

Izdevums  
latviešu valodā

Tiesību akti

50. sējums

2007. gada 19. jūnijs

Saturs	II	<i>Tiesību akti, kuri pieņemti, piemērojot EK/Euratom līgumus, un kuru publicēšana nav obligāta</i>	
		TIESĪBU AKTI, KURUS PIEŅEM STRUKTŪRAS, KAS IZVEIDOTAS AR STARPTAUTISKIEM NOLĪGUMIEM	
	★	Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO/EEK) Noteikumi Nr. 89 – Vienoti noteikumi apstiprināšanai attiecībā uz: I. transportlīdzekļiem saistībā ar maksimālā ātruma ierobežošanu vai to regulējamu ātruma ierobežošanas funkciju; II. transportlīdzekļiem saistībā ar apstiprināta tipa ātruma ierobežošanas ierīces (ĀII) vai regulējamās ātruma ierobežošanas ierīces (RĀII) uzstādīšanu; III. ātruma ierobežošanas ierīci un regulējamu ātruma ierobežošanas ierīci	1
	★	Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO/EEK) Noteikumi Nr. 101 – Vienoti noteikumi par tādu vieglo automobiļu apstiprināšanu, ko darbina tikai iekšdedzes dzinējs vai hibrīds elektrisks spēka piedziņas bloks, attiecībā uz oglekļa dioksīda emisijas un degvielas patēriņa mērījumiem un/vai elektroenerģijas patēriņa un elektriskā diapazona mērījumiem, kā arī par tādu M <sub>1</sub> un N <sub>1</sub> kategoriju transportlīdzekļu apstiprināšanu, kurus darbina tikai elektrisks spēka piedziņas bloks, attiecībā uz elektroenerģijas patēriņa un elektriskā diapazona mērījumiem	34
	★	Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO/EEK) Noteikumi Nr. 103 – Vienoti noteikumi attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu rezerves katalītisko neitralizatoru apstiprināšanu	106

Cena: EUR 22

LV

Tiesību akti, kuru virsraksti ir gaišajā drukā, attiecas uz kārtējiem jautājumiem lauksaimniecības jomā un parasti ir spēkā tikai ierobežotu laika posmu.

Visu citu tiesību aktu virsraksti ir tumšajā drukā, un pirms tiem ir zvaigznīte.

## II

(Tiesību akti, kuri pieņemti, piemērojot EK/Euratom līgumus, un kuru publicēšana nav obligāta)

## TIESĪBU AKTI, KURUS PIENĒM STRUKTŪRAS, KAS IZVEIDOTAS AR STARPTAUTISKIEM NOLĪGUMIEM

Saskaņā ar starptautiskajām publiskajām tiesībām juridisks spēks ir tikai oriģinālajiem ANO/EEK dokumentiem. Šo noteikumu statuss un spēkā stāšanās datums jāpārbauda ANO/EEK statusa dokumenta TRANS/WP.29/343 pēdējā redakcijā, kas pieejama <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

**Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO/EEK) Noteikumi Nr. 89 – Vienoti noteikumi apstiprināšanai attiecībā uz:**

- I. transportlīdzekļiem saistībā ar maksimālā ātruma ierobežošanu vai to regulējamu ātruma ierobežošanas funkciju;
- II. transportlīdzekļiem saistībā ar apstiprināta tipa ātruma ierobežošanas ierīces (ĀII) vai regulējamas ātruma ierobežošanas ierīces (RĀII) uzstādīšanu;
- III. ātruma ierobežošanas ierīci un regulējamu ātruma ierobežošanas ierīci

### 88. papildpielikums: Noteikumi Nr. 89

**Iekļautas visas spēkā esošās redakcijas līdz:**

noteikumu sākotnējās redakcijas 1. papildinājumam – Spēkā stāšanās datums: 2002. gada 12. augusts

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

1.1. Šie noteikumi attiecas uz:

1.1.1. I daļa. M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> un N<sub>3</sub> <sup>(1)</sup> kategorijas transportlīdzekļiem <sup>(2)</sup>, kas aprīkoti ar ātruma ierobežošanas ierīci, un M un N kategoriju transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar regulējamu ātruma ierobežošanas ierīci un kas nav atsevišķi apstiprināti saskaņā ar šo noteikumu III daļu vai kas ir tā konstruēti un/vai aprīkoti, ka var uzskatīt, ka to daļas attiecīgi pilnībā vai daļēji pilda ātruma ierobežošanas ierīces vai regulējamas ātruma ierobežošanas ierīces funkcijas.

1.1.2. II daļa. Tādu ātruma ierobežošanas ierīču tipu uzstādīšanu M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> un N<sub>3</sub> kategorijas transportlīdzekļos un regulējamu ātruma ierobežošanas ierīču tipu uzstādīšanu M un N kategoriju transportlīdzekļos, kas apstiprināti saskaņā ar šo noteikumu III daļu.

<sup>(1)</sup> Ieteicams attiecināt šos noteikumus uz ātruma ierobežošanas ierīcēm transportlīdzekļiem, kas ir smagāki par 10 tonnām, kuriem ātruma ierobežojums ir zemāks nekā vispārējais ātruma ierobežojums.

<sup>(2)</sup> Kā noteikts Konsolidētajā rezolūcijā par transportlīdzekļu konstrukciju (R.E.3) (TRANS//WP29/78/Rev. 1/Amend.2).

1.1.3. III daļa. Ātruma ierobežošanas ierīcēm, kuras paredzēts uzstādīt  $M_3$ ,  $N_2$  un  $N_3$  kategorijas transportlīdzekļiem, un regulējamām ātruma ierobežošanas ierīcēm, kuras paredzēts uzstādīt  $M$  un  $N$  kategorijas transportlīdzekļiem.

## 1.2. Mērķis

Šo noteikumu mērķis ir ierobežot transportlīdzekļu ātrumu uz ceļa, izmantojot transportlīdzekļa sistēmu, kuras primārā funkcija ir kontrolēt degvielas padevi motoram, vai izmantojot motora ekspluatāciju.

1.2.1.  $M_3$ ,  $N_2$  un  $N_3$  kategorijas transportlīdzekļu ātrumu ierobežo līdz maksimālajam ātrumam, ko iegūst ar ātruma ierobežošanas ierīci vai funkciju.

1.2.2.  $M_1$ ,  $N_1$  un  $M_2$  kategorijas transportlīdzekļu ātrumu ierobežo līdz ātrumam, kādu brīvprātīgi izvēlas vadītājs, izmantojot regulējamu ātruma ierobežošanas ierīci vai funkciju, kad tā ir aktivizēta.

1.2.3.  $M_3$ ,  $N_2$  un  $N_3$  kategorijas transportlīdzekļus papildus var aprīkot ar regulējamu ātruma ierobežošanas ierīci vai funkciju.

## 2. DEFINĪCIJAS

2.1. Šajos noteikumos:

2.1.1. "Pieļautais ātrums  $V$ " ir transportlīdzekļa maksimālais ātrums, kad tā konstrukcija vai aprīkojums nepieļauj reakciju uz iedarbību uz akseleratora vadības ierīci.

2.1.2. "Noteiktais ātrums  $V_{set}$ " ir paredzētais vidējais transportlīdzekļa ātrums, kad tas darbojas stabilizētā stāvoklī.

2.1.3. "Stabilizētais ātrums  $V_{stab}$ " ir transportlīdzekļa vidējais ātrums, kad tas darbojas šo noteikumu 5. pielikuma 1.1.4.2.3. punktā noteiktajos apstākļos.

2.1.4. "Maksimālais ātrums  $V_{max}$ " ir maksimālais ātrums, kādu transportlīdzeklis sasniedz reakcijas liknes pirmajā pusē, kā noteikts 5. pielikuma attēlā (1.1.4.2.4. punkts).

2.1.5. "Regulējamais ierobežojuma ātrums  $V_{reg}$ " ir pēc vadītāja izvēles noteiktais ātrums.

2.1.6. "Regulējamā ātruma ierobežošanas funkcija" ir funkcija, ar ko vadītājs nosaka transportlīdzekļa ātrumu  $V_{reg}$  un kas automātiski ierobežo transportlīdzekļa kustību tādā ātrumā, kad ir aktivizēta.

2.1.7. "Ātruma ierobežošanas funkcija" ir funkcija, ar ko regulē transportlīdzekļa degvielas padevi vai motora ekspluatāciju, lai ierobežotu transportlīdzekļa ātrumu līdz maksimālai noteiktai vērtībai.

2.2. Šo noteikumu I daļā:

2.2.1. "Transportlīdzekļa apstiprināšana" ir transportlīdzekļa tipa apstiprināšana saistībā ar ātruma ierobežošanu.

2.3. Šo noteikumu II daļā:

2.3.1. "Transportlīdzekļa apstiprināšana" ir transportlīdzekļa tipa apstiprināšana saistībā ar tāda tipa ātruma ierobežošanas ierīces uzstādīšanu, kas apstiprināta saskaņā ar šo noteikumu III daļu.

- 2.4. Šo noteikumu I un II daļā:
- 2.4.1. "Transportlīdzekļa tips" ir transportlīdzekļi, kas neatšķiras pēc tādiem būtiskiem parametriem kā:
- 2.4.1.1. ātruma ierobežošanas ierīces modelis un tips, ja tāda ir;
- 2.4.1.2. ātrumu diapazons, kuros ierobežojumus var noteikt diapazonā, kas noteikts izmēģinājuma transportlīdzeklī;
- 2.4.1.3. maksimālās motora jaudas attiecība pret pašmasu, kas ir mazāka vai vienāda ar tādu pašu rādītāju izmēģinājuma transportlīdzeklī, un
- 2.4.1.4. augstākā motora apgriezienu attiecība pret transportlīdzekļa ātrumu pēdējā pārnēsūmā ir mazāka vai vienāda ar šādu pašu rādītāju izmēģinājuma transportlīdzeklī.
- 2.5. "Pašmasa" ir transportlīdzekļa masa braukšanas kārtībā bez apkalpes, pasažieriem vai kravas, bet ar pilnu degvielas tvertni un attiecīgos gadījumos ar parasti vajadzīgo darbarīku komplektu un rezerves riteni.
- 2.6. Šo noteikumu III daļā:
- 2.6.1. "Ātruma ierobežošanas ierīce" ir ierīce, kuras primārā funkcija ir kontrolēt degvielas padevi motoram, lai ierobežotu transportlīdzekļa ātrumu līdz norādītai vērtībai.
- 2.6.2. "Ātruma ierobežošanas ierīces apstiprināšana" ir tāda ātruma ierobežojuma ierīces tipa apstiprināšana, ar ko saistītas tālāk 21. punktā izklāstītās prasības.
- 2.6.3. "Ātruma ierobežošanas ierīces tips" ir ātruma ierobežošanas ierīces, kas neatšķiras pēc tādiem būtiskiem parametriem kā:
- ierīces modelis un tips,
- ātruma vērtību diapazons, kādā var iestatīt ātruma ierobežošanas ierīci,
- motora degvielas padeves vadības metode.

#### I DAĻA

### TRANSPORTLĪDZEKĻU APSTIPRINĀŠANA SAISTĪBĀ AR TO MAKSIMĀLĀ ĀTRUMA IEROBEŽOŠANU

3. APSTIPRINĀJUMA PIETEIKUMS
- 3.1. Transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma pieteikumu attiecībā uz ātruma ierobežojumu iesniedz transportlīdzekļa ražotājs vai tā pienācīgi pilnvarots pārstāvis.
- 3.2. Tam pievieno turpmāk minētos dokumentus trīs eksemplāros un šādas sīkas ziņas:
- 3.2.1. sīku transportlīdzekļa tipa un to transportlīdzekļa daļu aprakstu, kas saistītas ar ātruma ierobežojumu, ietverot šo noteikumu I pielikumā minētās sīkās ziņas un dokumentus;
- 3.2.2. apstiprināmā tipa parauga transportlīdzekli iesniedz par apstiprināšanas testu izpildi atbildīgam tehniskajam dienestam;
- 3.2.3. transportlīdzekli, kurā nav visu tipam raksturīgo daļu, var pieņemt testam, ja pieteikuma iesniedzējs var kompetentajai iestādei pierādīt, ka neesošo daļu trūkums neiespaido pārbaudes rezultātus, ciktāl tas attiecas uz šo noteikumu prasībām.

- 3.3. Kompetentā iestāde pārbauda, vai pastāv atbilstīgi pasākumi efektīvu ražošanas atbilstības pārbažu nodrošināšanai, pirms tiek piešķirts tipa apstiprinājums.
4. APSTIPRINĀJUMS
- 4.1. Ja saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprināšanai iesniegtais transportlīdzeklis atbilst tālāk 5. punktā izklāstītajiem noteikumiem, šim transportlīdzekļa tipam piešķir apstiprinājumu.
- 4.2. Katram apstiprinātajam tipam piešķir apstiprinājuma numuru. Tā pirmie divi cipari (00 šiem noteikumiem pašreizējā veidā) norāda grozījumu skaitu, ietverot jaunākos būtiskos tehniskos grozījumus, kas šajos noteikumos izdarīti apstiprinājuma izsniegšanas laikā. Viena un tā pati līgumslēdzēja puse nedrīkst piešķirt to pašu numuru citam transportlīdzekļa tipam.
- 4.3. Paziņojums par apstiprinājuma piešķiršanu, attiecinājumu uz citu tipu, noraidīšanu, anulēšanu vai transportlīdzekļa tipa ražošanas galīgu izbeigšanu atbilstīgi šiem noteikumiem tiek paziņots nolīguma pusēm, kuras piemēro šos noteikumus, ar veidlapu, kas atbilst paraugam šo noteikumu 1. pielikumā.
- 4.4. Katram transportlīdzeklim, kas atbilst saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinātam transportlīdzekļa tipam, skaidri redzamā un ērti pieejamā uz apstiprinājuma veidlapas norādītā vietā piestiprina starptautisku apstiprinājuma zīmi, kuru veido:
- 4.4.1. aplis, kurā ir burts "E", kam seko tās valsts pazīšanas numurs, kura piešķirusi apstiprinājumu (<sup>1</sup>);
- 4.4.2. pa labi no 4.4.1. punktā aprakstītā apla – šo noteikumu numurs, aiz tā burts "R", defise un apstiprinājuma numurs;
- 4.4.3. šāds papildu simbols: taisnstūris, kurā ir cipars (vai vairāki cipari), kas izsaka noteikto ātrumu (vai ātrumu diapazonu) kilometros stundā (un jūdzēs stundā, ja to pieprasījis pieteikuma iesniedzējs).
- 4.5. Ja transportlīdzeklis atbilst apstiprinātam transportlīdzekļu tipam, par kuru tam piešķirts tipa apstiprinājums saskaņā ar vienu vai vairākiem citiem šim nolīgumam pievienotiem noteikumiem, valstī, kurā apstiprinājums piešķirts saskaņā ar šiem noteikumiem, nav atkārtoti jānorāda 4.4.1. punktā aprakstītais simbols; tādā gadījumā noteikumu un apstiprinājumu numurus un visu noteikumu papildu simbolus, saskaņā ar kuriem piešķirts apstiprinājums valstī, kura piešķir apstiprinājumu saskaņā ar šiem noteikumiem, novieto slejās vertikāli pa labi no 4.4.1. punktā paredzētā simbola.
- 4.6. Apstiprinājuma marķējums ir skaidri salasāms un neizdzēšams.
- 4.7. Apstiprinājuma marķējums ir piestiprināts tuvu ražotāja novietotajai transportlīdzekļa datu plāksnītei vai uz tās.
- 4.8. Šo noteikumu 4. pielikuma B un C paraugā ir sniegti apstiprinājuma marķējuma izkārtojuma piemēri.

(<sup>1</sup>) 1 Vācijai, 2 Francijai, 3 Itālijai, 4 Nīderlandei, 5 Zviedrijai, 6 Beļģijai, 7 Ungārijai, 8 Čehijai, 9 Spānijai, 10 Dienvidslāvijai, 11 Apvienotajai Karalistei, 12 Austrijai, 13 Luksemburgai, 14 Šveicei, 15 (pieejams), 16 Norvēģijai, 17 Somijai, 18 Dānijai, 19 Rumānijai, 20 Polijai, 21 Portugālei, 22 Krievijas Federācijai, 23 Grieķijai, 24 Īrijai, 25 Horvātijai, 26 Slovēnijai, 27 Slovākijai, 28 Baltkrievijai, 29 Igaunijai, 30 (pieejams), 31 Bosnijai un Hercegovīnai, 32 Latvijai, 33 (pieejams), 34 Bulgārijai, 35 (pieejams), 36 Lietuvai, 37 Turcijai, 38 (pieejams), 39 Azerbaidžānai, 40 Bijušajai Dienvidslāvijas Maķedonijas Republikai, 41 (pieejams), 42 Eiropas Kopienai (apstiprinājumus piešķir dalībvalstis, izmantojot attiecīgo EEK simbolu), 43 Japānai, 44 (pieejams), 45 Austrālijai, 46 Ukrainai, 47 Dienvidāfrikas Republikai un 48 Jaunzēlandei. Turpmākus numurus piešķir citām valstīm hronoloģiskā secībā, kādā tās ratificē vai pievienojas Nolīgumam par vienotu tehnisko prasību apstiprināšanu riteņu transportlīdzekļiem, aprīkojumam un detaļām, ko var uzstādīt un/vai lietot riteņu transportlīdzekļos, un par nosacījumiem to apstiprinājumu savstarpējai atzīšanai, kas piešķirti, pamatojoties uz šīm prasībām; ANO ģenerālsekrētārs šādi piešķirtos numurus paziņo līgumslēdzējam pusēm.

- 4.9. Papildus iepriekš 4.4. punktā minētajām marķēšanas prasībām šo noteikumu līgumslēdzējas puses var pieprasīt, lai transportlīdzeklis ir aprīkots ar plāksnīti, kura ir labi redzama un atrodas ērti pieejamā vietā kabīnē un uz kuras skaidri un neizdzēšami norādīti:
- 4.9.1. vārdi "UZSTĀDĪTA ĀTRUMA IEROBEŽOŠANAS IERĪCE" (vai citi vārdi ar tādu pašu nozīmi);
- 4.9.2. ātruma ierobežošanas ierīces kalibrētāja nosaukums vai preču zīme (ja attiecināms);
- 4.9.3. aplis, kurā ir burts "E", aiz kura ir tās valsts pazīšanas numurs, kura piešķirusi apstiprinājumu, un šo noteikumu numurs, aiz kura ir burts "R", un
- 4.9.4. noteiktais ātrums kilometros stundā (un jūdzēs stundā, ja tas ir pieprasīts), kādā ir kalibrēts transportlīdzeklis.
5. PRASĪBAS
- 5.1. **Prasības M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> un N<sub>3</sub> kategorijas transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar ātruma ierobežošanas funkciju**
- 5.1.1. Ātruma ierobežojumam jābūt tādam, lai transportlīdzeklis parastas lietošanas procesā atbilstu šo noteikumu I daļas prasībām, neraugoties uz vibrāciju, kurai tas varētu būt pakļauts.
- 5.1.2. Transportlīdzekļa ātruma ierobežošanas ierīci jo īpaši projektē, konstruē un samontē tā, lai tā izturētu rūsēšanu un novecošanu, kas to varētu skart, kā arī lai tā būtu izturīga pret iejaukšanos tās darbībā saskaņā ar 5.1.6. punktu tālāk.
- 5.1.2.1. Lietošanā esošiem transportlīdzekļiem nekādā gadījumā nedrīkst būt iespējas paaugstināt ierobežojuma sliekšni vai atcelt to uz laiku vai pastāvīgi. Neaizskaramību tehniskajam dienestam uzskatāmi parāda ar dokumentāciju, kas analizē kļūmes režīmu, kurā sistēma tiks izskatīta pilnībā. Ņemot vērā dažādos sistēmas stāvokļus, analīze parāda pievades un izvades stāvokļu pārmaiņu ietekmi uz darbību, iespējas panākt šādas pārmaiņas ar kļūmēm un viltojumiem un to sastopamības iespējamību. Analīzes līmenis vienmēr ir līdz pirmajai kļūmei.
- 5.1.2.2. Jābūt iespējai ātruma ierobežošanas funkciju un tās darbībai nepieciešamos savienojumus, izņemot tos, kas ir būtiski transportlīdzekļa braukšanai, aizsargāt pret nesankcionētām pārmaiņām vai enerģijas piegādes pārtraukšanu tiem, tos aizzīmējot un/vai radot nepieciešamību pēc īpašiem darbarīkiem.
- 5.1.3. Ātruma ierobežošanas funkcija neiedarbina transportlīdzekļa darba bremzes. Pastāvīgu bremzi (piemēram, palēninātāju) var iekļaut tikai tad, ja tā darbojas pēc tam, kad ātruma ierobežošanas ierīce ir ierobežojusi degvielas padevi līdz vismazākajai degvielas padeves pozīcijai.
- 5.1.4. Ātruma ierobežošanas funkcijai jābūt tādai, kas neiespaido transportlīdzekļa kustības ātrumu, ja iedarbojas uz akseleratoru, kad transportlīdzeklis pārvietojas tam noteiktajā ātrumā.
- 5.1.5. Ātruma ierobežošanas funkcija var atļaut normālu akseleratora kontroli, lai mainītu pārnesumus.
- 5.1.6. Nekāda kļūme vai nesankcionēta iejaukšanās nerada motora jaudas pieaugumu virs tās, ko prasa vadītāja akseleratora pozīcija.
- 5.1.7. Ātruma ierobežošanas funkciju panāk neatkarīgi no pielietotā akseleratora vadības ierīces, ja no vadītāja sēdekļa ir pieejamas vairāk nekā viena šāda vadības ierīce.

