas ar datiem no *OBM* sistēmām vai *OBFCM* ierīcēm pirms to iesniegšanas iestādēm vai izplatīšanas citām pusēm. Par manipulāciju neuzskata šo datu apstrādi Regulā (ES) 2024/1257 un tās īstenošanas aktos prasītā veidā.

2.6. Ražotāji nodrošina pārredzamu komunikāciju un tehnisko sadarbību ar tipa apstiprinātājām iestādēm un sniedz visus nepieciešamos skaidrojumus attiecībā uz *OBM* un *OBFCM* datiem. Ražotāji savlaicīgi un pārredzamā veidā risina jebkādus jautājumus vai neskaidrības, kas radušās tipa apstiprinātājām iestādēm.

3. TEHNISKĀS PRASĪBAS – DOKUMENTĀCIJA

3.1. Ražotāji dokumentācijas paketē (formālajā dokumentācijas paketē un paplašinātajā dokumentācijas paketē), kas aprakstīta Īstenošanas regulas (ES) 2025/1706 IV pielikuma 2. papildinājumā, sniedz visu relevanto informāciju un dokumentāciju, kas saistīta ar datu integritāti, tajā skaitā attiecībā uz manipulācijām ar tiem datiem, kas saistīti ar sensoriem, degvielas un elektroenerģijas patēriņu, pilnuzlādes nobraukumu vai akumulatoru baterijas ilgizturību.

4. UZDEVUMI UN PIENĀKUMI

4.1. Ražotāju uzdevumi un pienākumi

4.1.1. Ražotāji tipa apstiprināšanas posmā un tirgus uzraudzības etapā transportlīdzekļa darbmūža laikā izpilda vispārīgās un tehniskās prasības, kā arī šajā pielikumā noteiktās prasības dokumentācijai, lai nodrošinātu tādu manipulācijas ierīču un manipulācijas stratēģiju neesību, kas saistītas ar emisijām šīs regulas tvērumā. Tie sadarbojas ar tipa apstiprinātājām iestādēm un tirgus uzraudzības iestādēm.

4.2. Tipa apstiprinātāju iestāžu uzdevumi un pienākumi

4.2.1. Tipa apstiprinātājas iestādes attiecīgā gadījumā sadarbojas ar tirgus uzraudzības iestādēm un atvieglo tipa apstiprināšanas dokumentācijas sagatavošanu, un atbalsta tirgus uzraudzības iestādes to pienākumu izpildē.

4.2.2. Tipa apstiprinātājas iestādes pārrauga datu vākšanu no iebūvētajām pārraudzības (*OBM*) sistēmām un iebūvētajām degvielas patēriņa pārraudzības (*OBFCM*) ierīcēm, lai identificētu jebkādas potenciālas kļūdas, nekonsekvenci vai norādes par datu integritātes jautājumiem. Rodoties neskaidrībām, tipa apstiprinātājas iestādes, ja nepieciešams, vēršas pie ražotājiem, pieprasa skaidrojumus vai korektīvus pasākumus un nodrošina, ka tiek risinātas visas domstarpības.

4.3. Tirgus uzraudzības iestāžu uzdevumi un pienākumi

4.3.1. Tirgus uzraudzības iestādes var veikt periodiskus skrīninga testus, lai atklātu ar datu integritāti saistītas manipulācijas ierīces un manipulācijas stratēģijas.

4.3.2. Ja identificē manipulācijas ierīci vai stratēģiju, kas saistīta ar datu integritāti, tirgus uzraudzības iestādes rīkojas saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 XI nodaļu.