- 5.1.8. Ātruma ierobežošanas funkcijai apmierinoši jādarbojas tās elektromagnētiskajā vidē bez nepieņemamiem elektromagnētiskiem traucējumiem jebkam šajā vidē.
- 5.1.9. Apstiprinājuma pieteikuma iesniedzējs sniedz dokumentāciju, kur aprakstītas pārbaudes un kalibrācijas procedūras. Jābūt iespējai pārbaudīt ātruma ierobežošanas funkcijas darbību, transportlīdzeklim stāvot (piem., pārbaudot ražojuma atbilstību vai veicot regulāro apskati).
- 5.1.10. Visi komponenti, kas vajadzīgi ātruma ierobežojuma vai ātruma ierobežošanas ierīces pilnīgai darbībai, ir aktivizēti vienmēr, kad transportlīdzeklis darbojas.
- 5.2. **Prasības transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar regulējamo ātruma ierobežošanas funkciju**
- 5.2.1. Ātruma ierobežojumam jābūt tādam, lai transportlīdzeklis parastas lietošanas procesā atbilstu šo noteikumu I daļas prasībām, neraugoties uz vibrāciju, kurai tas varētu būt pakļauts.
- 5.2.1.1. Transportlīdzekļa ātruma ierobežošanas funkciju projektē, konstruē un samontē tā, lai tā izturētu rūsēšanu un novecošanu, kas to varētu skart.
- 5.2.2. Regulējamā ātruma ierobežošanas funkcija apmierinoši darbojas tās elektromagnētiskajā vidē un atbilst Noteikumu Nr. 10 tehniskajām prasībām atbilstīgi apstiprināšanas laikā spēkā esošajiem jaunākajiem grozījumiem.
- 5.2.3. Nekāda kļūme vai nesankcionēta iejaukšanās sistēmā nerada motora jaudas pieaugumu virs tās, ko prasa vadītāja akceleratora pozīcija.
- 5.2.4. Pastāvīgu  $V_{reg}$  vērtību norāda vadītājs, un tai jābūt redzamai no vadītāja sēdekļa. Tas neizslēdz īslaicīgu norādes pārtraukšanu pēc vadītāja pieprasījuma drošības apsvērumu dēļ.
- 5.2.5. Regulējamai ātruma ierobežošanas funkcijai jāatbilst šādām prasībām:
- 5.2.5.1. Ātruma ierobežošanas funkcija neiedarbina transportlīdzekļa darba bremzes, izņemot  $M_1$  un  $N_1$  kategorijas transportlīdzekļiem, kuru darba bremzes drīkst iedarbināt.
- 5.2.5.2. Regulējamai ātruma ierobežošanas ierīcei jādarbojas neatkarīgi no izmantotā motora vai transmisijas tipa.
- 5.2.5.3. Transportlīdzekļa ātrumu ierobežo līdz  $V_{reg}$ .
- 5.2.5.4. Pārbaudot saskaņā ar 5.3. punktu, jābūt iespējai pārsniegt  $V_{reg}$ .
- 5.2.5.4.1. Lai pārsniegtu  $V_{reg}$ , ir jāveic darbības (\*).
- 5.2.5.4.2. Ikreiz, kad transportlīdzekļa ātrums pārsniedz  $V_{reg}$ , vadītājam tas jādara zināms, izmantojot piemērotu signālu vai brīdinājuma signālu, kas nav spidometrs.
- 5.2.5.4.3. Atbilstību 5.2.5.4.2. punktam pierāda, veicot testus saskaņā ar 5.3. punktu.
- 5.2.6.  $V_{reg}$  iestatīšana:
- 5.2.6.1. Jābūt iespējai iestatīt  $V_{reg}$  vērtību pakāpeniski pa intervāliem, kas nav lielāki par 10 km/h līdz 30 km/h un transportlīdzekļa maksimālo projektēto ātrumu.

(\*) Piemēram, *kickdown*.

- 5.2.6.2. Gadījumā, ja transportlīdzekļi ir ražoti pārdošanai jebkurā valstī, kur izmanto angļu mērvienību sistēmu, jābūt iespējai iestatīt  $V_{reg}$  vērtību pakāpeniski pa intervāliem, kas nav lielāki par 5 jūdzēm stundā līdz 20 jūdzēm stundā, kā arī transportlīdzekļa maksimālo projektēto ātrumu.
- 5.2.6.3. Šī iespēja jānodrošina ar vadības ierīci, ko tieši darbina transportlīdzekļa vadītājs.
- 5.2.7. Aktivizācija/deaktivizācija:
- 5.2.7.1. Jābūt iespējai regulējamo ātruma ierobežošanas ierīci aktivizēt/deaktivizēt jebkurā laikā.
- 5.2.7.2. Regulējamā ātruma ierobežošanas ierīce jādeaktivizē ikreiz, kad vadītājs ar nodomu aptur motoru.
- 5.2.7.3. Aktivizējot regulējamo ātruma ierobežošanas ierīci, sākotnējais ātruma  $V_{reg}$  iestatījums nedrīkst būt mazāks nekā pašreizējais transportlīdzekļa ātrums.
- 5.3. **Testi**
- 5.3.1. Ātruma ierobežošanas testi, ko piemēro apstiprinājumam iesniegtajiem transportlīdzekļiem, kā arī ierobežojuma obligātais izpildījums ir aprakstīts šo noteikumu 5. pielikumā. Pēc ražotāja pieprasījuma un ar tipa apstiprinājuma iestādes piekrišanu tos transportlīdzekļus, kuru teorētiskais ierobežojuma ātrums  $V$  nepārsniedz šiem transportlīdzekļiem noteikto ātrumu  $V_{set}$ , atbrīvo no 5. pielikumā aprakstītās testēšanas, ja ir izpildītas šo noteikumu prasības.
- 5.3.2. Regulējamā ātruma ierobežojuma testi, ko piemēro apstiprinājumam iesniegtajam transportlīdzeklim, ir aprakstīti šo noteikumu 6. pielikumā.
- 5.3.2.1. Tehniskais dienests testiem izvēlas trīs dažādus ātrumus pēc saviem ieskatiem.
6. TRANSPORTLĪDZEKĻA TIPA PĀRVEIDOJUMS UN APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀŠANA UZ CITU TIPU
- 6.1. Visus transportlīdzekļa tipa pārveidojumus paziņo administratīvajai iestādei, kas apstiprinājusi šo transportlīdzekļa tipu. Iestāde tad var:
- 6.1.1. uzskatīt, ka izdarītie pārveidojumi nevar nelabvēlīgi ietekmēt darbību un ka jebkurā gadījumā transportlīdzeklis joprojām atbilst visām prasībām, vai arī
- 6.1.2. pieprasīt vēl vienu testa protokolu no tehniskā dienesta, kas ir atbildīgs par testu veikšanu.
- 6.2. Par apstiprinājumu vai apstiprinājuma noraidīšanu, precizējot izmaiņas, saskaņā ar iepriekš 4.3. punktā noteikto procedūru paziņo 1958. gada Nolīguma pusēm, kuras piemēro šos noteikumus.
- 6.3. Kompetentā iestāde, kas izsniedz apstiprinājuma attiecinājumu uz citu tipu, piešķir sērijas numuru katrai paziņojuma veidlapai, kas izveidota šāda attiecinājuma izsniegšanai, un par to informē 1958. gada Nolīguma pārējās puses, kuras piemēro šos noteikumus, nosūtot paziņojuma veidlapu, kas atbilst šo noteikumu 1. pielikumā dotajam paraugam.
7. RAŽOJUMU ATBILSTĪBA
- 7.1. Katrs transportlīdzeklis, kas apstiprināts saskaņā ar šiem noteikumiem, ir izgatavots atbilstīgi apstiprinātajam tipam, izpildot prasības, kuras izklāstītas iepriekš minētajā 5. punktā.
- 7.2. Lai pārbaudītu, vai 7.1. punkta prasības ir izpildītas, izdara piemērotas produkcijas pārbaudes.



- 7.3. Apstiprinājuma turētājs jo īpaši:
- 7.3.1. nodrošina procedūras transportlīdzekļa efektīvai kvalitātes kontrolei;
  - 7.3.2. var piekļūt testu iekārtām, kas nepieciešamas katra apstiprinātā tipa atbilstības pārbaudei;
  - 7.3.3. nodrošina testu rezultātu reģistrāciju un pievienoto dokumentu pieejamību laika periodā, ko nosaka, vienojoties ar administratīvo iestādi;
  - 7.3.4. analizē katra testa tipa rezultātu, lai pārbaudītu un nodrošinātu transportlīdzekļa parametru konsekvensi, ievērojot pieļaujamās variācijas rūpnieciskajā ražošanā;
  - 7.3.5. nodrošina katra transportlīdzekļa vai ātruma ierobežošanas ierīces tipa pietiekamu kontroli un testēšanu saskaņā ar kompetentās iestādes apstiprinātajām procedūrām;
  - 7.3.6. nodrošina, ka jebkura paraugu vai pārbauzu gabalu kopa, kurā redzama neatbilstība attiecīgajam testa tipam, ir pamats tālākai paraugu ņemšanai un testēšanai. Tiek veikti visi vajadzīgie pasākumi, lai atjaunotu attiecīgo ražošanu atbilstību.
- 7.4. Kompetentā iestāde, kas piešķirusi tipa apstiprinājumu, jebkurā laikā var pārbaudīt katrā ražotnē izmantotās atbilstības kontroles metodes.
- 7.4.1. Katrā pārbaudē inspektoram, kas to veic, uzrāda testu reģistrus un ražošanas uzskaites datus.
  - 7.4.2. Inspektors var izlases veidā izvēlēties paraugus testēšanai ražotāja laboratorijā. Obligāto paraugu skaitu var noteikt pēc paša ražotāja kontroļu rezultātiem.
  - 7.4.3. Ja kvalitātes līmenis šķiet nepietiekams vai ja liekas, ka vajag pārbaudīt to pārbauzu ticamību, kas veiktas, piemērojot 7.4.2. punktu, inspektors atlasa paraugus, kas jānosūta tehniskajam dienestam, kurš ir veicis tipa apstiprinājuma pārbaudes.
  - 7.4.4. Kompetentā iestāde var veikt jebkuru no šajos noteikumos paredzētajām pārbaudēm. Parastais kompetentās iestādes atļautais inspekciju biežums ir viena reize divos gados. Ja kādā no šīm pārbaudēm tiek konstatēti neapmierinoši rezultāti, kompetentā iestāde nodrošina visu vajadzīgo pasākumu veikšanu, lai atjaunotu ražošanas atbilstību, cik drīz vien iespējams.
8. SANKCIJAS PAR RAŽOJUMU NEATBILSTĪBU
- 8.1. Apstiprinājumu, kas saskaņā ar šiem noteikumiem piešķirts attiecībā uz transportlīdzekļa tipu, var anulēt, ja netiek izpildītas iepriekš 5. punktā noteiktās prasības.
  - 8.2. Ja 1958. gada Nolīguma līgumslēdzēja puse, kas piemēro šos noteikumus, anulē apstiprinājumu, kuru tā iepriekš piešķirusi, tā, izmantojot paziņojuma veidlapu, kura atbilst paraugam šo noteikumu 1. pielikumā, nekavējoties par to informē citas līgumslēdzējas puses, kas piemēro šos noteikumus.
9. RAŽOŠANAS GALĪGA IZBEIGŠANA
- 9.1. Ja apstiprinājuma turētājs pilnīgi izbeidz saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinātā transportlīdzekļa tipa ražošanu, viņam par to jāinformē iestāde, kas apstiprinājumu piešķirusi. Saņemot attiecīgo paziņojumu, atbildīgā iestāde par to informē citas 1958. gada Nolīguma līgumslēdzējas puses, kas piemēro šos noteikumus, izmantojot paziņojuma veidlapu, kas atbilst šo noteikumu 1. pielikumā esošajam paraugam.

10. PAR APSTIPRINĀJUMA TESTU VEIKŠANU ATBILDĪGO TEHNISKO DIENESTU UN ADMINISTRATĪVO STRUKTŪRVIENĪBU NOSAUKUMI UN ADRESES

- 10.1. 1958. gada Nolīguma līgumslēdzēja puses, kuras piemēro šos noteikumus, paziņo ANO Sekretariātam par apstiprinājuma testu veikšanu atbildošo tehnisko dienestu nosaukumus un adreses, kā arī to administratīvo struktūrvienību nosaukumus un adreses, kuras piešķir apstiprinājumu un kurām jānosūta veidlapas, kas apliecina citās valstīs izdota apstiprinājuma piešķiršanu, attiecinājumu uz citu tipu, noraidīšanu, anulēšanu vai ražošanas galīgu izbeigšanu.

II DAĻA

**TRANSPORTLĪDZEKĻU APSTIPRINĀŠANA SAISTĪBĀ AR APSTIPRINĀTA TIPA ĀTRUMA IEROBEŽOŠANAS IERĪCES UZSTĀDĪŠANU**

11. APSTIPRINĀJUMA PIETEIKUMS

- 11.1. Transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma pieteikumu par apstiprināta tipa ātruma ierobežošanas ierīces uzstādīšanu iesniedz transportlīdzekļa ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis.

- 11.2. Tam pievieno turpmāk minētos dokumentus trīs eksemplāros un šādas sīkas ziņas:

- 11.2.1. sīku transportlīdzekļa tipa un to transportlīdzekļa daļu aprakstu, kas saistītas ar ātruma ierobežojumu, ietverot šo noteikumu 2. pielikumā minētās sīkās ziņas un dokumentāciju;

- 11.2.2. pēc kompetentās iestādes pieprasījuma jāiesniedz paziņojuma veidlapa par tipa apstiprinājumu (t. i., šo noteikumu 3. pielikums) par katru ātruma ierobežošanas ierīces tipu;

- 11.2.3. apstiprināmā tipa parauga transportlīdzekļi, kas aprīkoti ar apstiprināta tipa ātruma ierobežošanas ierīci, iesniedz tehniskajam dienestam.

- 11.2.3.1. Transportlīdzekļi, kurā nav visu tipam raksturīgo daļu, var pieņemt, ja pieteikuma iesniedzējs var pierādīt kompetentajai iestādei, ka neesošo daļu trūkums neiespaido pārbauzu rezultātus, ciktāl tas attiecas uz šo noteikumu prasībām.

- 11.3. Kompetentajai iestādei pirms tipa apstiprinājuma piešķiršanas jāpārlicinās, vai ir veikti apmieriņoši priekšdarbi efektīvas produkcijas atbilstības kontroles nodrošināšanai.

12. APSTIPRINĀJUMS

- 12.1. Ja saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprināšanai iesniegtajam transportlīdzeklim ir nodrošināta apstiprināta ātruma ierobežošanas ierīce un tas atbilst turpmāk minētā 13. punkta prasībām, šim transportlīdzekļa tipam piešķir apstiprinājumu.

- 12.2. Katram apstiprinātajam tipam piešķir apstiprinājuma numuru. Tā pirmie divi cipari (00 šiem noteikumiem to pašreizējā veidā) norāda grozījumu skaitu, ietverot jaunākos būtiskos tehniskos grozījumus, kas šajos noteikumos izdarīti apstiprinājuma izsniegšanas laikā. Viena un tā pati līgumslēdzēja puse nedrīkst piešķirt to pašu numuru citam transportlīdzekļa tipam.

- 12.3. Paziņojums par apstiprinājuma piešķiršanu, attiecinājumu uz citu tipu, noraidīšanu, anulēšanu vai transportlīdzekļa tipa ražošanas galīgu izbeigšanu atbilstīgi šiem noteikumiem tiek paziņots nolīguma pusēm, kuras piemēro šos noteikumus, ar veidlapu, kas atbilst paraugam šo noteikumu 2. pielikumā.

- 12.4. Katram transportlīdzeklim, kas atbilst saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinātam transportlīdzekļa tipam, redzamā un viegli pieejamā uz apstiprinājuma veidlapas norādītā vietā piestiprina starptautisku apstiprinājuma zīmi, kuru veido:
- 12.4.1. aplis, kurā ir burts "E", kam seko tās valsts pazīšanas numurs, kura piešķirusi apstiprinājumu <sup>(1)</sup>;
- 12.4.2. pa labi no 12.4.1. punktā aprakstītā apļa – šo noteikumu numurs, aiz tā burts "R", defise un apstiprinājuma numurs;
- 12.4.3. šāds papildu simbols: taisnstūris ap vairākiem cipariem, kas atbilst transportlīdzekļa ātruma diapazonam, kādā var iestatīt ātruma ierobežošanas ierīci, un kas izteikti kilometros stundā (un jūdzēs stundā, ja to pieprasījis pieteikuma iesniedzējs).
- 12.5. Ja transportlīdzeklis atbilst apstiprinātam transportlīdzekļa tipam, par kuru tam piešķirts apstiprinājums saskaņā ar vienu vai vairākiem citiem šim nolīgumam pievienotiem noteikumiem, valstī, kurā apstiprinājums piešķirts saskaņā ar šiem noteikumiem, nav jāatkārto 12.4.1. punktā aprakstītais simbols; tādā gadījumā noteikumu un apstiprinājuma numurus un visu noteikumu papildu simbolus, saskaņā ar kuriem piešķirts apstiprinājums valstī, kura piešķir apstiprinājumu saskaņā ar šiem noteikumiem, novieto vertikālās slejās pa labi no 12.4.1. punktā paredzētā simbola.
- 12.6. Apstiprinājuma marķējums ir skaidri salasāms un neizdzēšams.
- 12.7. Apstiprinājuma marķējums ir piestiprināts tuvu ražotāja novietotajai transportlīdzekļa datu plāksnītei vai uz tās.
- 12.8. Šo noteikumu 4. pielikuma B un C paraugā ir sniegti apstiprinājuma marķējuma izkārtojuma piemēri.
- 12.9. Papildus iepriekš 12.4. punktā minētajām marķēšanas prasībām šo noteikumu līgumslēdzējas puses var pieprasīt, lai transportlīdzekli aprīko ar plāksnīti, kas ir labi redzama un atrodas ērti pieejamā vietā kabīnē un uz kuras skaidri un neizdzēšami norādīti:
- 12.9.1. vārdi "UZSTĀDĪTA ĀTRUMA IEROBEŽOŠANAS IERĪCE" (vai citi vārdi ar tādu pašu nozīmi);
- 12.9.2. ātruma ierobežošanas ierīces kalibrētāja nosaukums vai preču zīme (ja attiecināms);
- 12.9.3. aplis, kurā ir burts "E", kam seko tās valsts pazīšanas numurs, kura ir piešķirusi apstiprinājumu, un šo noteikumu numurs, kam seko burts "R", un
- 12.9.4. noteiktais ātrums kilometros stundā (un jūdzēs stundā, ja tas ir pieprasīts), kādā ir kalibrēts transportlīdzeklis.

<sup>(1)</sup> 1 Vācijai, 2 Francijai, 3 Itālijai, 4 Nīderlandei, 5 Zviedrijai, 6 Beļģijai, 7 Ungārijai, 8 Čehijai, 9 Spānijai, 10 Dienvidslāvijai, 11 Apvienotajai Karalistei, 12 Austrijai, 13 Luksemburgai, 14 Šveicei, 15 (pieejams), 16 Norvēģijai, 17 Somijai, 18 Dānijai, 19 Rumānijai, 20 Polijai, 21 Portugālei, 22 Krievijas Federācijai, 23 Grieķijai, 24 Īrijai, 25 Horvātijai, 26 Slovēnijai, 27 Slovākijai, 28 Baltkrievijai, 29 Igaunijai, 30 (pieejams), 31 Bosnijai un Hercegovinai, 32 Latvijai, 33 (pieejams), 34 Bulgārijai, 35 (pieejams), 36 Lietuvai, 37 Turcijai, 38 (pieejams), 39 Azerbaidžānai, 40 Bijušajai Dienvidslāvijas Maķedonijas Republikai, 41 (pieejams), 42 Eiropas Kopienai (apstiprinājumus piešķir dalībvalstis, izmantojot attiecīgo EEK simbolu), 43 Japānai, 44 (pieejams), 45 Austrālijai, 46 Ukrainai, 47 Dienvidāfrikas Republikai un 48 Jaunzēlandei. Turpmākus numurus piešķir citām valstīm hronoloģiskā secībā, kādā tās ratificē vai pievienojas Nolīgumam par vienotu tehnisko prasību apstiprināšanu riteņu transportlīdzekļiem, aprīkojumam un detaļām, ko var uzstādīt un/vai lietot riteņu transportlīdzekļos, un par nosacījumiem to apstiprinājumu savstarpējai atzīšanai, kas piešķirti, pamatojoties uz šīm prasībām; ANO ģenerālsekrētārs šādi piešķirtos numurus paziņo līgumslēdzējam pusēm.

13. PRASĪBAS
- 13.1. **Prasības attiecībā uz apstiprinātas ātruma ierobežošanas ierīces uzstādīšanu**
- 13.1.1. Ātruma ierobežošanas ierīci uzstāda tā, lai transportlīdzeklis parastas lietošanas procesā atbilstu šo noteikumu II daļas prasībām, neraugoties uz vibrāciju, kurai tas varētu būt pakļauts.
- 13.1.2. Informācijas dokumentā norāda, kā tiek nodrošināta ātruma ierobežošanas ierīces neaizskaramība. Analīzes līmenis vienmēr ir līdz pirmajai kļūmei.
- 13.1.3. Ātruma ierobežošanas funkciju panāk neatkarīgi no pielietotā akceleratora vadības ierīces, ja no vadītāja sēdekļa ir pieejamas vairākas šādas vadības ierīces.
- 13.1.4. Apstiprinājuma pieteikuma iesniedzējs sniedz dokumentāciju, kur aprakstītas pārbaudes un kalibrācijas procedūras. Jābūt iespējai pārbaudīt ātruma ierobežošanas funkcijas darbību, transportlīdzeklim stāvot (piem., pārbaudot ražojuma atbilstību vai veicot regulāro apskati).
- 13.1.5. Visi komponenti, kas vajadzīgi ātruma ierobežošanas funkcijas pilnīgai darbībai, ir aktivizēti vienmēr, kad transportlīdzeklis darbojas.
- 13.1.6. Ātruma ierobežošanas funkcija neiedarbina transportlīdzekļa darba bremzes. Pastāvīgu bremzi (piemēram, palēninātāju) var iekļaut tikai tad, ja tā darbojas pēc tam, kad ātruma ierobežošanas ierīce ir ierobežojusi degvielas padevi līdz vismazākajai degvielas padeves pozīcijai.
- 13.2. **Prasības attiecībā uz apstiprinātas regulējamas ātruma ierobežošanas ierīces uzstādīšanu**
- 13.2.1. Transportlīdzeklis, kam uzstādīta apstiprināta regulējama ātruma ierobežošanas ierīce, atbilst 5.2.2., 5.2.4., 5.2.5.4., 5.2.6. un 5.2.7. punkta prasībām.
14. TRANSPORTLĪDZEKĻA TIPĀ PĀRVEIDOJUMS UN APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀŠANA UZ CITU TIPU
- 14.1. Visus transportlīdzekļa tipa pārveidojumus paziņo administratīvajai iestādei, kas apstiprinājusi šo transportlīdzekļa tipu. Iestāde tad var:
- 14.1.1. uzskatīt, ka izdarītie pārveidojumi nevar nelabvēlīgi ietekmēt darbību un ka jebkurā gadījumā transportlīdzeklis joprojām atbilst visām prasībām, vai arī
- 14.1.2. pieprasīt vēl vienu testa protokolu no tehniskā dienesta.
- 14.2. Par piekrišanu piešķirt apstiprinājumu vai apstiprinājuma noraidīšanu, konkrēti norādot izmaiņas, ziņo saskaņā ar iepriekš 12.3. punktā noteikto procedūru 1958. gada Nolīguma pusēm, kuras piemēro šos noteikumus.
- 14.3. Kompetentā iestāde, kas izsniedz apstiprinājuma attiecinājumu uz citu tipu, piešķir sērijas numuru katrai paziņojuma veidlapai, kas izveidota šāda attiecinājuma izsniegšanai, un par to informē 1958. gada Nolīguma pārējās puses, kuras piemēro šos noteikumus, nosūtot paziņojuma veidlapu, kas atbilst šo noteikumu 2. pielikumā dotajam paraugam.
15. RAŽOJUMU ATBILSTĪBA
- 15.1. Katrs transportlīdzeklis, kas apstiprināts saskaņā ar šiem noteikumiem, ir izgatavots atbilstīgi apstiprinātajam tipam, izpildot prasības, kuras izklāstītas iepriekš minētajā 13. punktā.
- 15.2. Lai pārbaudītu, vai iepriekš 15.1. punktā minētās prasības ir izpildītas, izdara piemērotas produkcijas pārbaudes.

- 15.3. Apstiprinājuma turētājs jo īpaši:
- 15.3.1. nodrošina procedūras transportlīdzekļa efektīvai kvalitātes kontrolei attiecībā uz visiem aspektiem, kas svarīgi atbilstībai 13. punktā izklāstītajām prasībām;
  - 15.3.2. nodrošina, lai katram transportlīdzeklim attiecībā uz apstiprināta tipa ātruma ierobežošanas ierīces uzstādīšanu tiktu veiktas pietiekamas pārbaudes, panākot visu ražoto transportlīdzekļu atbilstību tipa apstiprinājumam iesniegto transportlīdzekļu specifikācijām;
  - 15.3.3. nodrošina, ka gadījumā, ja saskaņā ar iepriekš minēto 15.3.2. punktu veiktās pārbaudes liecina par viena vai vairāku transportlīdzekļu neatbilstību iepriekš 13. punktā izklāstītajām prasībām, tiek veikti visi vajadzīgie pasākumi attiecīgās produkcijas atbilstības atjaunošanai.
- 15.4. Kompetentā iestāde, kas piešķirusi tipa apstiprinājumu, jebkurā laikā var pārbaudīt atbilstības kontroles metodes, kuras tiek izmantotas katrā ražošanas vietā. Iestāde var veikt arī izlases veida pārbaudes sērijveidā ražotiem transportlīdzekļiem, pārbaudot to atbilstību iepriekš 13. punktā minētajām prasībām.
- 15.5. Ja kādā no šīm pārbaudēm saskaņā ar 15.4. punktu tiek konstatēti neapmierinoši rezultāti, kompetentā iestāde nodrošina visu vajadzīgo pasākumu veikšanu, lai atjaunotu ražošanas atbilstību, cik drīz vien iespējams.
- 15.6. Parastais kompetentās iestādes atļautais inspekciju biežums ir viena reize divos gados. Ja kādā no šīm pārbaudēm tiek konstatēti neapmierinoši rezultāti, kompetentā iestāde nodrošina visu vajadzīgo pasākumu veikšanu, lai atjaunotu ražošanas atbilstību, cik drīz vien iespējams.
16. SANKCIJAS PAR RAŽOJUMU NEATBILSTĪBU
- 16.1. Apstiprinājumu, kas saskaņā ar šiem noteikumiem piešķirts attiecībā uz transportlīdzekļa tipu, var anulēt, ja netiek izpildītas iepriekš 13. punktā noteiktās prasības.
  - 16.2. Ja 1958. gada Nolīguma līgumslēdzēja puse, kas piemēro šos noteikumus, anulē apstiprinājumu, kuru tā iepriekš piešķirusi, tā, izmantojot paziņojuma veidlapu, kura atbilst paraugam šo noteikumu 2. pielikumā, nekavējoties par to informē citas līgumslēdzējas puses, kas piemēro šos noteikumus.
17. RAŽOŠANAS GALĪGA IZBEIGŠANA
- 17.1. Ja apstiprinājuma turētājs pilnīgi izbeidz saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinātā transportlīdzekļa tipa ražošanu, viņam par to jāinformē iestāde, kas apstiprinājumu piešķirusi. Saņemot attiecīgo paziņojumu, atbildīgā iestāde par to informē citas 1958. gada Nolīguma līgumslēdzējas puses, kas piemēro šos noteikumus, izmantojot paziņojuma veidlapu, kas atbilst šo noteikumu 2. pielikuma paraugam.
18. PAR APSTIPRINĀJUMA TESTU VEIKŠANU ATBILDĪGO TEHNISKO DIENESTU UN ADMINISTRATĪVO STRUKTŪRVIENĪBU NOSAUKUMI UN ADRESES
- 18.1. 1958. gada Nolīguma līgumslēdzējas puses, kuras piemēro šos noteikumus, paziņo ANO Sekretariātam par apstiprinājuma testu veikšanu atbildīgo dienestu nosaukumus un adreses, kā arī to administratīvo struktūrvienību nosaukumus un adreses, kuras piešķir apstiprinājumu un kurām jānosūta veidlapas, kas apliecina citās valstīs izdota apstiprinājuma piešķiršanu, attiecinājumu uz citu tipu, noraidīšanu, anulēšanu vai ražošanas galīgu izbeigšanu.

## III DAĻA

## ĀTRUMA IEROBEŽOŠANAS IERĪČU APSTIPRINĀŠANA

19. ĀTRUMA IEROBEŽOŠANAS IERĪCES APSTIPRINĀJUMA PIETEIKUMS
- 19.1. Ātruma ierobežošanas ierīces apstiprinājuma pieteikums jāiesniedz šīs ierīces ražotājam vai tā pilnvarotam pārstāvim.
- 19.2. Katra ātruma ierobežošanas ierīces tipa apstiprinājuma pieteikumam pievieno:
- 19.2.1. dokumentāciju trīs eksemplāros, kurā aprakstīti ātruma ierobežošanas ierīces tehniskie parametri un tās uzstādīšanas metode katram transportlīdzekļa modelim un tipam, kuram paredzēts uzstādīt šo ātruma ierobežošanas ierīci;
- 19.2.2. piecus ātruma ierobežošanas ierīces paraugus; paraugiem jābūt skaidri un neizdzēšami marķētiem ar iesniedzēja komercnosaukumu vai preču zīmi un tipa nosaukumu;
- 19.2.3. transportlīdzekli vai motoru (ja tests notiek pārbaudes stendā), kam uzstādīta apstiprināmā tipa ātruma ierobežošanas ierīce, kuru izvēlējies pieteikuma iesniedzējs, vienojoties ar tehnisko dienestu, kas atbildīgs par apstiprinājuma testu veikšanu.
- 19.3. Kompetentajai iestādei pirms tipa apstiprinājuma piešķiršanas jāpārlicinās, vai ir veikti apmieriņoši priekšdarbi efektīvas produkcijas atbilstības kontroles nodrošināšanai.
20. APSTIPRINĀJUMS
- 20.1. Ja saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprināšanai iesniegtā ātruma ierobežošanas ierīce atbilst turpmāk 21. punktā izklāstītajām prasībām, šim ātruma ierobežošanas ierīces tipam piešķir apstiprinājumu.
- 20.2. Katram apstiprinātajam tipam piešķir apstiprinājuma numuru. Tā pirmie divi cipari (00 šiem noteikumiem pašreizējā veidā) norāda grozījumu skaitu, ietverot jaunākos būtiskos tehniskos grozījumus, kas šajos noteikumos izdarīti apstiprinājuma izsniegšanas laikā. Viena līgumslēdzēja puse nedrīkst piešķirt vienu un to pašu numuru cita tipa ātruma ierobežošanas ierīcei.
- 20.3. Paziņojums par ātruma ierobežošanas ierīces tipa apstiprinājuma piešķiršanu, attiecinājumu uz citu tipu, noraidīšanu, anulēšanu vai ierīces tipa ražošanas galīgu izbeigšanu atbilstīgi šiem noteikumiem tiek paziņots nolīguma līgumslēdzējām pusēm, kas piemēro šos noteikumus, ar veidlapu, kas atbilst šo noteikumu 3. pielikuma paraugam.
- 20.4. Ātruma ierobežošanas ierīcei, kas atbilst apstiprinātam ātruma ierobežošanas ierīces tipam saskaņā ar šiem noteikumiem, redzamā, viegli pieejamā un apstiprinājuma veidlapā norādītā vietā piestiprina starptautiskā apstiprinājuma marķējumu, kuru veido:

- 20.4.1. aplis, kurā ir burts "E", kam seko tās valsts pazīšanas numurs, kura piešķirusi apstiprinājumu <sup>(1)</sup>;
- 20.4.2. pa labi no 20.4.1. punktā aprakstītā apļa – šo noteikumu numurs, aiz tā burts "R", defise un apstiprinājuma numurs.
- 20.5. Apstiprinājuma marķējums ir skaidri salasāms un neizdzēšams.
- 20.6. Šo noteikumu 4. pielikuma A paraugā sniegti apstiprinājuma marķējuma izkārtojuma piemēri.
21. PRASĪBAS
- 21.1. **Vispārīgi**
- 21.1.1. Ātruma ierobežošanas ierīci projektē, konstruē un samontē tā, lai transportlīdzeklis, kuram ātruma ierobežošanas ierīce uzstādīta, parastas lietošanas procesā atbilstu šo noteikumu III daļai.
- 21.1.2. Ātruma ierobežošanas ierīci jo īpaši projektē, konstruē un samontē tā, lai tā izturētu rūsēšanu un novecošanu, kas to varētu skart, kā arī lai tā būtu izturīga pret iejaukšanos tās darbībā saskaņā ar 21.1.6. punktu.
- 21.1.2.1. Lietošanā esošiem transportlīdzekļiem nekādā gadījumā nedrīkst būt iespējas paaugstināt vai arī atcelt noteikto ātrumu  $V_{set}$  uz laiku vai pastāvīgi. Neaizskaramību tehniskajam dienestam uzskatāmi parāda ar dokumentāciju, kas analizē kļūmes režīmu, kurā sistēma tiks izskatīta pilnībā. Nemot vērā dažādos sistēmas stāvokļus, analīze parāda pievades un izvades stāvokļu pārmaiņu ietekmi uz darbību, iespējas panākt šādas pārmaiņas ar kļūmēm un viltojumiem un to sastopamības iespējamību. Analīzes līmenis vienmēr ir līdz pirmajai kļūmei.
- 21.1.2.2. Jābūt iespējai ātruma ierobežošanas ierīci un tās darbībai nepieciešamos savienojumus, izņemot tos, kas ir būtiski transportlīdzekļa braukšanai, aizsargāt pret nesankcionētām pārmaiņām vai enerģijas piegādes pārtraukšanu tiem, tos aizzīmogojot un/vai radot nepieciešamību pēc īpašiem darbarīkiem.
- 21.1.3. Ātruma ierobežošanas funkcija neiedarbina transportlīdzekļa darba bremzes. Pastāvīgu bremzi (piemēram, palēninātāju) var iekļaut tikai tad, ja tā darbojas pēc tam, kad ātruma ierobežošanas ierīce ir ierobežojusi degvielas padevi līdz vismazākajai degvielas padeves pozīcijai.
- 21.1.4. Ātruma ierobežošanas funkcijai jābūt tādai, kas neiespaido transportlīdzekļa kustības ātrumu, ja iedarbojas uz akseleratoru, kad transportlīdzeklis pārvietojas tam noteiktajā ātrumā.
- 21.1.5. Ātruma ierobežošanas ierīce var atļaut iedarbību uz akseleratora vadības ierīci ātrumu pārslēgšanas nolūkā.

<sup>(1)</sup> 1 Vācijai, 2 Francijai, 3 Itālijai, 4 Nīderlandei, 5 Zviedrijai, 6 Beļģijai, 7 Ungārijai, 8 Čehijai, 9 Spānijai, 10 Dienvidslāvijai, 11 Apvienotajai Karalistei, 12 Austrijai, 13 Luksemburgai, 14 Šveicei, 15 (pieejams), 16 Norvēģijai, 17 Somijai, 18 Dānijai, 19 Rumānijai, 20 Polijai, 21 Portugālei, 22 Krievijas Federācijai, 23 Grieķijai, 24 Īrijai, 25 Horvātijai, 26 Slovēnijai, 27 Slovākijai, 28 Baltkrievijai, 29 Igaunijai, 30 (pieejams), 31 Bosnijai un Hercegovīnai, 32 Latvijai, 33 (pieejams), 34 Bulgārijai, 35 (pieejams), 36 Lietuvai, 37 Turcijai, 38 (pieejams), 39 Azerbaidžānai, 40 Bijušajai Dienvidslāvijas Maķedonijas Republikai, 41 (pieejams), 42 Eiropas Kopienai (apstiprinājumus piešķir dalībvalstis, izmantojot attiecīgo EEK simbolu), 43 Japānai, 44 (pieejams), 45 Austrālijai, 46 Ukrainai, 47 Dienvidāfrikas Republikai un 48 Jaunzēlandei. Turpmākus numurus piešķir citām valstīm hronoloģiskā secībā, kādā tās ratificē vai pievienojas Nolīgumam par vienotu tehnisko prasību apstiprināšanu riteņu transportlīdzekļiem, aprīkojumam un detaļām, ko var uzstādīt un/vai lietot riteņu transportlīdzekļos, un par nosacījumiem to apstiprinājumu savstarpējai atzīšanai, kas piešķirti, pamatojoties uz šīm prasībām; ANO ģenerālsekrētārs šādi piešķirtos numurus paziņo līgumslēdzējam pusēm.



- 21.1.6. Nekāda kļūme vai nesankcionēta iejaukšanās nerada motora jaudas pieaugumu virs tās, ko prasa vadītāja akceleratora pozīcija.
- 21.1.7. Ātruma ierobežošanas funkcija apmierinoši darbojas tās elektromagnētiskajā vidē bez nepieņemamiem elektromagnētiskiem traucējumiem jebkam šajā vidē.
- 21.2. **Prasības regulējamām ātruma ierobežošanas ierīcēm**
- 21.2.1. Regulējamajai ātruma ierobežošanas ierīcei jābūt tādai, lai transportlīdzeklis parastas lietošanas procesā atbilstu šo noteikumu III daļas prasībām, neraugoties uz vibrāciju, kurai tas varētu būt pakļauts.
- 21.2.1.1. Regulējamo ātruma ierobežošanas ierīci projektē, konstruē un samontē tā, lai tā izturētu rūšēšanu un novecošanu, kas to varētu skart.
- 21.2.2. Ātruma ierobežošanas funkcija apmierinoši darbojas tās elektromagnētiskajā vidē un atbilst Noteikumu Nr. 10 tehniskajām prasībām atbilstīgi tipa apstiprināšanas laikā spēkā esošajiem jaunākajiem grozījumiem.
- 21.2.3. Nekāda kļūme vai nesankcionēta iejaukšanās nerada motora jaudas pieaugumu virs tās, ko prasa vadītāja akceleratora pozīcija.
- 21.2.4.  $V_{reg}$  vērtība ir vadītājam pastāvīgi redzama displejā. Šī iespēja neizslēdz īslaicīgu displeja darbības pārtraukšanu drošības apsvērumu dēļ.
- 21.2.5. Regulējamajai ātruma ierobežošanas ierīcei jāatbilst šādām prasībām:
- 21.2.5.1. Regulējamā ātruma ierobežošanas funkcija neiedarbina transportlīdzekļa bremzes, izņemot  $M_1$  un  $N_1$ , kategorijas transportlīdzekļiem, kuru darba bremzes drīkst iedarbināt.
- 21.2.5.2. Ātruma ierobežošanai izmantotajai metodei, sasniedzot  $V_{reg}$ , jādarbojas neatkarīgi no transportlīdzekļa transmisijas tipa (automātiskās vai manuālās).
- 21.2.5.3. Transportlīdzekļa ātrumu ierobežo līdz  $V_{reg}$ .
- 21.2.5.4. Jābūt iespējai pārsniegt ātrumu  $V_{reg}$ .
- 21.2.5.4.1. Lai pārsniegtu  $V_{reg}$ , ir jāveic darbības (\*).
- 21.2.5.4.2. Ikreiz, kad transportlīdzekļa ātrums pārsniedz  $V_{reg}$ , vadītājam tas jādara zināms, izmantojot piemērotu signālu vai brīdinājuma signālu, kas nav spidometrs.
- 21.2.5.4.3. Atbilstību 21.2.5.4.2. punktam pierāda ar 21.3. punktu.
- 21.2.5.5. Ātruma ierobežošanas funkcija ļauj iedarboties uz akceleratora vadības ierīci ātrumu pārslēgšanas nolūkā.
- 21.2.6.  $V_{reg}$  iestatīšana:
- 21.2.6.1. Jābūt iespējai iestatīt  $V_{reg}$  pakāpeniski pa intervāliem, kas nav lielāki par 10 kilometriem stundā (5 jūdzēm stundā) līdz 30 kilometriem stundā (20 jūdzēm stundā) un transportlīdzekļa maksimālo projektēto ātrumu.
- 21.2.6.2. Gadījumā, ja transportlīdzekļi ir ražoti pārdošanai jebkurā valstī, kur izmanto angļu mērvienību sistēmu, jābūt iespējai iestatīt  $V_{reg}$  vērtību pakāpeniski pa intervāliem, kas nav lielāki par 5 jūdzēm stundā līdz 20 jūdzēm stundā, kā arī transportlīdzekļa maksimālo projektēto ātrumu.

(\*) Piemēram, *kickdown*.



- 21.2.6.3. Šī iespēja jānodrošina ar vadības ierīci, ko darbina transportlīdzekļa vadītājs.
- 21.2.7. Aktivizācija/deaktivizācija
- 21.2.7.1. Ja  $V_{reg}$  iestata vadītājs, to nevar mainīt citā veidā kā ar tam paredzēto vadības ierīci.
- 21.2.7.2. Jābūt iespējai regulējamo ātruma ierobežošanas ierīci aktivizēt/deaktivizēt jebkurā laikā.
- 21.2.7.3. Regulējamā ātruma ierobežošanas ierīce jādeaktivizē ikreiz, kad tiek apturēts motors un izņemta atslēga.
- 21.3. **Testi**
- 21.3.1. Ātruma ierobežošanas testi, ko piemēro apstiprinājumam iesniegtajām ātruma ierobežošanas ierīcēm, kā arī obligātais izpildījums ir aprakstīti šo noteikumu 5. pielikumā.
- 21.3.2. Regulējamā ātruma ierobežojuma testi, ko piemēro apstiprinājumam iesniegtajai regulējamajai ātruma ierobežošanas ierīcei, ir aprakstīti šo noteikumu 6. pielikumā.
- 21.3.2.1. Tehniskais dienests testiem izvēlas trīs dažādus ātrumus pēc saviem ieskatiem.
22. **ĀTRUMA IEROBEŽOŠANAS IERĪCES TIPA PĀRVEIDOJUMS UN APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀŠANA UZ CITU TIPU**
- 22.1. Visus ātruma ierobežošanas ierīces tipa pārveidojumus paziņo administratīvajai iestādei, kas apstiprinājusi šo ātruma ierobežošanas ierīces tipu. Iestāde tad var:
- 22.1.1. uzskatīt, ka izdarītie pārveidojumi nevar nelabvēlīgi ietekmēt darbību un ka jebkurā gadījumā ātruma ierobežošanas ierīce joprojām atbilst visām prasībām, vai arī
- 22.1.2. pieprasīt papildus dažu vai visu šo noteikumu 5. pielikumā aprakstīto testu protokolus no tehniskā dienesta, kas ir atbildīgs par testu veikšanu.
- 22.2. Par apstiprinājumu vai apstiprinājuma noraidīšanu, precizējot izmaiņas, saskaņā ar iepriekš 20.3. punktā noteikto procedūru paziņo 1958. gada Nolīguma līgumslēdzējām pusēm, kuras piemēro šos noteikumus.
- 22.3. Kompetentā iestāde, kas izsniedz apstiprinājuma attiecinājumu uz citu tipu, piešķir sērijas numuru katrai paziņojuma veidlapai, kas izveidota šāda attiecinājuma izsniegšanai, un par to informē 1958. gada Nolīguma pārējās puses, kuras piemēro šos noteikumus, nosūtot paziņojuma veidlapu, kas atbilst šo noteikumu 3. pielikumā dotajam paraugam.
23. **RAŽOJUMU ATBILSTĪBA**
- 23.1. Katra ātruma ierobežošanas ierīce, kas apstiprināta saskaņā ar šiem noteikumiem, ir izgatavota atbilstīgi apstiprinātajam tipam, izpildot prasības, kuras izklāstītas iepriekš minētajā 21. punktā.
- 23.2. Lai pārbaudītu, vai 23.1. punkta prasības ir izpildītas, izdara piemērotas produkcijas pārbaudes.
- 23.3. Apstiprinājuma turētājs jo īpaši:
- 23.3.1. nodrošina procedūras ātruma ierobežošanas ierīces efektīvai kvalitātes kontrolei;

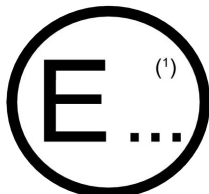
- 23.3.2. var piekļūt testu iekārtām, kas nepieciešamas katra apstiprinātā tipa atbilstības pārbaudei;
- 23.3.3. nodrošina testu rezultātu reģistrāciju un pievienoto dokumentu pieejamību laika periodā, ko nosaka, vienojoties ar administratīvo iestādi;
- 23.3.4. analizē katra testa tipa rezultātus, lai pārbaudītu un nodrošinātu ātruma ierobežošanas ierīces parametru konsekvenci, ievērojot pieļaujamās variācijas rūpnieciskajā ražošanā;
- 23.3.5. nodrošina vismaz katram ātruma ierobežošanas ierīces tipam izmantoto materiālu un montāžas metodes atbilstību apstiprinātajai ātruma ierobežošanas ierīcei. Ja vajadzīgs, veic šo noteikumu 5. pielikuma 1. punktā noteiktos testus;
- 23.3.6. nodrošina, ka jebkura paraugu vai pārbaudītu gabalu kopa, kurā redzama neatbilstība attiecīgajam testa tipam, ir pamats tālākai paraugu ņemšanai un testēšanai. Tiek veikti visi vajadzīgie pasākumi, lai atjaunotu attiecīgo ražojumu atbilstību.
- 23.4. Kompetentā iestāde, kas piešķirusi tipa apstiprinājumu, jebkurā laikā var pārbaudīt katrā ražotnē izmantotās atbilstības kontroles metodes.
- 23.4.1. Katrā pārbaudē inspektoram, kas to veic, uzrāda testu reģistrus un ražošanas uzskaites datus.
- 23.4.2. Inspektors var izlases veidā izvēlēties paraugus testēšanai ražotāja laboratorijā. Obligāto paraugu skaitu var noteikt pēc paša ražotāja kontroļu rezultātiem.
- 23.4.3. Ja kvalitātes līmenis šķiet nepietiekams vai ja liekas, ka vajag pārbaudīt pārbaudītu ticamību, kas veikta, piemērojot 23.4.2. punktu, inspektors atlasa paraugus, kas jānosūta tehniskajam dienestam, kurš ir veicis tipa apstiprinājuma pārbaudes.
- 23.4.4. Kompetentā iestāde var veikt jebkuru no šajos noteikumos paredzētajām pārbaudēm. Parastais kompetentās iestādes atļautais inspekciju biežums ir viena reize divos gados. Ja kādā no šīm pārbaudēm tiek konstatēti neapmierinoši rezultāti, kompetentā iestāde nodrošina visu vajadzīgo pasākumu veikšanu, lai atjaunotu ražošanas atbilstību, cik drīz vien iespējams.
24. SANKCIJAS PAR RAŽOJUMU NEATBILSTĪBU
- 24.1. Apstiprinājumu, kas saskaņā ar šiem noteikumiem piešķirts attiecībā uz ātruma ierobežošanas ierīču tipu, var anulēt, ja netiek izpildītas iepriekš 21. punktā noteiktās prasības.
- 24.2. Ja 1958. gada Nolīguma līgumslēdzēja puse, kas piemēro šos noteikumus, anulē apstiprinājumu, kuru tā iepriekš piešķirusi, tā, izmantojot paziņojuma veidlapu, kura atbilst paraugam šo noteikumu 3. pielikumā, nekavējoties par to informē citas līgumslēdzējas puses, kas piemēro šos noteikumus.
25. RAŽOŠANAS GALĪGA IZBEIGŠANA
- 25.1. Ja apstiprinājuma turētājs pilnīgi izbeidz saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinātā ātruma ierobežošanas ierīces tipa ražošanu, viņam par to jāinformē iestāde, kas apstiprinājumu piešķirusi. Saņemot attiecīgo paziņojumu, atbildīgā iestāde par to informē citas 1958. gada Nolīguma līgumslēdzējas puses, kas piemēro šos noteikumus, izmantojot paziņojuma veidlapu, kas atbilst šo noteikumu 3. pielikuma paraugam.

26. PAR APSTIPRINĀJUMA TESTU VEIKŠANU ATBILDĪGO TEHNISKO DIENESTU UN ADMINISTRATĪVO STRUKTŪRVIENTĪBU NOSAUKUMI UN ADRESES
- 26.1. 1958. gada Nolīguma līgumslēdzējas puses, kuras piemēro šos noteikumus, paziņo ANO Sekretariātam par apstiprinājuma testu veikšanu atbildīgo dienestu nosaukumus un adreses, kā arī to administratīvo struktūrvienību nosaukumus un adreses, kuras piešķir apstiprinājumu un kurām jānosūta veidlapas, kas apliecina citās valstīs izdota apstiprinājuma piešķiršanu, attiecinājumu uz citu tipu, noraidīšanu, anulēšanu vai ražošanas galīgu izbeigšanu.
-

## 1. PIELIKUMS

## PAZIŅOJUMS

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



Izsniedzējs: Iestādes nosaukums:

.....  
 .....  
 .....

attiecībā uz (?): APSTIPRINĀJUMA PIEŠĶIRŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA NORAIĎŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ANULĒŠANU  
 RAŽOŠANAS GALĪGU IZBEIGŠANU

transportlīdzekļa tipam saistībā ar maksimālā ātruma ierobežojumu, ko iegūst ar transportlīdzekļa ātruma ierobežošanas funkciju/regulējamu ātruma ierobežošanas funkciju saskaņā ar Noteikumu Nr. 89 I daļu.

Apstiprinājums Nr. .... Attiecinājums Nr. ....

1. Transportlīdzekļa komercnosaukums vai preču zīme: .....
2. Transportlīdzekļa tips: .....
3. Ražotāja nosaukums un adrese: .....
4. Ja vajadzīgs, ražotāja pārstāvja nosaukums un adrese: .....
5. Transportlīdzekļa ātruma ierobežošanas funkcijas/regulējamās ātruma ierobežošanas funkcijas īss apraksts: .....
6. Ātrums vai ātruma diapazons, kādā var iestatīt ierobežojumu:  
 V = ..... km/h
7. Maksimālās motora jaudas attiecība pret transportlīdzekļa pašmasu: .....
8. Augstākā motora apgriezīenu attiecība pret transportlīdzekļa ātrumu transportlīdzekļa tipa pēdējā pārmesumā: .....
9. Transportlīdzeklis nodots apstiprināšanai: .....
10. Tehniskais dienests, kas atbildīgs par apstiprinājuma testu veikšanu: .....
11. Šā dienesta izsniegtā protokola datums: .....
12. Šā dienesta izsniegtā protokola numurs: .....
13. Apstiprinājums piešķirts/attiecināts uz citu tipu/noraidīts/anulēts (?)

14. Marķējuma atrašanās vieta uz transportlīdzekļa: .....
15. Vieta: .....
16. Datums: .....
17. Paraksts: .....
18. Šim paziņojumam ir pievienots to dokumentu saraksts, kas iesniegti administratīvajam dienestam, kas ir piešķīris apstiprinājumu, un kurus var saņemt pēc pieprasījuma.

---

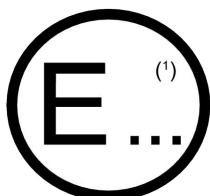
(<sup>1</sup>) Tās valsts pazišanas numurs, kura piešķirusi/attiecinājusi uz citu tipu/noraidījusi/anulējusi apstiprinājumu (skatīt apstiprinājuma prasības noteikumus).

(<sup>2</sup>) Nevajadzīgo svītrot.

## 2. PIELIKUMS

## PAZIŅOJUMS

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



Izsniedzējs: Iestādes nosaukums:

.....  
 .....  
 .....

Attiecībā uz (2): APSTIPRINĀJUMA PIEŠĶIRŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA NORAIĎŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ANULĒŠANU  
 RAŽOŠANAS GALĪGU IZBEIGŠANU

transportlīdzekļa tipam saistībā ar apstiprināta tipa ātruma ierobežošanas ierīces/regulējamas ātruma ierobežošanas ierīces uzstādīšanu saskaņā ar Noteikumu Nr. 89 II daļu.

Apstiprinājums Nr. .... Attiecinājums Nr. ....

1. Transportlīdzekļa komercnosaukums vai preču zīme: .....
2. Transportlīdzekļa tips: .....
3. Ražotāja nosaukums un adrese: .....
4. Ja vajadzīgs, ražotāja pārstāvja nosaukums un adrese: .....
5. Transportlīdzekļa tipa īss apraksts attiecībā uz tā ātruma ierobežošanas ierīci/regulējamo ātruma ierobežošanas ierīci: .....
6. Ātruma ierobežošanas ierīces/regulējamās ātruma ierobežošanas ierīces komercnosaukums un preču zīme un to apstiprinājuma numurs(-i): .....
7. Ātrums vai ātrumu diapazons, kādā var iestatīt ierobežojumu: .....
8. Maksimālās motora jaudas attiecība pret transportlīdzekļa pašmasu: .....
9. Augstākā motora apgriezīenu attiecība pret transportlīdzekļa ātrumu transportlīdzekļa tipa pēdējā pāmesumā: .....
10. Transportlīdzeklis iesniegts apstiprināšanai: .....
11. Tehniskais dienests, kas atbildīgs par apstiprinājuma pārbaūžu veikšanu: .....
12. Šā dienesta izsniegtā protokola datums: .....
13. Šā dienesta izsniegtā protokola numurs: .....

14. Apstiprinājums piešķirts/noraidīts/attiecināts uz citu tipu/anulēts (?): .....
15. Marķējuma atrašanās vieta uz transportlīdzekļa: .....
16. Vieta: .....
17. Datums: .....
18. Paraksts: .....
19. Šim paziņojumam ir pievienots to dokumentu saraksts, kuri iesniegti administratīvajam dienestam, kas ir piešķīris apstiprinājums un kurus var saņemt pēc pieprasījuma.

---

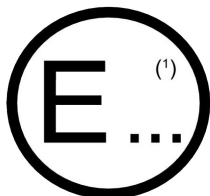
(<sup>1</sup>) Tās valsts pazišanas numurs, kura piešķirusi/attiecinājusi uz citu tipu/noraidījusi/anulējusi apstiprinājumu (skatīt apstiprinājuma prasības noteikumus).

(<sup>2</sup>) Nevajadzīgo svītrot.

## 3. PIELIKUMS

## PAZIŅOJUMS

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



Izsniedzējs: Iestādes nosaukums:  
 .....  
 .....  
 .....

Attiecībā uz (2): APSTIPRINĀJUMA PIEŠĶIRŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA NORAIĎĪŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ANULĒŠANU  
 RAŽOŠANAS GALĪGU IZBEIGŠANU

ātruma ierobežošanas ierīcei/regulējamai ātruma ierobežošanas ierīcei saskaņā ar Noteikumu Nr. 89 III daļu.

Apstiprinājums Nr. .... Attiecinājums Nr. ....

1. Ātruma ierobežošanas ierīces/regulējamās ātruma ierobežošanas ierīces komercnosaukums vai preču zīme: .....
2. Ierīces tips: .....
3. Ražotāja nosaukums un adrese: .....
4. Ja vajadzīgs, ražotāja pārstāvja nosaukums un adrese: .....
5. Ātruma ierobežošanas ierīces/regulējamās ātruma ierobežošanas ierīces īss apraksts: .....
6. Transportlīdzekļa tips, kurā pārbaudīta ātruma ierobežošanas ierīce/regulējamā ātruma ierobežošanas ierīce: .....
7. Ātrums vai ātrumu diapazons, kurā var iestatīt ātruma ierobežošanas ierīci/regulējamo ātruma ierobežošanas ierīci testa transportlīdzeklim noteiktā diapazona robežās: .....
8. Maksimālās motora jaudas un transportlīdzekļa pašmasas attiecība: .....
9. Testa transportlīdzekļa augstākā motora apgriezīnu attiecība pret transportlīdzekļa ātrumu transportlīdzekļa tipa pēdējā pārnesumā: .....
10. Transportlīdzekļa(-u) tips(-i), kam var uzstādīt ierīci: .....
11. Ātrums vai ātrumu diapazons, kādā var iestatīt ātruma ierobežošanas ierīci tam(-iem) transportlīdzeklim(-liem) noteiktajās robežās, kam var uzstādīt ierīci: .....
12. Maksimālās motora jaudas attiecība pret tā(-o) transportlīdzekļa(-u) tipa(-u) pašmasu, kam var uzstādīt ierīci: .....
13. Augstākā motora apgriezīnu attiecība pret transportlīdzekļa ātrumu transportlīdzekļa tipa pēdējā pārnesumā: .....



14. Ierīce iesniegta apstiprināšanai: .....
15. Tehniskais dienests, kas atbildīgs par apstiprinājuma testu veikšanu: .....
16. Šā dienesta izsniegtā protokola datums: .....
17. Šā dienesta izsniegtā protokola numurs: .....
18. Apstiprinājums piešķirts/noraidīts/attiecināts uz citu tipu/anulēts ātruma ierobežošanas ierīcei/regulējamai ātruma ierobežošanas ierīcei <sup>(2)</sup> .....
19. Marķējuma atrašanās vieta uz transportlīdzekļa: .....
20. Vieta: .....
21. Datums: .....
22. Paraksts: .....
23. Šim paziņojumam ir pievienots to dokumentu saraksts, kas iesniegti administratīvajam dienestam, kas ir piešķīris apstiprinājumu un kurus var saņemt pēc pieprasījuma.

(<sup>1</sup>) Tās valsts pazišanas numurs, kura piešķīrusi/attiecinājusi uz citu tipu/noraidījusi/anulējusi apstiprinājumu (skatīt apstiprinājuma prasības noteikumus).

(<sup>2</sup>) Nevajadzīgo svītrot.

## 4. PIELIKUMS

## APSTIPRINĀJUMA MARĶĒJUMA IZKĀRTOJUMA PIEMĒRI

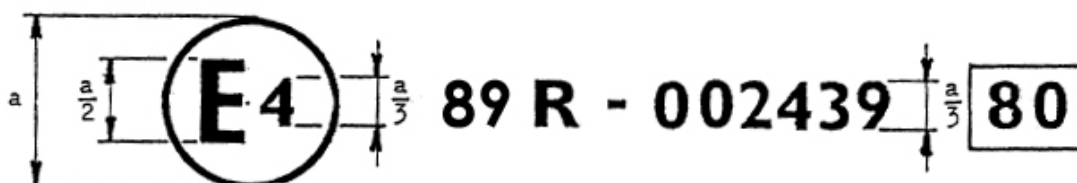
## A PARAUGS



a = 8 mm min.

Tāds ātruma ierobežošanas ierīcei/regulējamai ātruma ierobežošanas ierīcei piestiprināts apstiprinājuma marķējums norāda, ka ierīce apstiprināta Nīderlandē (E4) saskaņā ar Noteikumiem Nr. 89 ar apstiprinājuma numuru 002439. Apstiprinājuma numura pirmie divi cipari norāda, ka apstiprinājums ir piešķirts saskaņā ar prasībām, kas izklāstītas Noteikumos Nr. 89 to sākotnējā formā.

## B PARAUGS

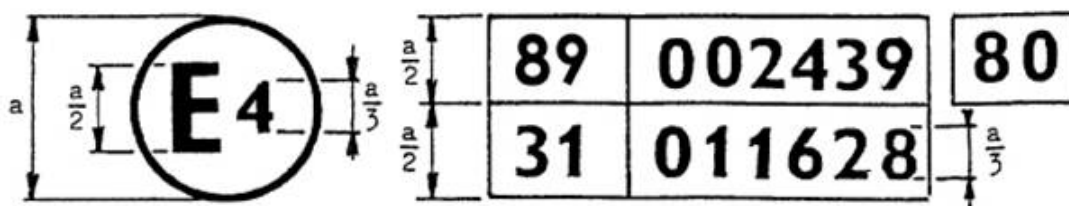


a = 8 mm min.

Tāds transportlīdzeklim piestiprināts apstiprinājuma marķējums norāda, ka transportlīdzeklis ir apstiprināts Nīderlandē (E4) saskaņā ar Noteikumiem Nr. 89 ar apstiprinājuma numuru 002439. Apstiprinājuma numura pirmie divi cipari norāda, ka apstiprinājums ir piešķirts saskaņā ar prasībām, kas izklāstītas Noteikumos Nr. 89 to sākotnējā formā. Cipars un ar cipariem izteiktais intervāls kilometros stundā, kas atrodas taisnstūrī, norāda transportlīdzekļa ierobežojuma noteikto ātrumu <sup>(1)</sup> un noteikto ātrumu diapazonu, kādā transportlīdzeklim var noteikt ierobežojumus.

<sup>(1)</sup> Šo ciparu var iekļaut pēc pārējās marķējuma daļas uzlikšanas, kad ir zināms, kur tiks reģistrēts konkrētais transportlīdzeklis. Izmaiņas šajā marķējuma daļā neuzskata par transportlīdzekļa tipa izmaiņām

## C PARAUGS



a = 8 mm min.

Tāds transportlīdzeklim piestiprināts apstiprinājuma marķējums norāda, ka transportlīdzeklis ir apstiprināts Nīderlandē (E4) saskaņā ar Noteikumiem Nr. 89 un Nr. 31 <sup>(1)</sup>. Apstiprinājuma numura pirmie divi cipari norāda, ka dienā, kad piešķirti attiecīgie apstiprinājumi, Noteikumos Nr. 31 jau ir iekļauta 01. grozījumu sērija, bet Noteikumi Nr. 89 ir to sākotnējā formā. Cipars un ar cipariem izteiktais intervāls kilometros stundā, kas atrodas taisnstūrī, norāda transportlīdzekļa ierobežojuma noteikto ātrumu un noteikto ātrumu diapazonu, kādā transportlīdzeklim var noteikt ierobežojumus.

<sup>(1)</sup> Pēdējais cipars ir dots tikai kā piemērs.

## 5. PIELIKUMS

## TESTI UN PRASĪBAS IZPILDĪJUMAM

## 1. ĀTRUMA IEROBEŽOŠANAS IERĪCES TESTI

Pēc pieteikuma iesniedzēja lūguma testus veic saskaņā ar turpmāk izklāstīto 1.1., 1.2. vai 1.3. punktu.

## 1.1. MĒRĪJUMI TESTA TRASĒ

1.1.1. **Transportlīdzekļa sagatavošana**

1.1.1.1. Apstiprināmā tipa parauga transportlīdzekli vai attiecīgi apstiprināmās ātruma ierobežošanas ierīces/regulējamās ātruma ierobežošanas ierīces parauga ierīci iesniedz tehniskajam dienestam.

1.1.1.2. Testa transportlīdzekļa motora uzstādījumi, jo īpaši degvielas padeve (karburators vai iesmidzināšanas sistēma), atbilst transportlīdzekļa ražotāja specifikācijām.

1.1.1.3. Riepu nostiprinājums un spiediens atbilst transportlīdzekļa ražotāja instrukcijām.

1.1.1.4. Transportlīdzekļa masa atbilst ražotāja noteiktajai pašmasai.

1.1.2. **Testa trases raksturojums**

1.1.2.1. Testa trases virsma ir piemērota stabilizēta ātruma saglabāšanai un uz tās nav nelīdzenumu. Slīpums nepārsniedz 2 % un nemainās vairāk par 1 %, nepieļaujot pacēlumu ietekmi.

1.1.2.2. Uz testa virsmas nav ūdens, sniega un ledus.

1.1.3. **Apkārtējie laika apstākļi**

1.1.3.1. Vidējais vēja ātrums, ko mēra vismaz 1 m no zemes, ir mazāks nekā 6 m/s un brāzmās nepārsniedz 10 m/s.

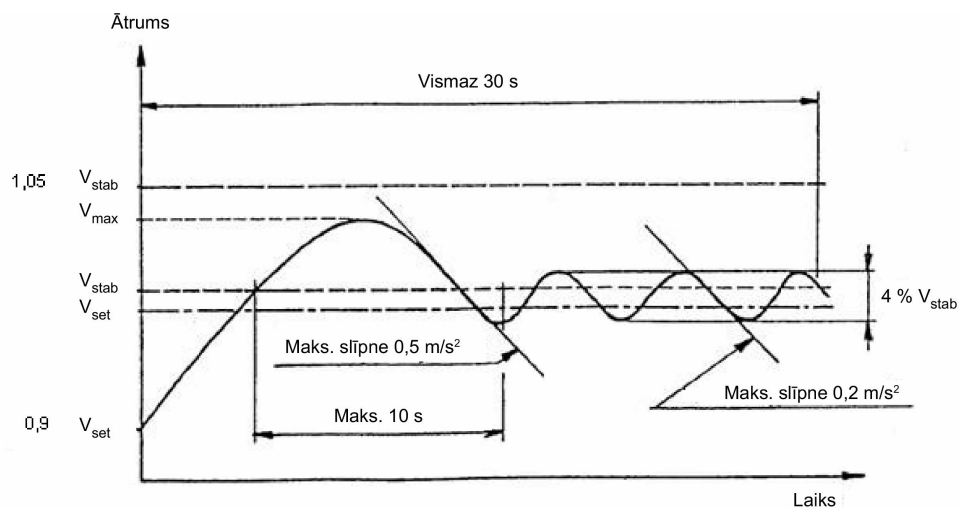
1.1.4. **Paātrinājuma testa metode** (sk. attēlu)

1.1.4.1. Transportlīdzekli, kas kustas ar ātrumu, kurš ir par 10 km/h mazāks nekā noteiktais ātrums, cik vien iespējams paātrina ar maksimālu iedarbību uz akseleratoru vadības ierīci. Šo iedarbību turpina vismaz 30 sekundes pēc tam, kad transportlīdzekļa ātrums ir kļuvis stabils. Tūlītējo transportlīdzekļa ātrumu testa laikā reģistrē, lai noteiktu līkni ātrumam pret laiku, kā arī to reģistrē ātruma ierobežošanas funkcijas/regulējamās ātruma ierobežošanas funkcijas vai ātruma ierobežošanas ierīces/regulējamās ātruma ierobežošanas ierīces darbības laikā, ja tas ir nepieciešams. Ātruma mērījumu precizitāte ir  $\pm 1\%$ . Laika mērījuma precizitāte ir mazāka nekā 0,1 s.

1.1.4.2. Testa rezultāti ir apmierinoši, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

1.1.4.2.1. transportlīdzekļa sasniegtais stabilizētais ātrums nepārsniedz noteikto ātrumu ( $V_{stab}$  ir  $V_{set}$ ). Tomēr ir pieņemama 5 % vai 5 km/h liela novirze no  $V_{set}$  vērtības, atkarībā no tā, kura ir lielāka;

- 1.1.4.2.2. pēc tam, kad stabilizētais ātrums sasniegts pirmo reizi:
- 1.1.4.2.2.1.  $V_{\max}$  nepārsniedz  $V_{\text{stab}}$  par vairāk kā 5 %;
- 1.1.4.2.2.2. ātruma maiņas proporcija nepārsniedz  $0,5 \text{ m/s}^2$ , ja to mēra laika periodā, kas ilgāks par 0,1 s;
- 1.1.4.2.2.3. stabilizētā ātruma apstākļus, kas noteikti 1.1.4.2.3. punktā, sasniedz 10 s laikā pēc pirmās stabilizētā ātruma  $V_{\text{stab}}$  sasniegšanas.
- 1.1.4.2.3. Kad panākta stabila ātruma kontrole:
- 1.1.4.2.3.1. ātrums nemainās par vairāk kā 4 % no  $V_{\text{stab}}$  vai 2 km/h, atkarībā no tā, kurš ir lielāks;
- 1.1.4.2.3.2. ātruma maiņas proporcija nepārsniedz  $0,2 \text{ m/s}^2$ , ja to mēra laika periodā, kas ilgāks par 0,1 s;
- 1.1.4.2.3.3.  $V_{\text{stab}}$  ir vidējais ātrums, kas aprēķināts vismaz 20 sekunžu laika intervālā, kas sākas 10 sekundes pēc pirmās  $V_{\text{stab}}$  sasniegšanas.
- 1.1.4.2.4. Paātrinājuma testus veic un pieņemšanas kritērijus pārbauda katram pārneseimam, ar kuru teorētiski var pār-sniegt noteikto ātrumu.



$V_{\max}$  ir transportlīdzekļa maksimālais ātrums, kas sasniegts līknes pirmajā pusē.

#### 1.1.5. Testa metode pie vienmērīga ātruma

- 1.1.5.1. Transportlīdzekli vada, palielinot ātrumu līdz vienmērīgam ātrumam, tad šo ātrumu pārbaudei saglabā vismaz 400 metrus. Transportlīdzekļa vidējo ātrumu mēra, pamatojoties uz šo pārbaudi. Transportlīdzekļa vidējā ātruma mērījumus pēc tam atkārto tajos pašos 400 metros, tikai pretējā virzienā, un atkārto tās pašas procedūras. Visa iepriekš aplūkotā testa stabilizētais ātrums ir šo divu testa braucienu vidējo ātrumu vidējais lielums. Visu testu, ieskaitot stabilizācijas ātruma aprēķinu, veic piecas reizes. Ātruma mērījumus veic ar precizitāti  $\pm 1 \%$ , laika mērījumus ar precizitāti līdz 0,1 s.

- 1.1.5.2. Testu rezultātus uzskata par apmierinošiem, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:
- 1.1.5.2.1. Katrā testa braucienā  $V_{stab}$  nepārsniedz  $V_{set}$ . Tomēr ir pieņemama 5 % vai 5 km/h liela novirze no  $V_{set}$  vērtības, atkarībā no tā, kura ir lielāka.
- 1.1.5.2.2. Atšķirība starp katrā testa braucienā iegūtajiem stabilizācijas ātrumiem ir vienāda ar vai lielāka par 3 km/h.
- 1.1.5.2.3. Vienmērīga ātruma testus veic un pieņemšanas kritērijus pārbauda katram pārnesumam, ar kuru teorētiski var pārsniegt noteikto ātrumu.

## 1.2. TESTI UZ ŠASIJAS DINAMOMETRA

### 1.2.1. Šasijas dinamometra raksturojums

Transportlīdzekļa masai ekvivalento inerci uz šasijas dinamometra atveido ar precizitāti līdz  $\pm 10\%$ . Transportlīdzekļa ātrumu mēra ar precizitāti līdz  $\pm 1\%$ . Laiku mēra ar precizitāti līdz 0,1 s.

### 1.2.2. Paātrinājuma testa metode

- 1.2.2.1. Testa laikā dinamometra bremzes absorbēto jaudu uzstāda atbilstīgi transportlīdzekļa pretestībai kustībai testa ātrumā(-os). Šo jaudu var noteikt aprēķinos un uzstāda ar precizitāti līdz  $\pm 10\%$ . Pēc pieteikuma iesniedzēja lūguma un ar kompetentās iestādes piekrišanu absorbēto jaudu var arī uzstādīt  $0,4 P_{max}$  ( $P_{max}$  ir motora maksimālā jauda). Transportlīdzekli, kas kustas ar ātrumu, kas ir par 10 km/h mazāks par noteikto ātrumu  $V_{set}$ , maksimāli paātrina ar maksimālu iedarbību uz akseleratora vadības ierīci. Šo iedarbību turpina vismaz 20 sekundes pēc tam, kad transportlīdzekļa ātrums ir kļuvis stabils. Tūlītējo transportlīdzekļa ātrumu testa laikā reģistrē, lai noteiktu likni ātrumam pret laiku, kā arī to reģistrē ātruma ierobežošanas funkcijas/regulējamās ātruma ierobežošanas funkcijas vai ātruma ierobežošanas ierīces/regulējamās ātruma ierobežošanas ierīces darbības laikā, ja tas ir nepieciešams.

- 1.2.2.2. Testa rezultātus uzskata par apmierinošiem, ja ir izpildītas iepriekš 1.1.4.2. punktā un tā apakšpunktos minētās prasības.

### 1.2.3. Testa metode vienmērīga ātruma testam

- 1.2.3.1. Transportlīdzekli novieto uz šasijas dinamometra. Šasijas dinamometra absorbētā jauda, kas pakāpeniski mainās no maksimālās jaudas  $P_{max}$  līdz vērtībai, kura vienāda ar  $0,2 P_{max}$ , atbilst šādiem pieņemšanas kritērijiem. Transportlīdzekļa ātrumu reģistrē iepriekš minētās jaudas pilnā diapazonā. Šajā diapazonā nosaka arī transportlīdzekļa maksimālo ātrumu. Minētos testus un reģistrēšanu veic piecas reizes.

- 1.2.3.2. Testu rezultātus uzskata par apmierinošiem, ja ir izpildītas iepriekš 1.1.5.2. punktā un tā apakšpunktos minētās prasības.

## 1.3. TESTI MOTORA PĀRBAUDES STENDĀ

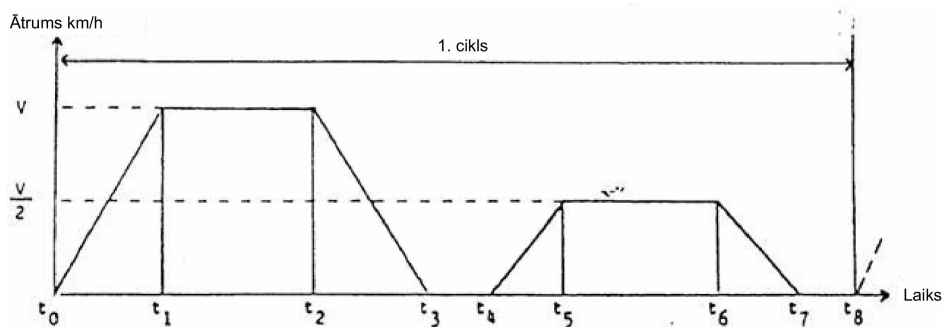
Šo testa procedūru izmanto tikai tad, ja pieteikuma iesniedzējs bez tehnisko dienestu iebildumiem var pierādīt, ka šī metode ir līdzvērtīga mērījumiem testa trasē.

## 2. IZTURĪBAS PĀRBAUDE

Ātruma ierobežošanas funkciju/regulējamo ātruma ierobežošanas funkciju vai attiecīgi ātruma ierobežošanas ierīci/regulējamo ātruma ierobežošanas ierīci iesniedz turpmāk aprakstītajam izturības testam. Tomēr to var neveikt, ja pieteikuma iesniedzējs pierāda pretestību šādai ietekmei.

- 2.1. Ierīci darbina stendā, kurš līdzinās tam stāvoklim un atgādina to kustību, kādā ātruma ierobežošanas ierīce/regulējamā ātruma ierobežošanas ierīce atrodas, kad ir transportlīdzekli.

2.2. Darbības ciklu uztur ar ražotāja piegādātu kontroles sistēmu. Cikla diagramma ir šāda:



$t_0 - t_1$ ,  $t_2 - t_3$ ,  $t_4 - t_5$ ,  $t_6 - t_7$ : darbības izpildei vajadzīgais laiks

$t_1 - t_2 = 2$  sekundes

$t_3 - t_4 = 1$  sekunde

$t_5 - t_6 = 2$  sekundes

$t_7 - t_8 = 1$  sekunde

Ir noteiktas piecas pārbaudes. Apstiprināšanai iesniegtās ātruma ierobežošanas ierīces/regulējamās ātruma ierobežošanas ierīces tipa paraugus iesniedz pārbaudei saskaņā ar šādu tabulu:

	Pirmā ĀII/RĀII	Otrā ĀII/RĀII	Trešā ĀII/RĀII	Ceturtnā ĀII/RĀII
1. pārbaude	X			
2. pārbaude		X		
3. pārbaude		X		
4. pārbaude			X	
5. pārbaude				X

2.2.1. 1. pārbaude: testi apkārtējā temperatūrā ( $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ).

Ciklu skaits: 50 000

2.2.2. 2. pārbaude: testi augstā temperatūrā

2.2.2.1. Elektroniskās detaļas

Detaļas ievieto klimata kamerā. Visā darbības laikā saglabā temperatūru  $65\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ .

Ciklu skaits: 12 500.

2.2.2.2. Mehāniskās detaļas

Detaļas ievieto klimata kamerā. Visā darbības laikā saglabā temperatūru  $100\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ .

Ciklu skaits: 12 500.

2.2.3. 3. pārbaude: testi zemā temperatūrā

2. pārbaudē izmantotajā klimata kamerā visā darbības laikā saglabā temperatūru  $-20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ .

Ciklu skaits: 12 500.

2.2.4. 4. pārbaude: testi sāļā atmosfērā (Tikai detaļām, uz ko iedarbojas ceļu apstākļu vide)

Ierīci darbina sāļas atmosfēras kamerā. Vārāmās sāls koncentrācija ir 5 %, un iekšējā klimata kameras temperatūra ir  $35\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ .

Ciklu skaits: 12 500.

- 2.2.5. 5. pārbaude: vibrācijas testi
  - 2.2.5.1. Ātruma ierobežošanas ierīci uzmontē līdzīgi tās uzmontēšanai transportlīdzeklim.
  - 2.2.5.2. Sinusoidālas vibrācijas piemēro visos trijos virzienos. Logaritmiskais vēziens ir 1 oktāva minūtē.
  - 2.2.5.2.1. Pirmais tests: frekvences diapazons 10–24 Hz, amplitūda  $\pm 2$  mm;
  - 2.2.5.2.2. Otrais tests: frekvences diapazons 24–1 000 Hz šasijai un kabīnei uzmontētām tehniskām vienībām, pievade 2,5 g. Motoram uzmontētām tehniskām vienībām pievade 5 g.
  - 2.3. PIENĒMŠANAS KRITĒRIJI IZTURĪBAS PĀRBAUDEI
  - 2.3.1. Izturības pārbaudes beigās nav vērojamas nekādas ierīces darbības izmaiņas attiecībā uz noteikto ātrumu.
  - 2.3.2. Tomēr, ja kādas izturības pārbaudes laikā ierīce sabojājas, pēc ražotāja lūguma attiecīgajai izturības pārbaudei var iesniegt otru ierīci.
-



## 6. PIELIKUMS

## REGULĒJAMĀS ĀTRUMA IEROBEŽOŠANAS IERĪCES TESTI UN PRASĪBAS TĀS IZPILDĪJUMAM

1. REGULĒJAMĀS ĀTRUMA IEROBEŽOŠANAS SISTĒMAS TESTI
  - 1.1. **Transportlīdzekļa sagatavošana**
    - 1.1.1. Apstiprināmā transportlīdzekļa tipa parauga transportlīdzekli vai attiecīgi apstiprināmās regulējamās ātruma ierobežošanas ierīces tipa parauga ierīci iesniedz tehniskajam dienestam.
      - 1.1.1.1. Ja ir jāapstiprina regulējama ātruma ierobežošanas e ražotājs to uzstāda transportlīdzekļa tipa paraugam, kuram paredzēta ierīce.
      - 1.1.2. Testa transportlīdzekļa motora uzstādījumi, jo īpaši degvielas padeve (karburatora vai iesmidzināšanas sistēma), atbilst transportlīdzekļa ražotāja specifikācijām.
      - 1.1.3. Riepu nostiprinājums un spiediens atbilst transportlīdzekļa ražotāja instrukcijām.
      - 1.1.4. Transportlīdzekļa masa atbilst ražotāja noteiktajai pašmasai.
    - 1.2. **Testa trases raksturojums**
      - 1.2.1. Testa trases virsma ir piemērota stabilizēta ātruma saglabāšanai un uz tās nav nelidzenumu. Slīpums nepārsniedz 2 %.
      - 1.2.2. Uz testa virsmas nav ūdens, sniega un ledus.
    - 1.3. **Apkārtējie laika apstākļi**
      - 1.3.1. Vidējais vēja ātrums, ko mēra vismaz 1 m no zemes, ir mazāks nekā 6 m/s un brāzmās nepārsniedz 10 m/s.
    - 1.4. **Tests vadītāja informēšanai par  $V_{reg}$  pārsniegšanu**
      - 1.4.1. Iedarbību (kā minēts 5.2.5.4.1. un 21.2.5.4.1. punktā), kas vajadzīga, lai pārsniegtu  $V_{reg}$ , izdara, transportlīdzeklim braucot ar ātrumu, kas ir vismaz 10 km/h zem  $V_{reg}$ .
      - 1.4.2. Transportlīdzekļa ātrumu palielina līdz ātrumam, kas ir vismaz par 10 km/h lielāks nekā  $V_{reg}$ .
      - 1.4.3. Šo ātrumu saglabā vismaz 30 sekundes.
      - 1.4.4. Tūlītējo transportlīdzekļa ātrumu testa laikā reģistrē, un mērījumu precizitāte ir  $\pm 1\%$ .
      - 1.4.5. Testa rezultāti ir apmierinoši, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:
        - 1.4.5.1. Vadītāju ar brīdinājuma signālu informē, kad transportlīdzekļa faktiskais ātrums pārsniedz  $V_{reg}$  par vairāk nekā 3 km/h.
        - 1.4.5.2. Vadītājs turpina saņemt informāciju, kamēr  $V_{reg}$  ir pārsniegts par vairāk nekā 3 km/h.

- 1.5. **Regulējamās ātruma ierobežošanas funkcijas/ierīces testi**
- 1.5.1. Regulējamajai ātruma ierobežošanas funkcijai/ierīcei esot deaktivizētai, tehniskais dienests katram pārnese-  
mam, kas izvēlēts testā pārbaudāmajam ātrumam  $V_{reg}$ , izmēra spēku, kas jāpieliek akceleratora vadības ierī-  
cei, lai saglabātu  $V_{reg}$  un ātrumu ( $V_{reg^*}$ ), kas ir par 20 % vai 20 km/h (lielāko no abiem) ātrāks nekā  $V_{reg}$ .
- 1.5.2. Regulējamajai ātruma ierobežošanas funkcijai/ierīcei esot aktivizētai un ar iestatītu  $V_{reg}$  vērtību, transportlī-  
dzekli vada ar ātrumu, kas par 10 km/h mazāks nekā  $V_{reg}$ . Pēc tam transportlīdzekli paātrina, palielinot akse-  
latora vadības ierīcei pielikto spēku  $1 s \pm 0,2 s$  laikā, lai sasniegtu ātrumu  $V_{reg^*}$ . Šo spēku turpina pielikt  
vismaz 30 sekundes pēc transportlīdzekļa ātruma stabilizēšanas.
- 1.5.3. Tūlītējo transportlīdzekļa ātrumu testa laikā, kā arī, ja vajadzīgs, regulējamās ātruma ierobežošanas  
funkcijas/ierīces darbības laikā reģistrē, lai noteiktu līkni ātrumam pret laiku. Ātruma mērījuma precizitāte ir  
vismaz  $\pm 1 \%$ . Laika mērījuma precizitāte ir mazāka nekā 0,1 s.
- 1.5.4. Testa rezultāti ir apmierinoši, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:
- 1.5.4.1. Transportlīdzekļa sasniegtais stabilizētais ātrums ( $V_{stab}$ ) nepārsniedz  $V_{reg}$  par vairāk nekā 3 km/h.
- 1.5.4.1.1. Pēc tam, kad  $V_{stab}$  ir sasniegts pirmoreiz:
- 1.5.4.1.1.1.  $V_{max}$  nepārsniedz  $V_{stab}$  par vairāk nekā 5 %;
- 1.5.4.1.1.2. ātruma maiņas proporcija nepārsniedz  $0,5 m/s^2$ , ja to mēra laikposmā, kas ilgāks par 0,1 s;
- 1.5.4.1.1.3. stabilizēta ātruma apstākļus, kas precizēti 1.5.4.1.1. punktā, sasniedz 10 s laikā pēc pirmās  $V_{stab}$  sasniegšanas.
- 1.5.4.1.2. Kad panākta stabila ātruma kontrole:
- 1.5.4.1.2.1. ātrums nemainās vairāk kā par 3 km/h no  $V_{reg}$ ;
- 1.5.4.1.2.2. ātruma maiņas proporcija nepārsniedz  $0,2 m/s^2$ , ja to mēra laikposmā, kas ilgāks par 0,1 s;
- 1.5.4.1.2.3.  $V_{stab}$  ir vidējais ātrums, kas aprēķināts vismaz 20 sekunžu laika intervālā, kas sākas 10 sekundes pēc pirmās  
 $V_{stab}$  sasniegšanas;
- 1.5.4.1.3. Paātrinājuma testus veic un pieņemšanas kritērijus pārbauda katram pārnese-  
mam, ar kuru teorētiski var sasniegt  $V_{reg^*}$ .
-

Saskaņā ar starptautiskajām publiskajām tiesībām juridisks spēks ir tikai oriģinālajiem ANO/EEK dokumentiem. Šo noteikumu statuss un spēkā stāšanās datums jāpārbauda ANO/EEK statusa dokumenta TRANS/WP.29/343 pēdējā redakcijā, kas pieejama <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

**Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO/EEK) Noteikumi Nr. 101 – Vienoti noteikumi par tādu vieglo automobiļu apstiprināšanu, ko darbina tikai iekšdedzes dzinējs vai hibrīds elektrisks spēka piedziņas bloks, attiecībā uz oglekļa dioksīda emisijas un degvielas patēriņa mērījumiem un/vai elektroenerģijas patēriņa un elektriskā diapazona mērījumiem, kā arī par tādu M<sub>1</sub> un N<sub>1</sub> kategoriju transportlīdzekļu apstiprināšanu, kurus darbina tikai elektrisks spēka piedziņas bloks, attiecībā uz elektroenerģijas patēriņa un elektriskā diapazona mērījumiem**

**100. papildinājums: Noteikumi Nr. 101**

*2. redakcija*

**Ietverot visus spēkā esošos tekstus līdz:**

noteikumu sākotnējās versijas 6. pielikumam – Spēkā stāšanās diena: 2005. gada 4. aprīlis.

1. DARBĪBAS JOMA

Šie noteikumi attiecas uz oglekļa dioksīda (CO<sub>2</sub>) emisijas un degvielas patēriņa mērījumiem un/vai elektroenerģijas patēriņa un elektriskā diapazona mērījumiem M<sub>1</sub> kategorijas transportlīdzekļiem, kurus darbina tikai iekšdedzes dzinējs vai hibrīds elektrisks spēka piedziņas bloks, un uz elektroenerģijas patēriņa un elektriskā diapazona mērījumiem M<sub>1</sub> un N<sub>1</sub> kategorijas transporta līdzekļiem, kurus darbina tikai elektrisks spēka piedziņas bloks <sup>(1)</sup>.

2. DEFINĪCIJAS

Šajos noteikumos:

- 2.1. "Transportlīdzekļa apstiprinājums" ir transportlīdzekļa tipa apstiprinājums attiecībā uz enerģijas (degvielas vai elektroenerģijas) patēriņu.
- 2.2. "Transportlīdzekļa tips" ir mehānisko transportlīdzekļu kategorija, kas neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā virsbūve, spēka piedziņas bloks, transmisija, vilces akumulators (ja tāds ir), riepas un pašmasa.
- 2.3. "Pašmasa" ir braukšanas kārtībā esoša transportlīdzekļa masa bez vadītāja, pasažieriem vai kravas, bet ar pilnu degvielas tvertni (ja tāda ir), dzesēšanas šķidrumu, vilces un rezerves akumulatoru, eļļām, iebūvētu vai pārnēsājamu uzlādes ierīci, instrumentu komplektu un rezerves riteni, ko attiecīgajam transportlīdzeklim paredzējis un iekļāvis aprīkojumā transportlīdzekļa ražotājs.
- 2.4. "Atskaites masa" ir transportlīdzekļa pašmasa, kas palielināta par vienotu lielumu – 100 kg.
- 2.5. "Maksimālā masa" ir transportlīdzekļa ražotāja deklarētā maksimāli pieļaujamā masa (šī masa var pārsniegt valsts atbildīgo institūciju noteikto maksimālo masu).
- 2.6. "Testa masa" attiecībā uz elektriskiem transportlīdzekļiem ir "atskaites masa" M<sub>1</sub> kategorijas transportlīdzekļiem un pašmasa plus puse no pilnas kravas masas N<sub>1</sub> kategorijas transportlīdzekļiem.
- 2.7. "Aukstās palaišanas iekārta" ir ierīce, kas uz laiku bagātina dzinēja gaisa/degvielas maisījumu, tādējādi palīdzot iedarbināt transportlīdzekli.

<sup>(1)</sup> Kā definēts 7. pielikumā konsolidētajai rezolūcijai par transportlīdzekļu konstrukciju (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/1. redakcija/2. grozījums).

- 2.8. "Palaišanas palīgierīce" ir ierīce, kas palīdz iedarbināt dzinēju, nebagātinot dzinēja gaisa/degvielas maisījumu, piemēram, kvēlsveces, iesmidzināšanas laika izmaiņas utt.
- 2.9. "Spēka piedziņas bloks" ir sistēma, kurā ietilpst enerģijas akumulēšanas ierīce(-es), enerģijas pārveidotājs(-i) un transmisija(-as), kas akumulēto enerģiju pārveido mehāniskajā enerģijā, kuru pārvada uz riteņiem, lai panāktu transportlīdzekļa kustību.
- 2.10. "Transportlīdzeklis ar iekšdedzes dzinēju" ir transportlīdzeklis, ko darbina tikai iekšdedzes dzinējs.
- 2.11. "Elektrisks spēka piedziņas bloks" ir sistēma, kurā ietilpst viena vai vairākas enerģijas akumulēšanas ierīces (piemēram, akumulators, elektromehāniskais spararats vai papildu kondensators), viena vai vairākas elektriskās jaudas kondicionēšanas ierīces un viens vai vairāki elektriski mehānismi, kas akumulēto elektroenerģiju pārveido mehāniskajā enerģijā, kuru pārvada uz riteņiem, lai panāktu transportlīdzekļa kustību.
- 2.12. "Elektrisks transportlīdzeklis" ir transportlīdzeklis, ko darbina tikai elektrisks spēka piedziņas bloks.
- 2.13. "Hibrīds spēka piedziņas bloks" ir spēka piedziņas bloks, kam ir vismaz divas dažādas enerģijas pārveides ierīces un divas dažādas enerģijas akumulēšanas sistēmas (iebūvētas transportlīdzeklī), lai panāktu transportlīdzekļa kustību.
- 2.13.1. "Hibrīds elektrisks spēka piedziņas bloks" ir spēka piedziņas bloks, kas, lai panāktu mehānisku kustību, izmanto enerģiju no abiem šādiem transportlīdzeklī esošiem enerģijas/jaudas avotiem:
- patērējamas degvielas,
  - elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces (piemēram, akumulatora, kondensatora, spararata/generatora...).
- 2.14. "Hibrīds transportlīdzeklis (HT)" ir transportlīdzeklis, ko darbina hibrīds spēka piedziņas bloks.
- 2.14.1. "Hibrīds elektrisks transportlīdzeklis (HET)" ir transportlīdzeklis, ko darbina hibrīds elektrisks spēka piedziņas bloks.
- 2.15. "Elektriskais diapazons" attiecībā uz transportlīdzekļiem, ko darbina tikai elektrisks spēka piedziņas bloks ar uzlādi ārpus transportlīdzekļa, ir attālums, ko var nobraukt, izmantojot elektroenerģiju vienā pilnībā uzlādētā akumulatorā (vai citā elektroenerģijas akumulēšanas ierīcē) un ko mēra saskaņā ar 9. pielikumā aprakstīto procedūru.
- 2.16. "Periodiski reģenerējoša sistēma" ir pretpiesārņojuma iekārta (piem., katalītiskais neitralizators, makrodaļiņu filtrs), kurai nepieciešams periodisks atjaunošanās process pēc mazāk nekā 4 000 km normālas transportlīdzekļa darbības. Ja pretpiesārņojuma iekārtas reģenerācija noris vismaz vienu reizi I tipa testa laikā un tā jau ir atjaunojusies vismaz vienu reizi transportlīdzekļa sagatavošanas cikla laikā, sistēmu uzskata par nepārtraukti reģenerējošu, kam nav nepieciešama īpaša testa procedūra. Noteikumu 10. pielikumu nepiemēro nepārtraukti reģenerējošām sistēmām.
- Pēc ražotāja pieprasījuma, ja tam piekrīt tehniskais dienests, testa procedūru, kas raksturīga periodiski reģenerējošām sistēmām, nepiemēro reģenerējošai ierīcei, ja ražotājs tipa apstiprinātājai iestādei sniedz informāciju par to, ka to ciklu laikā, kuros notiek reģenerācija, CO<sub>2</sub> emisija ne vairāk kā par 4 % pārsniedz ražotāja deklarēto līmeni.
3. APSTIPRINĀJUMA PIETEIKUMS
- 3.1. Transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma pieteikumu attiecībā uz oglekļa dioksīda emisijas un degvielas patēriņa mērījumiem un/vai elektroenerģijas patēriņa un elektriskā diapazona mērījumiem iesniedz transportlīdzekļa ražotājs vai tā attiecīgi pilnvarots pārstāvis.
- 3.2. Apstiprinājuma pieteikumam pievieno turpmāk minētos dokumentus trijos eksemplāros un šādas papildu ziņas:

- 3.2.1. transportlīdzekļa būtisko parametru aprakstu, kurā iekļauta visa 1., 2. un 3. pielikumā minētā informācija, atbilstoši spēka piedziņas bloka veidam. Pēc tā tehniskā dienesta, kas atbild par testiem, vai pēc ražotāja pieprasījuma var izskatīt papildu tehnisko informāciju par īpašiem transportlīdzekļiem, kuri patērē īpaši maz degvielas;
- 3.2.2. transportlīdzekļa galveno pazīmju – tostarp 4. pielikuma projekta izstrādāšanas laikā izmantoto – aprakstu.
- 3.3. Transportlīdzekļi, kas ir apstiprināmā transportlīdzekļa tipa paraugs, nogādā tehniskajā dienestā, kas ir atbildīgs par apstiprināšanas testu izpildi. Testa laikā tehniskais dienests pārbauda, vai šis transportlīdzeklis, ja to darbina tikai iekšdedzes dzinējs vai hibrīds elektrisks spēka piedziņas bloks, atbilst attiecīgajam tipam piemērojamajām robežvērtībām, kā aprakstīts Noteikumos Nr. 83.
- 3.4. Kompetentā iestāde pirms transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma piešķiršanas pārbauda, vai ir paredzēti noteikumi, kas garantē ražojumu atbilstības efektīvu kontroli.

#### 4. APSTIPRINĀJUMS

- 4.1. Ja saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprināšanai iesniegta transportlīdzekļa tipa CO<sub>2</sub> emisijas un degvielas un/vai elektroenerģijas patēriņš un elektriskais diapazons ir izmērīts saskaņā ar 5. punktā izklāstītajiem nosacījumiem, attiecīgajam transportlīdzekļa tipam piešķir apstiprinājumu.
- 4.2. Katram apstiprinātajam tipam piešķir apstiprinājuma numuru. Tā pirmie divi cipari (patlaban saskaņā ar noteikumu sākotnējo redakciju tie ir 00) norāda grozījumu sērijas numuru, kas atbilst pēdējiem svarīgākajiem tehniskajiem grozījumiem, kuri noteikumos ir izdarīti apstiprinājuma izsniegšanas laikā. Nolīguma valsts nepiešķir tādu pašu numuru citam transportlīdzekļa tipam.
- 4.3. Paziņojumu par transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu, attiecinājumu uz citu tipu vai apstiprinājuma noraidīšanu saskaņā ar šiem noteikumiem paziņo 1958. gada Nolīguma valstīm, kas piemēro šos noteikumus, izmantojot līdzekļus, kas atbilst paraugam šo noteikumu 4. pielikumā.
- 4.4. Visiem transportlīdzekļiem, kas atbilst saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinātam transportlīdzekļa tipam, skaidri redzamā, viegli nolasāmā vietā, kas precizēta apstiprinājuma veidlapā, uzliek starptautiski atzītu marķējumu, kam ir šādas sastāvdaļas:
- 4.4.1. aplis, kurā ir burts "E", kam seko tās valsts pazišanas numurs, kura piešķirusi apstiprinājumu <sup>(1)</sup>;
- 4.4.2. pa labi no 4.4.1. punktā aprakstītā apla – šo noteikumu numurs, aiz tā burts "R", defise un apstiprinājuma numurs.

<sup>(1)</sup> 1 Vācija, 2 Francija, 3 Itālija, 4 Nīderlande, 5 Zviedrija, 6 Beļģija, 7 Ungārija, 8 Čehija, 9 Spānija, 10 Serbija un Melnkalne, 11 Apvienotā Karaliste, 12 Austrija, 13 Luksemburga, 14 Šveice, 15 (brīvs), 16 Norvēģija, 17 Somija, 18 Dānija, 19 Rumānija, 20 Polija, 21 Portugāle, 22 Krievijas Federācija, 23 Grieķija, 24 Īrija, 25 Horvātija, 26 Slovēnija, 27 Slovēnija, 28 Baltkrievija, 29 Igaunija, 30 (brīvs), 31 Bosnija un Hercegovina, 32 Latvija, 33 (brīvs), 34 Bulgārija, 35 (brīvs), 36 Lietuva, 37 Turcija, 38 (brīvs), 39 Azerbaidžāna, 40 Bijusī Dienvidslāvijas Maķedonijas Republika, 41 (brīvs), 42 Eiropas Kopiena (apstiprinājumus piešķir valstis, izmantojot savu attiecīgo EEK simbolu), 43 Japāna, 44 (brīvs), 45 Austrālija, 46 Ukraina, 47 Dienvidāfrika, 48 Jaunzēlande, 49 Kipra, 50 Malta un 51 Korejas Republika. Nākamos numurus piešķir pārējām valstīm tādā hronoloģiskā secībā, kādā tās ratificē nolīgumu vai pievienojas nolīgumam par vienotu tehnisko prasību pieņemšanu riteņu transportlīdzekļiem, aprīkojumam un detaļām, ko var uzstādīt un/vai izmantot riteņu transportlīdzekļos, un saskaņā ar šīm prasībām piešķiramo atbilstības novērtēšanas apstiprinājumu savstarpējās atzīšanas nosacījumiem, un šādi piešķirtos numurus Apvienoto Nāciju Organizācijas ģenerālsekretārs paziņo šā nolīguma valstīm.

4.5. Ja transportlīdzeklis atbilst transportlīdzekļa tipam, kas apstiprināts saskaņā ar vienu vai vairākiem citiem šim nolīgumam pievienotiem noteikumiem, valstī, kurā apstiprinājums piešķirts saskaņā ar šiem noteikumiem, nav atkārtoti jānorāda 4.4.1. punktā aprakstītais simbols; šādā gadījumā noteikumu un apstiprinājuma numurus un visu to noteikumu papildu simbolus, saskaņā ar kuriem piešķirts apstiprinājums valstī, kas piešķirusi apstiprinājumu saskaņā ar šiem noteikumiem, norāda vertikālās slejās pa labi no 4.4.1. punktā noteiktā simbola.

4.6. Apstiprinājuma marķējums ir skaidri salasāms un neizdzēšams.

4.7. Apstiprinājuma marķējumu izvieto uz transportlīdzekļa datu plāksnītes vai tās tuvumā.

4.8. Šo noteikumu 5. pielikumā sniegti apstiprinājuma marķējuma izvietošanas piemēri.

## 5. SPECIFIKĀCIJAS UN TESTI

### 5.1. **Vispārīga informācija**

Sastāvdaļas, kas var ietekmēt CO<sub>2</sub> emisiju un degvielas patēriņu vai elektroenerģijas patēriņu projektē, izgatavo un montē tā, lai, transportlīdzekli normāli lietojot, neatkarīgi no vibrācijas, kurai tas, iespējams, tiks pakļauts, transportlīdzeklis atbilstu šiem noteikumiem.

### 5.2. **Testu apraksti transportlīdzekļiem, kurus darbina tikai iekšdedzes dzinējs**

5.2.1. CO<sub>2</sub> emisijas un degvielas patēriņu mēra saskaņā ar 6. pielikumā aprakstīto testa procedūru.

5.2.2. Attiecībā uz CO<sub>2</sub> emisijām testa rezultātus izsaka gramos uz kilometru (g/km), noapaļojot līdz tuvākajam veselajam skaitlim.

5.2.3. Degvielas patēriņa vērtības izsaka litros uz 100 km (benzīna, sašķidrinātas naftas gāzes vai dīzeļdegvielas gadījumā) un aprēķina saskaņā ar 6. pielikuma 1.4.3. pantu ar oglekļa bilances metodi, izmantojot izmērītās CO<sub>2</sub> emisijas un citas ar oglekli saistītās emisijas (CO un HC). Rezultātus noapaļo līdz pirmajai zīmei aiz komata.

5.2.4. Noteikumu 5.2.3. pantā minēto aprēķinu veikšanai degvielas patēriņu izsaka atbilstošās vienībās un izmanto šādus degvielas raksturlielumus:

1) blīvums: mēra testa degvielai saskaņā ar ISO 3675 vai līdzvērtīgu metodi. Benzīnam un dīzeļdegvielai izmanto blīvumu, kas izmērīts 15 °C temperatūrā; sašķidrinātai naftas gāzei un dabasgāzei lieto šādus standartblīvumus:

0,538 kg/l attiecībā uz sašķidrinātu naftas gāzi;

0,654 kg/m<sup>3</sup> attiecībā uz dabasgāzi (<sup>1</sup>);

2) ūdeņraža un oglekļa attiecība: izmanto šādas fiksētas vērtības:

1,85 – benzīnam;

1,86 – dīzeļdegvielai;

2,525 – sašķidrinātai naftas gāzei;

4,00 – dabasgāzei.

### 5.3. **Testu apraksti transportlīdzekļiem, kurus darbina tikai elektrisks spēka piedziņas bloks**

5.3.1. Par testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests veic elektroenerģijas patēriņa mērījumus saskaņā ar šo noteikumu 7. pielikumā aprakstīto metodi un testu ciklu.

(<sup>1</sup>) G20 un G23 standartdegvielu vidējā vērtība 15 °C temperatūrā.

- 5.3.2. Par testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests veic transportlīdzekļa elektriskā diapazona mērījumus saskaņā ar 9. pielikumā aprakstīto metodi.

Pārdošanas veicināšanas materiālos drīkst iekļaut tikai ar minēto metodi veiktus elektriskā diapazona mērījumus.

- 5.3.3. Elektroenerģijas patēriņa rezultāts jāizsaka vatu stundās uz kilometru (Wh/km), bet diapazons – kilometros, abus noapaļojot līdz tuvākajam veselajam skaitlim.

#### 5.4. **Testu apraksti transportlīdzekļiem, ko darbina hibrīds elektrisks spēka piedziņas bloks**

- 5.4.1. Par testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests veic transportlīdzekļa CO<sub>2</sub> emisiju un elektroenerģijas patēriņa mērījumus saskaņā ar 8. pielikumā aprakstīto testu procedūru.

- 5.4.2. Attiecībā uz CO<sub>2</sub> emisijām testa rezultātus izsaka gramos uz kilometru (g/km), noapaļojot līdz tuvākajam veselajam skaitlim.

- 5.4.3. Degvielas patēriņa vērtības izsaka litros uz 100 km (benzīna, sašķidrinātas naftas gāzes vai dīzeļdegvielas gadījumā) vai m<sup>3</sup> uz 100 km un aprēķina saskaņā ar 6. pielikuma 1.4.3. pantu ar oglekļa bilances metodi, izmantojot izmērītās CO<sub>2</sub> emisijas un citas ar oglekli saistītās emisijas (CO un HC). Rezultātus noapaļo līdz pirmajai zīmei aiz komata.

- 5.4.4. Noteikumu 5.4.3. punktā minēto aprēķinu veikšanai izmanto 5.2.4. punktā minētās prasības un vērtības.

- 5.4.5. Vajadzības gadījumā elektroenerģijas patēriņa rezultātu jāizsaka vatu stundās uz kilometru (Wh/km), noapaļojot līdz tuvākajam veselajam skaitlim.

- 5.4.6. Par testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests veic transportlīdzekļa elektriskā diapazona mērījumus saskaņā ar šo noteikumu 9. pielikumā aprakstīto metodi. Rezultātus izsaka kilometros, noapaļojot līdz tuvākajam veselajam skaitlim.

Pārdošanas veicināšanas materiālos un 8. pielikumā minētajos aprēķinos drīkst izmantot tikai ar minēto metodi veiktus elektriskā diapazona mērījumus.

#### 5.5. **Rezultātu interpretēšana**

- 5.5.1. Par tipa apstiprinājuma vērtību noteiktā CO<sub>2</sub> vērtība vai elektroenerģijas patēriņš ir ražotāja deklarētā vērtība, ja tehniskā dienesta veikto mērījumu vērtība ne vairāk kā par 4 % pārsniedz ražotāja deklarēto vērtību. Mērījumu vērtība drīkst būt zemāka bez ierobežojumiem.

Attiecībā uz transportlīdzekļiem, ko darbina tikai iekšdedzes dzinējs un kas ir aprīkoti ar 2.16. punktā aprakstītajām periodiski reģenerējošām sistēmām, pirms salīdzināšanas ar deklarēto vērtību rezultātus reizina ar koeficientu K<sub>p</sub>, ko aprēķina saskaņā ar 10. pielikumu.

- 5.5.2. Ja CO<sub>2</sub> vai elektroenerģijas patēriņa mērījumu vērtība pārsniedz ražotāja deklarēto CO<sub>2</sub> vai elektroenerģijas patēriņa vērtību vairāk nekā par 4 %, tad šim transportlīdzeklim veic atkārtotu testu.

Ja abu testu rezultātu vidējā vērtība pārsniedz ražotāja deklarēto vērtību ne vairāk kā par 4 %, tad ražotāja deklarēto vērtību nosaka par tipa apstiprinājuma vērtību.

- 5.5.3. Ja vidējā vērtība joprojām vairāk nekā par 4 % pārsniedz deklarēto vērtību, minētajam transportlīdzeklim veic galīgo testu. Šo trīs testu vidējo rezultātu nosaka par tipa apstiprinājuma vērtību.

#### 6. **APSTIPRINĀTĀ TIPA PĀRVEIDOŠANA UN APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀŠANA UZ CITU TIPU**

- 6.1. Visus apstiprinātā tipa pārveidojumus paziņo administratīvajai struktūrvienībai, kas apstiprinājusi šo tipu. Struktūrvienība minētajā gadījumā var rīkoties šādi:

- 6.1.1. uzskatīt, ka veiktie pārveidojumi nevarētu radīt ievērojamu nelabvēlīgu ietekmi uz CO<sub>2</sub> vērtībām un degvielas vai elektroenerģijas patēriņu un ka šajā gadījumā sākotnējais apstiprinājums būs spēkā attiecībā uz pārveidoto transportlīdzekļa tipu; vai
- 6.1.2. pieprasīt, lai tehniskais dienests, kas atbildīgs par testu veikšanu saskaņā ar šo noteikumu 7. panta nosacījumiem, veic vēl vienu testu;
- 6.2. izmantojot 4.3. punktā minēto procedūru, paziņot 1958. gada Nolīguma valstīm, kuras piemēro šos noteikumus, apstiprinājuma apliecinājumu vai attiecināšanu uz citu tipu, norādot izmaiņas.
- 6.3. Kompetentā iestāde, kas piešķir apstiprinājuma attiecinājumu uz citu tipu, šādam attiecinājumam piešķir sērijas numuru un informē citas 1958. gada Nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, izmantojot paziņojuma veidlapu, kas atbilst paraugam šo noteikumu 4. pielikumā.

7. NOSACĪJUMI TRANSPORTLĪDZEKĻA TIPA APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀŠANAI UZ CITU TIPU

7.1. **Transportlīdzekļi, ko darbina tikai iekšdedzes dzinējs, izņemot transportlīdzekļus, kas aprīkoti ar periodiski reģenerējošām emisijas kontroles sistēmām**

Tipa apstiprinājumu var attiecināt uz tā paša tipa transportlīdzekļiem vai cita tipa transportlīdzekļiem, kas atšķiras ar šādiem turpmāk minētiem parametriem, kuri ietverti 4. pielikumā, ja tehniskā dienesta izmērītās CO<sub>2</sub> emisijas nepārsniedz tipa apstiprinājuma vērtību vairāk kā par 4 %.

7.1.1. Masa.

7.1.2. Maksimālā atļautā masa.

7.1.3. Virsbūves tips: sedans, hečbeks, kupeja.

7.1.4. Kopējais pārneseņu skaits.

7.1.5. Dzinēja aprīkojums un piederumi.

7.2. **Transportlīdzekļi, ko darbina tikai iekšdedzes dzinējs un kas aprīkoti ar periodiski reģenerējošām emisijas kontroles sistēmām**

Tipa apstiprinājumu var attiecināt uz tā paša tipa transportlīdzekļiem vai cita tipa transportlīdzekļiem, kas atšķiras ar 4. pielikumā minētajiem parametriem, kuri norādīti 7.1.1. līdz 7.1.5. punktā, bet neatšķiras ar 10. pielikumā minētajiem transportlīdzekļu saimes grupas parametriem, ja tehniskā dienesta izmērītās CO<sub>2</sub> emisijas ne vairāk kā par 4 % pārsniedz tipa apstiprinājuma vērtību, piemērojot tādu pašu koeficientu K<sub>p</sub>.

Tipa apstiprinājumu var attiecināt arī uz tā paša tipa transportlīdzekļiem, bet ar citu koeficientu K<sub>p</sub>, ja tehnisko dienestu mērītā koriģētā CO<sub>2</sub> vērtība ne vairāk kā par 4 % pārsniedz tipa apstiprinājuma vērtību.

7.3. **Transportlīdzekļi, ko darbina tikai elektrisks spēka piedziņas bloks**

Attiecinājumu uz citu tipu var piešķirt, ja tam piekrīt par testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests.

7.4. **Transportlīdzekļi, ko darbina hibrīds elektrisks spēka piedziņas bloks**

Tipa apstiprinājumu var attiecināt uz tā paša tipa transportlīdzekļiem vai cita tipa transportlīdzekļiem, kas atšķiras ar šādiem turpmāk minētiem parametriem, kuri ietverti 4. pielikumā, ja tehniskā dienesta izmērītās CO<sub>2</sub> emisijas un elektroenerģijas patēriņš nepārsniedz tipa apstiprinājuma vērtību vairāk kā par 4 %.

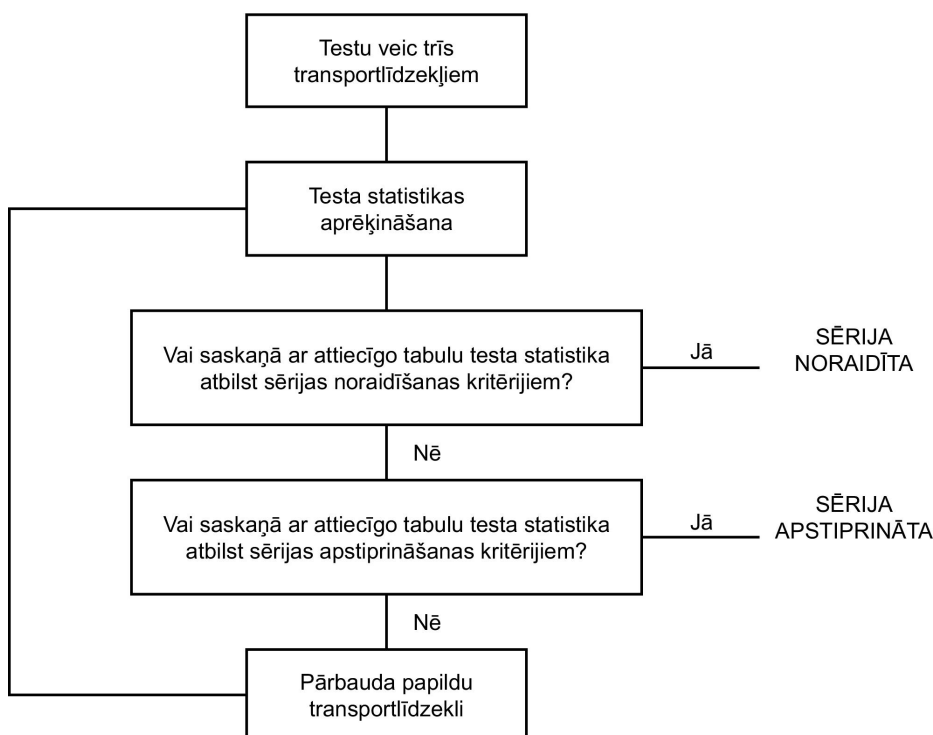
7.4.1. Masa.

7.4.2. Maksimālā atļautā masa.



- 7.4.3. Virsbūves tips: sedans, hečbeks, kupeja.
- 7.4.4. Saistībā ar jebkuru citu parametru izmaiņām attiecinājumu uz citu tipu var piešķirt, ja tam piekrīt par testu veikšanu atbildīgais dienests.
8. ĪPAŠI NOTEIKUMI
- Papildu testēšanas programmām var pieteikt transportlīdzekļus ar īpašām enegroefektīvām tehnoloģijām, ko piedāvās nākotnē. Šīs programmas precīzēs vēlākā stadijā, un izgatavotājs var tās pieprasīt, lai demonstrētu šāda risinājuma priekšrocības.
9. RAŽOJUMU ATBILSTĪBA
- 9.1. Saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinātus transportlīdzekļus ražo tā, lai tie atbilstu apstiprinātajam transportlīdzekļa tipam.
- 9.2. Lai pārliecinātos, ka tiek ievēroti 9.1. punktā minētie nosacījumi, īstēnos ražošanas pārbaudes.
- 9.3. **Transportlīdzekļi, ko darbina tikai iekšdedzes dzinējs**
- 9.3.1. Mērījumi, kas pierāda ražojumu atbilstību attiecībā uz transportlīdzekļu CO<sub>2</sub> emisijām, parasti tiek pārbaudīti, pamatojoties uz aprakstu tipa apstiprinājuma sertifikātā, kas atbilst paraugam šo noteikumu 4. pielikumā.
- Ražojumu atbilstības kontroles pamatā ir kompetentās iestādes veikts ražotāja revīzijas procedūru novērtējums, lai nodrošinātu transportlīdzekļa tipa atbilstību attiecībā uz CO<sub>2</sub> emisiju.
- Ja iestāde uzskata, ka ražotāja revīzijas procedūras standarts nav pietiekami augsts, tā var pieprasīt veikt pārbaudes testus ražošanā esošajiem transportlīdzekļiem.
- 9.3.1.1. Ja CO<sub>2</sub> emisiju mērījumi jāveic transportlīdzekļa tipam, kurš attiecināts uz vienu vai vairākiem citiem tipiem, testa laikā tiks veikti testi pieejamajam(-iem) transportlīdzeklim(-ļiem) (transportlīdzeklis(-ļi) ir aprakstīts(-i) sākotnējā dokumentā vai turpmākos tipa attiecinājumos).
- 9.3.1.1.1. Transportlīdzekļa atbilstība CO<sub>2</sub> testam
- 9.3.1.1.1.1. Ar nejausības metodi no sērijas izvēlas trīs transportlīdzekļus un tos testē saskaņā ar 6. pielikumā aprakstīto procedūru.
- 9.3.1.1.1.2. Ja iestādi apmierina ražotāja noteiktā ražošanas standarta pielāde, testus veic saskaņā ar 9.3.2. punktu.
- Ja iestādi neapmierina ražotāja noteiktā ražošanas standarta pielāde, testus veic saskaņā ar 9.3.3. punktu.
- 9.3.1.1.1.3. Ražošanas sēriju uzskata par atbilstīgu vai neatbilstīgu, pamatojoties uz testiem, kas veikti trim minētajiem transportlīdzekļu paraugiem, pēc tam, kad saskaņā ar izmantotajiem testa kritērijiem, kas ir atbilstošajā tabulā, ir pieņemts lēmums par testa izturēšanu vai neizturēšanu attiecībā uz CO<sub>2</sub>.
- Ja attiecībā uz CO<sub>2</sub> nav pieņemts lēmums par to, vai tests ir izturēts vai ne, veic testu papildu transportlīdzeklim (skatīt 1. attēlu).

1. attēls



9.3.1.1.1.4. Šo noteikumu 2.16. punktā aprakstīto periodiski reģenerējošu sistēmu gadījumā rezultātus reizinā ar koeficientu  $K_r$ , kas iegūts, veicot 10. pielikumā izklāstīto procedūru tipa apstiprinājuma piešķiršanas laikā.

Pēc ražotāja pieprasījuma testēšanu var veikt uzreiz pēc reģenerācijas pabeigšanas.

9.3.1.1.2. Neskatoties uz 6. pielikuma prasībām, testu veic transportlīdzekļiem bez nobraukuma.

9.3.1.1.2.1. Tomēr, ja to pieprasa ražotājs, testus veic iebrauktiem transportlīdzekļiem, kuru nobraukums nepārsniedz 15 000 km.

Šajā gadījumā iebraukuma procedūru izpilda ražotājs, kas apņemas neveikt nekādus pielāgojumus minētajiem transportlīdzekļiem.

9.3.1.1.2.2. Ja ražotājs pieprasa veikt iebraukšanas procedūru ("x" km, kur  $x \leq 15\,000$  km), to var veikt turpmāk aprakstītajā kārtībā.

Pirmajam transportlīdzeklim (tas var būt tipa apstiprinājuma transportlīdzeklis), kuram veic testu,  $\text{CO}_2$  emisijas mēra, ja nobraukums ir nulle un "x" km.

Emisiju izmaiņu koeficientu (IK) starp nulles un "x" km nobraukumu aprēķina šādi:

$$\text{IK} = \frac{\text{Emisijas pēc } x \text{ km}}{\text{Emisijas pēc nulles km}}$$

IK vērtība var būt mazāka par 1.

Turpmāk testējamajiem transportlīdzekļiem neveic iebraukšanas procedūru, bet to nulle km emisijas korigē ar izmaiņu koeficientu (IK).

Šajā gadījumā izmantojamās vērtības ir:

pirmajam transportlīdzeklim – vērtība, ja nobraukums ir “x” km;

pārējiem transportlīdzekļiem – vērtības, ja nobraukums ir nulle km, ko reizina ar izmaiņu koeficientu.

9.3.1.1.2.3. Kā alternatīvu šai procedūrai vieglā automobiļa ražotājs var izmantot fiksētu izmaiņu koeficientu (IK = 0,92), reizinot ar to visas CO<sub>2</sub> vērtības, kas mērītas, ja nobraukums ir nulle km.

9.3.1.1.2.4. Šajā testā izmanto standartdegvielas, kas aprakstītas Noteikumu Nr. 83 9. pielikumā.

9.3.2. Ražojumu atbilstība, ja ražotāja statistikas dati ir pieejami.

9.3.2.1. Turpmākajos punktos aprakstīta procedūra, ko izmanto, lai pārbaudītu CO<sub>2</sub> atbilstību ražošanas prasībām, ja ražotāja ražošanas standarta pielaiide ir apmierinoša.

9.3.2.2. Ja minimālais paraugu skaits ir trīs, tad paraugu ņemšanas procedūra ir noteikta tā, ka iespējamība, ka partija izturēs testu ar 40 % neatbilstīgu ražojumu, ir 0,95 (ražotāja risks = 5 %), vienlaikus iespējamība, ka partiju pieņems ar 65 % neatbilstīgu ražojumu, ir 0,1 (patērētāja risks = 10 %).

9.3.2.3. Izmanto šādu procedūru (skatīt 1. attēlu):

L ir tipa apstiprinājuma CO<sub>2</sub> vērtības naturāllogaritms:

$x_i$  = mērījuma naturāllogaritms parauga i (kārtas numurs) transportlīdzeklim;

s = novērtētā ražošanas standarta pielaiide (pēc mērījumu naturāllogaritma noteikšanas);

n = faktiskais paraugu skaits.

9.3.2.4. Paraugam aprēķina testa statistiku, turklāt standarta pielaižu summa līdz robežvērtībai tiek aprēķināta, izmantojot šādu formulu:

$$\frac{1}{s} \sum_{i=1}^n (L - x_i)$$

9.3.2.5. Pēc tam rīkojas šādi:

9.3.2.5.1. ja testa statistikas rezultāts ir lielāks par apstiprināšanas lēmuma skaitli attiecībā uz 1. tabulā norādīto paraugu, tad pieņem lēmumu par apstiprināšanu;

9.3.2.5.2. ja testa statistikas rezultāts ir mazāks par noraidīšanas lēmuma skaitli attiecībā uz 1. tabulā norādīto paraugu skaitu, tad pieņem lēmumu par noraidīšanu;

9.3.2.5.3. citos gadījumos testē papildu transportlīdzekli saskaņā ar 6. pielikumu, un šo procedūru piemēro paraugam ar vienu papildu vienību.

1. tabula

Paraugu skaits (testēto transportlīdzekļu kopskaits)	Apstiprināšanas lēmuma skaitlis	Noraidīšanas lēmuma skaitlis
a)	b)	c)
3	3,327	- 4,724
4	3,261	- 4,790
5	3,195	- 4,856
6	3,129	- 4,922
7	3,063	- 4,988
8	2,997	- 5,054
9	2,931	- 5,120
10	2,865	- 5,185
11	2,799	- 5,251
12	2,733	- 5,317
13	2,667	- 5,383
14	2,601	- 5,449
15	2,535	- 5,515
16	2,469	- 5,581
17	2,403	- 5,647
18	2,337	- 5,713
19	2,271	- 5,779
20	2,205	- 5,845
21	2,139	- 5,911
22	2,073	- 5,977
23	2,007	- 6,043
24	1,941	- 6,109
25	1,875	- 6,175
26	1,809	- 6,241
27	1,743	- 6,307
28	1,677	- 6,373
29	1,611	- 6,439
30	1,545	- 6,505
31	1,479	- 6,571
32	- 2,112	- 2,112

9.3.3. Ražojumu atbilstība, ja ražotāja statistikas dati ir neapmierinoši vai nav pieejami

9.3.3.1. Turpmākajos punktos aprakstīta procedūra, ko izmanto, lai pārbaudītu CO<sub>2</sub> atbilstību ražošanas prasībām, ja ražotāja pierādījumi par ražošanas standarta pielaidi ir neapmierinoši vai nav pieejami.

9.3.3.2. Ja minimālais paraugu skaits ir trīs, tad paraugu ņemšanas procedūra ir noteikta tā, ka iespējamība, ka partija izturēs testu ar 40 % neatbilstīgu ražojumu, ir 0,95 (ražotāja risks = 5 %), vienlaikus iespējamība, ka partiju pieņems ar 65 % neatbilstīgu ražojumu, ir 0,1 (patērētāja risks = 10 %).

9.3.3.3. Pieņem, ka CO<sub>2</sub> mērījumi registrējami, normāli sadalot, un tie vispirms jāpārveido, izmantojot naturāllogaritmus. Ar m<sub>0</sub> un m attiecīgi apzīmē minimālo un maksimālo paraugu skaitu (m<sub>0</sub> = 3 un m = 32) un ar n apzīmē faktisko paraugu skaitu.

9.3.3.4. Ja mērījumu naturāllogaritmi pēc kārtas ir x<sub>1</sub>, x<sub>2</sub>, ..., x<sub>j</sub> un L ir CO<sub>2</sub> tipa apstiprinājuma vērtības naturāllogaritms, tad izsaka:

$$d_j = x_j - L$$

$$\bar{d}_n = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n d_j$$

$$v_n^2 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (d_j - \bar{d}_n)^2$$

9.3.3.5. Noteikumu 2. tabulā dotas apstiprināšanas (A<sub>n</sub>) un noraidīšanas (B<sub>n</sub>) lēmuma skaitļu vērtības attiecībā pret faktisko paraugu skaitu. Testa statistiskais rezultāts ir  $\bar{d}_n/v_n$  attiecība, un, lai noteiktu, vai sērija ir apstiprināta vai noraidīta, šo rezultātu izmanto šādi:

ja m<sub>0</sub> ≤ n ≤ m:

9.3.3.5.1. sēriju apstiprina, ja  $\bar{d}_n/v_n \leq A_n$ ;

9.3.3.5.2. sēriju noraida, ja  $\bar{d}_n/v_n \geq B_n$ ;

9.3.3.5.3. veic vēl vienu mērījumu, ja  $A_n < \bar{d}_n/v_n < B_n$ .

2. tabula

Paraugu skaits (testēto transportlīdzekļu kopskaits) n	Apstiprināšanas lēmuma skaitlis A <sub>n</sub>	Noraidīšanas lēmuma skaitlis B <sub>n</sub>
a)	b)	c)
3	-0,80380	16,64743
4	-0,76339	7,68627
5	-0,72982	4,67136
6	-0,69962	3,25573
7	-0,67129	2,45431
8	-0,64406	1,94369
9	-0,61750	1,59105
10	-0,59135	1,33295
11	-0,56542	1,13566
12	-0,53960	0,97970
13	-0,51379	0,85307
14	-0,48791	0,74801
15	-0,46191	0,65928
16	-0,43573	0,58321
17	-0,40933	0,51718
18	-0,38266	0,45922
19	-0,35570	0,40788

a)	b)	c)
20	-0,32840	0,36203
21	-0,30072	0,32078
22	-0,27263	0,28343
23	-0,24410	0,24943
24	-0,21509	0,21831
25	-0,18557	0,18970
26	-0,15550	0,16328
27	-0,12483	0,13880
28	-0,09354	0,11603
29	-0,06159	0,09480
30	-0,02892	0,07493
31	0,00449	0,05629
32	0,03876	0,03876

#### 9.3.3.6. Piezīmes

Šādas rekursīvas formulas ir noderīgas testa statistikas secīgo vērtību aprēķināšanai:

$$\bar{d}_n = \left(1 - \frac{1}{n}\right)\bar{d}_{n-1} + \frac{1}{n}d_n$$

$$v_n^2 = \left(1 - \frac{1}{n}\right)v_{n-1}^2 + \frac{(\bar{d}_n - d_n)^2}{n-1}$$

$$(n = 2, 3, \dots; \bar{d}_1 = d_1; v_1 = 0)$$

#### 9.4. **Transportlīdzekļi, ko darbina tikai elektrisks spēka piedziņas bloks**

Mērījumi, kas pierāda ražojumu atbilstību attiecībā uz elektroenerģijas patēriņu, parasti tiek pārbaudīti, pamatojoties uz aprakstu tipa apstiprinājuma sertifikātā, kas atbilst paraugam šo noteikumu 4. pielikumā.

##### 9.4.1. Konkrēti, apstiprinājuma turētājs rīkojas šādi:

- 9.4.1.1. nodrošina ražojumu kvalitātes efektīvu pārbaudes procedūru esību;
- 9.4.1.2. izmanto pieeju iekārtām, kas vajadzīgas, lai pārbaudītu atbilstību katram apstiprinātajam tipam;
- 9.4.1.3. nodrošina, ka tiek pierakstīta informācija par testa rezultātiem un ka pievienotie dokumenti ir pieejami noteiktu laikposmu, par kura ilgumu jāvienojas ar administratīvo dienestu;
- 9.4.1.4. analizē visu testa veidu rezultātus, lai uzraudzītu un nodrošinātu ražojuma parametru konsekvenču, ņemot vērā rūpnieciskajā ražošanā pieļaujamās novirzes;
- 9.4.1.5. nodrošina, ka attiecībā uz katru transportlīdzekļa tipu tiek veikti šo noteikumu 7. pielikumā aprakstītie testi. Neskatoties uz 7. pielikuma 2.3.1.6. punkta prasībām, pēc ražotāja pieprasījuma testu veic transportlīdzekļiem bez nobraukuma;

- 9.4.1.6. nodrošina, ka gadījumos, ja kāds no paraugu kopumiem vai testā aplūkojamām daļām norāda uz neatbilstību attiecīgajam tipa testam, pēc tam veic atkārtotu paraugu ņemšanu un atkārtotu testu. Tiek veikti visi vajadzīgie pasākumi, lai atjaunotu ražojumu atbilstību.
- 9.4.2. Kompetentās iestādes, kas piešķir apstiprinājumu, jebkurā laikā var pārbaudīt katrā ražošanas nodaļā izmantotās metodes.
- 9.4.2.1. Katrā pārbaudē inspektoram, kas ieradies ražošanas objektā, uzrāda testu veikšanas un ražošanas uzraudzības aprakstus.
- 9.4.2.2. Inspektors izlases veidā var izvēlēties paraugus testēšanai ražotāja laboratorijā. Paraugu obligāto skaitu nosaka, ņemot vērā paša ražotāja veikto pārbaudu rezultātus.
- 9.4.2.3. Ja kvalitātes standarts šķiet nepietiekams vai ja šķiet lietderīgi pārbaudīt saskaņā ar 9.4.2.2. punktu veikto testu ticamību, inspektors atlasa paraugus nosūtīšanai tehniskajam dienestam, kas veicis apstiprinājuma testus.
- 9.4.2.4. Kompetentās iestādes var veikt visus šajos noteikumos paredzētos testus.
- 9.5. **Transportlīdzekļi, ko darbina hibrīds elektrisks spēka piedziņas bloks**

Mērījumi, kas pierāda ražojumu atbilstību attiecībā uz hibrīdu elektrisku transportlīdzekļu CO<sub>2</sub> emisijām un attiecībā uz elektroenerģijas patēriņu, parasti tiek pārbaudīti, pamatojoties uz aprakstu tipa apstiprinājuma sertifikātā, kas atbilst paraugam šo noteikumu 4. pielikumā.

Ražojumu atbilstības kontroles pamatā ir kompetentās iestādes veikts ražotāja revīzijas procedūru novērtējums, lai nodrošinātu transportlīdzekļa tipa atbilstību attiecībā uz CO<sub>2</sub> emisiju un elektroenerģijas patēriņu.

Ja iestāde uzskata, ka ražotāja revīzijas procedūras standarts nav pietiekami augsts, tā var pieprasīt veikt pārbaudes testus ražošanā esošajiem transportlīdzekļiem.

CO<sub>2</sub> emisiju atbilstību pārbauda, izmantojot 9.3.1. līdz 9.3.3. punktā aprakstītās statistiskās procedūras. Testus transportlīdzekļiem veic saskaņā ar šo noteikumu 8. pielikumā aprakstīto procedūru.

9.6. **Pasākumi, kas jāveic ražojumu neatbilstības gadījumā**

Ja, veicot pārbaudes, tiek konstatēta neatbilstība, kompetentā iestāde nodrošina, ka tiek veikti visi vajadzīgie pasākumi, lai iespējami drīz atjaunotu ražojumu atbilstību.

10. **SANKCIJAS PAR RAŽOJUMU NEATBILSTĪBU**

- 10.1. Apstiprinājumu, kas saskaņā ar šiem noteikumiem piešķirts attiecībā uz transportlīdzekļa tipu, var anulēt, ja netiek izpildītas 9.1. punktā noteiktās prasības.
- 10.2. Ja 1958. gada Nolīguma valsts, kas piemēro šos noteikumus, anulē apstiprinājumu, kuru tā iepriekš piešķirusi, tā, izmantojot paziņojuma veidlapu, kas atbilst paraugam šo noteikumu 4. pielikumā, nekavējoties par to informē citas nolīguma valstis, kas piemēro šos noteikumus.

## 11. GALĪGA RAŽOŠANAS PĀRTRAUKŠANA

Ja apstiprinājuma turētājs pilnīgi pārtrauc saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprināta transportlīdzekļa tipa ražošanu, viņš par to informē iestādi, kas piešķirusi apstiprinājumu. Pēc attiecīgā paziņojuma saņemšanas šī iestāde par to informē 1958. gada Nolīguma valstis, kas piemēro šos noteikumus, izmantojot paziņojuma veidlapu, kas atbilst paraugam šo noteikumu 4. pielikumā.

## 12. PAR APSTIPRINĀJUMA TESTU VEIKŠANU ATBILDĪGO TEHNISKO DIENESTU UN ADMINISTRATĪVO STRUKTŪRVIENĪBU NOSAUKUMI UN ADRESES

1958. gada Nolīguma valstis, kas piemēro šos noteikumus, Apvienoto Nāciju Organizācijas sekretariātam paziņo nosaukumus un adreses par apstiprinājuma testu veikšanu atbildīgajiem tehniskajiem dienestiem, kā arī administratīvajām struktūrvienībām, kas piešķir apstiprinājumus un kam jābūt citās valstīs izdotās veidlapas, kas apliecina apstiprinājumu vai atteikumu, vai attiecināšanu uz citu tipu, vai anulēšanu.



## 1. PIELIKUMS

**TRANSPORTLĪDZEKĻA, KO DARBINA TIKAI IEKŠDEDZES DZINĒJS, BŪTISKI PARAMETRI UN INFORMĀCIJA PAR TESTU NORISI**

Šādu informāciju vajadzības gadījumā iesniedz trijos eksemplāros un pievieno kopsavilkumu.

Ja ir rasējumi, tiem jābūt attiecīgā mērogā un pietiekami sīki izstrādātiem. Tos iesniedz A4 formātā vai salocītus A4 formātā. Ja transportlīdzeklī ir funkcijas ar mikroprocesora vadību, ir jāsniedz atbilstoša informācija par to darbību.

1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA
  - 1.1. Marka (ražotāja nosaukums): .....
  - 1.2. Tips un komercapzīmējums (minēt visus variantus): .....
  - 1.3. Tipa identifikācijas līdzekļi, ja marķējums atrodas uz transportlīdzekļa: .....
  - 1.3.1. Šā marķējuma atrašanās vieta: .....
  - 1.4. Transportlīdzekļa kategorija: .....
  - 1.5. Ražotāja nosaukums un adrese: .....
  - 1.6. Ražotāja pilnvarotā pārstāvja nosaukums un adrese ..... (tikai attiecīgā gadījumā): .....
  
2. TRANSPORTLĪDZEKĻA UZBŪVES VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS
  - 2.1. Transportlīdzekļa parauga fotoattēli un/vai rasējumi: .....
  - 2.2. Dzenošās assis (skaits, pozīcija, starpsavienojums): .....
  
3. MASA (kilogramos) (attiecīgos gadījumos atsaukties uz rasējumu)
  - 3.1. Darba kārtībā esoša transportlīdzekļa masa ar virsbūvi vai šasijas masa ar kabīni, ja ražotājs nemontē virsbūvi (ieskaitot dzesēšanas šķidrums, eļļas, degvielu, darbarīkus, rezerves riteni un vadītāju): .....
  - 3.2. Ražotāja noteiktā maksimālā tehniski pieļaujamā transportlīdzekļa pilnā masa: .....
  
4. SPĒKA PIEDZIŅAS BLOKA UN TĀ KOMONENTU APRAKSTS
  - 4.1. **Iekšdedzes dzinējs:**
    - 4.1.1. Dzinēja ražotājs: .....
    - 4.1.2. Ražotāja piešķirts dzinēja kods (marķēts uz dzinēja vai ar citiem identifikācijas līdzekļiem): .....
    - 4.1.2.1. Darbības princips: dzirksteļaiždedze/kompresijaždedze, četraktu/divtaktu <sup>(1)</sup>
    - 4.1.2.2. Cilindru skaits, novietojums un darbības secība:
      - 4.1.2.2.1. Cilindra diametrs <sup>(2)</sup>: ..... mm
      - 4.1.2.2.2. Takts <sup>(2)</sup>: ..... mm
    - 4.1.2.3. Dzinēja darba tilpums <sup>(3)</sup> ..... cm<sup>3</sup>
    - 4.1.2.4. Tilpuma kompresijas pakāpe <sup>(4)</sup>: .....
    - 4.1.2.5. Degkammeras un virzuļa galvas rasējums: .....
    - 4.1.2.6. Brīvgaitas apgriezīnu skaits <sup>(4)</sup>: .....
    - 4.1.2.7. Oglekļa oksīda saturs pēc tilpuma izplūdes gāzē, dzinējam esot tukšgaitā: ..... % (saskaņā ar ražotāja specifikācijām) <sup>(4)</sup> .....
    - 4.1.2.8. Maksimālā neto jauda: ..... kW pie min<sup>-1</sup>
    - 4.1.3. Degviela: benzīns/svinu nesaturošs benzīns/dīzeļdegviela/sašķidrināta naftas gāze/dabas gāze <sup>(1)</sup>
    - 4.1.3.1. Pētnieciskais oktānskaitlis (POS): .....
    - 4.1.4. Degvielas padeve
      - 4.1.4.1. Ar karburatoru(-iem): jā/nē <sup>(1)</sup>
        - 4.1.4.1.1. Marka(-as): .....
        - 4.1.4.1.2. Tips(-i): .....
        - 4.1.4.1.3. Piešķirtais numurs: .....
        - 4.1.4.1.4. Regulēšana <sup>(4)</sup>:
          - 4.1.4.1.4.1. Žikleri: .....
          - 4.1.4.1.4.2. Difuzors: .....
          - 4.1.4.1.4.3. Līmenis pludiņkamerā: .....
          - 4.1.4.1.4.4. Pludiņa masa: .....
          - 4.1.4.1.4.5. Pludiņa adata: .....

- 4.1.4.1.5. Aukstās palaišanas sistēma: manuāla/automātiska <sup>(1)</sup>
- 4.1.4.1.5.1. Darbības princips: .....
- 4.1.4.1.5.2. Darbības ierobežojumi/iestatījumi <sup>(1)</sup> <sup>(4)</sup>: .....
- 4.1.4.2. Ar degvielas iesmidzināšanu (tikai kompresijaizdedzes dzinējiem): jā/nē <sup>(1)</sup>
- 4.1.4.2.1. Sistēmas apraksts: .....
- 4.1.4.2.2. Darbības princips: tiešā iesmidzināšana/priekškamera/virpuļkamera <sup>(1)</sup>
- 4.1.4.2.3. Degvielas sūknis
- 4.1.4.2.3.1. Marka(-as): .....
- 4.1.4.2.3.2. Tips(-i): .....
- 4.1.4.2.3.3. Maksimālā degvielas padeve <sup>(1)</sup> <sup>(4)</sup>: ..... mm<sup>3</sup>/vienā taktī vai ciklā, ja sūkņa darbības ātrums ir <sup>(1)</sup> <sup>(4)</sup>: ..... min<sup>-1</sup> vai arī raksturlielumu diagramma:
- 4.1.4.2.3.4. Iesmidzināšanas laikiestate <sup>(4)</sup>: .....
- 4.1.4.2.3.5. Iesmidzināšanas apsteidzes līkne <sup>(4)</sup>: .....
- 4.1.4.2.3.6. Kalibrēšanas procedūra: testa stands/dzinējs <sup>(1)</sup> .....
- 4.1.4.2.4. Regulators
- 4.1.4.2.4.1. Tips: .....
- 4.1.4.2.4.2. Atslēgšanās punkts:
- 4.1.4.2.4.2.1. Atslēgšanās punkts, ja ir slodze: ..... min<sup>-1</sup>
- 4.1.4.2.4.2.2. Atslēgšanās punkts bez slodzes: ..... min<sup>-1</sup>
- 4.1.4.2.4.3. Brīvgaitas apgriezību skaits: ..... min<sup>-1</sup>
- 4.1.4.2.5. Inžektors(-i):
- 4.1.4.2.5.1. Marka(-as): .....
- 4.1.4.2.5.2. Tips(-i): .....
- 4.1.4.2.5.3. Atvēršanās spiediens <sup>(4)</sup>: ..... kPa vai raksturlielumu diagramma: .....
- 4.1.4.2.6. Aukstās palaišanas sistēma
- 4.1.4.2.6.1. Marka(-as): .....
- 4.1.4.2.6.2. Tips(-i): .....
- 4.1.4.2.6.3. Apraksts: .....
- 4.1.4.2.7. Papildu palaišanas palīgierīce
- 4.1.4.2.7.1. Marka(-as): .....
- 4.1.4.2.7.2. Tips(-i): .....
- 4.1.4.2.7.3. Apraksts: .....
- 4.1.4.3. Ar degvielas iesmidzināšanu (tikai dzirksteļizdedzes dzinējiem): jā/nē <sup>(1)</sup>
- 4.1.4.3.1. Sistēmas apraksts:
- 4.1.4.3.2. Darbības princips <sup>(1)</sup>: iepļūdes kolektors (viena/daudzpunktu)/tiešā iesmidzināšana/cits (precizēt)
- Kontrolierīce – tips (vai nr.): .....
- Degvielas regulators – tips: .....
- Gaisa plūsmas sensors – tips: .....
- Degvielas sadalītājs – tips: .....
- Spiediena regulators – tips: .....
- Mikroslēdzis – tips: .....
- Tukšgaitas regulējuma skrūve – tips: .....
- Drošējvārsta apvalks – tips: .....
- Ūdens temperatūras sensors – tips: .....
- Gaisa temperatūras sensors – tips: .....
- Gaisa temperatūras slēdzis – tips: .....
- informācija jāsniedz nepārtrauktas iesmidzināšanas gadījumā; citādu sistēmu gadījumā sniegt ekvivalentus datus
- Aizsargierīces pret elektromagnētiskajiem traucējumiem.....
- Apraksts un/vai rasējums: .....
- 4.1.4.3.3. Marka(-as): .....
- 4.1.4.3.4. Tips(-i): .....
- 4.1.4.3.5. Inžektori: Atvēršanās spiediens <sup>(4)</sup>: ..... kPa vai raksturlielumu diagramma <sup>(4)</sup>: .....
- 4.1.4.3.6. Iesmidzināšanas laikiestate: .....
- 4.1.4.3.7. Aukstās palaišanas sistēma: .....
- 4.1.4.3.7.1. Darbības princips(-i): .....
- 4.1.4.3.7.2. Darbības ierobežojumi/iestatījumi <sup>(1)</sup> <sup>(4)</sup>: .....

4.1.4.4.	Padeves sūknis
4.1.4.4.1.	Spiediens (*): ..... kPa vai raksturlielumu diagramma: .....
4.1.4.5.	Sašķidrinātas naftas gāzes sistēma: jā/nē <sup>(1)</sup>
4.1.4.5.1.	Apstiprinājuma numurs saskaņā ar Noteikumiem Nr. 67 un dokumentāciju: .....
4.1.4.5.2.	Dzinēja elektronisks vadības bloks, kas paredzēts darbībai ar sašķidrinātu naftas gāzi:
4.1.4.5.2.1.	Marka(-as): .....
4.1.4.5.2.2.	Tips: .....
4.1.4.5.2.3.	Regulēšanas iespējas, kas saistītas ar emisiju: .....
4.1.4.5.3.	Papildu dokumentācija:
4.1.4.5.3.1.	Katalizatora aizsardzības sistēmas apraksts, pārslēdzoties no benzīna uz sašķidrinātu naftas gāzi un otrādi: .....
4.1.4.5.3.2.	Sistēmas shēma (elektriskie savienojumi, spiediena izlīdzināšanas šļūtenes utt.): .....
4.1.4.5.3.3.	Simbola zīmējums: .....
4.1.4.6.	Dabaszāzes sistēma: jā/nē <sup>(1)</sup>
4.1.4.6.1.	Apstiprinājuma numurs saskaņā ar Noteikumiem Nr. 67: .....
4.1.4.6.2.	Dzinēja elektronisks vadības bloks, kas paredzēts darbībai ar dabaszāzi:
4.1.4.6.2.1.	Marka(-as): .....
4.1.4.6.2.2.	Tips: .....
4.1.4.6.2.3.	Regulēšanas iespējas, kas saistītas ar emisiju: .....
4.1.4.6.3.	Papildu dokumentācija:
4.1.4.6.3.1.	Katalizatora aizsardzības sistēmas apraksts, pārslēdzoties no benzīna uz dabaszāzi un otrādi: .....
4.1.4.6.3.2.	Sistēmas shēma (elektriskie savienojumi, vakuuma savienojumu kompensētājsļūtenes utt.): .....
4.1.4.6.3.3.	Simbola zīmējums: .....
4.1.5.	Aizdedze
4.1.5.1.	Marka(-as): .....
4.1.5.2.	Tips(-i): .....
4.1.5.3.	Darbības princips: .....
4.1.5.4.	Aizdedzes apstādzes līkne (*): .....
4.1.5.5.	Statiskās aizdedzes laikiestāte (*): ..... grādi pirms augšējā maiņas punkta
4.1.5.6.	Kontaktu atstarpe (*): .....
4.1.5.7.	Kontaktu saslēgtā stāvokļa leņķis (*): .....
4.1.5.8.	Aizdedzes sveces
4.1.5.8.1.	Marka: .....
4.1.5.8.2.	Tips: .....
4.1.5.8.3.	Aizdedzes sveču spraugu iestatījums: ..... mm
4.1.5.9.	Indukcijas spole
4.1.5.9.1.	Marka: .....
4.1.5.9.2.	Tips: .....
4.1.5.10.	Aizdedzes kondensators
4.1.5.10.1.	Marka: .....
4.1.5.10.2.	Tips: .....
4.1.6.	Dzesēšanas sistēma: šķidrums/gaiss <sup>(1)</sup>
4.1.7.	Ieplūdes sistēma:
4.1.7.1.	Uzpūtes iekārta: jā/nē <sup>(1)</sup>
4.1.7.1.1.	Marka(-as): .....
4.1.7.1.2.	Tips(-i): .....
4.1.7.1.3.	Sistēmas apraksts (maksimālais uzpūtes spiediens: ..... kPa, izlaišanas vārsts)
4.1.7.2.	Starpdzēsētājs: jā/nē <sup>(1)</sup>
4.1.7.3.	Ieplūdes cauruļvadu un to aprīkojuma apraksts un rasējumi (gaisa ieplūdes kamera, sildīšanas ierīce, papildu gaisa ieplūde utt.): .....
4.1.7.3.1.	Ieplūdes kolektora apraksts (rasējumi un/vai fotoattēli): .....
4.1.7.3.2.	Gaisa filtrs, rasējumi: ..... vai
4.1.7.3.2.1.	Marka(-as): .....
4.1.7.3.2.2.	Tips(-i): .....
4.1.7.3.3.	Ieplūdes klusinātājs, rasējumi: ..... vai
4.1.7.3.3.1.	Marka(-as): .....
4.1.7.3.3.2.	Tips(-i): .....
4.1.8.	Izplūdes sistēma
4.1.8.1.	Izplūdes sistēmas apraksts un rasējumi: .....
4.1.9.	Vārstu laikiestāte vai līdzvērtīgi dati:
4.1.9.1.	Maksimālais vārstu gājiens, atvēršanās un aizvēršanās leņķi vai dati par alternatīvām sadales sistēmām attiecībā uz maiņas punktu: .....

4.1.9.2.	Atskaites un/vai iestatījuma diapazoni (1): .....
4.1.10.	Lietotās smērvielas:
4.1.10.1.	Marka: .....
4.1.10.2.	Tips: .....
4.1.11.	Pasākumi gaisa piesārņojuma samazināšanai:
4.1.11.1.	Kartera gāzu pārstrādes ierīce (apraksts un rasējumi): .....
4.1.11.2.	Piesārņojuma kontroles papildierīces (ja tādas ir un ja tās nav ietvertas citos punktos):
4.1.11.2.1.	Katalītiskais neitralizators: jā/nē (1)
4.1.11.2.1.1.	Katalītisko neitralizatoru un elementu skaits: .....
4.1.11.2.1.2.	Katalītiskā(-o) neitralizatora(-u) izmēri un forma (tilpums, .....): .....
4.1.11.2.1.3.	Katalītiskās darbības veids: .....
4.1.11.2.1.4.	Kopējais dārgmetālu saturs: .....
4.1.11.2.1.5.	Relatīvā koncentrācija: .....
4.1.11.2.1.6.	Substrāts (struktūra un materiāls): .....
4.1.11.2.1.7.	Elementu blīvums: .....
4.1.11.2.1.8.	Katalītiskā(-o) neitralizatora(-u) korpusa veids: .....
4.1.11.2.1.9.	Katalītiskā(-o) neitralizatora(-u) novietojums (vieta un atskaites attālumi izplūdes sistēmā): .....
4.1.11.2.1.10.	Reģenerācijas sistēmas/izplūdes pēcapstrādes sistēmu metode, apraksts:
4.1.11.2.1.10.1.	I tipa darbības ciklu skaits vai ekvivalenta dzinēja cikli testa standā starp diviem reģenerējošās fāzes cikliem apstākļos, kas ekvivalenti I tipa testam (attālums "D" 10. pielikuma 10/1. attēlā): .....
4.1.11.2.1.10.2.	Apraksts metodei, ko izmanto, lai noteiktu ciklu skaitu starp diviem reģenerējošās fāzes cikliem: .....
4.1.11.2.1.10.3.	Parametri, ko izmanto, lai noteiktu noslodzes līmeni, kurā sākas reģenerācija (t. i., temperatūra, spiediens utt.): .....
4.1.11.2.1.10.4.	Apraksts metodei, ko izmanto sistēmas noslodzei 10. pielikuma 3.1. punktā aprakstītajā testa procedūrā: .....
4.1.11.2.1.11.	Skābekļa sensors: tips
4.1.11.2.1.11.1.	Skābekļa sensora novietojums: .....
4.1.11.2.1.11.2.	Skābekļa sensora kontroles diapazons: .....
4.1.11.2.2.	Gaisa iesmidzināšana: jā/nē (1)
4.1.11.2.2.1.	Tips (gaisa impulss, gaisa sūkņi, .....): .....
4.1.11.2.3.	Izplūdes gāzu recirkulācija (IGR): jā/nē (1)
4.1.11.2.3.1.	Raksturlielumi (plūsma, .....): .....
4.1.11.2.4.	Iztvaikošanas emisiju kontroles sistēma
	Izsmeljošs un sīks ierīču un to iestatījumu apraksts: .....
	Iztvaikošanas kontroles sistēmas rasējums: .....
	Oglekļa tilpnes rasējums: .....
	Degvielas tvirtnes rasējums ar tilpuma un materiāla rādītājiem: .....
4.1.11.2.5.	Makrodaļiņu filtrs: jā/nē (1)
4.1.11.2.5.1.	Makrodaļiņu filtra izmēri un forma (tilpums): .....
4.1.11.2.5.2.	Makrodaļiņu filtra tips un konstrukcija: .....
4.1.11.2.5.3.	Makrodaļiņu filtra atrašanās vieta (atskaites attālumi izplūdes sistēmā): .....
4.1.11.2.5.4.	Reģenerācijas sistēma/metode. Apraksts un rasējums: .....
4.1.11.2.5.4.1.	I tipa darbības ciklu skaits vai ekvivalenta dzinēja cikli testa standā starp diviem reģenerējošās fāzes cikliem apstākļos, kas ekvivalenti I tipa testam (attālums "D" 10. pielikuma 10/1. attēlā): .....
4.1.11.2.5.4.2.	Apraksts metodei, ko izmanto, lai noteiktu ciklu skaitu starp diviem reģenerējošās fāzes cikliem: .....
4.1.11.2.5.4.3.	Parametri, ko izmanto, lai noteiktu noslodzes līmeni, kurā sākas reģenerācija (t. i., temperatūra, spiediens utt.): .....
4.1.11.2.5.4.4.	Apraksts metodei, ko izmanto sistēmas noslodzei 10. pielikuma 3.1. punktā aprakstītajā testa procedūrā: .....
4.1.11.2.6.	Citas sistēmas (apraksts un darbības princips): .....
4.2.	<b>Spēka piedziņas bloka vadības bloks</b>
4.2.1.	Marka: .....
4.2.2.	Tips: .....
4.2.3.	Identifikācijas numurs: .....

- 4.3. **Transmisija**
- 4.3.1. Sajūgs (tips): .....
- 4.3.1.1. Maksimālā griezes momenta konversija: .....
- 4.3.2. Pārnesumkārbas: .....
- 4.3.2.1. Tips: .....
- 4.3.2.2. Novietojums attiecībā pret dzinēju: .....
- 4.3.2.3. Vadības metode: .....
- 4.3.3. Pārnesumu skaits

	Pārnesumkārbas pārnesumskaitlis	Beigu piedziņas pārnesumskaitlis	Kopējais pārnesumskaitlis
Maksimālais PRT (*)			
1			
2			
3			
4, 5, pārējie			
Minimālais PRT (*)			
Atpakaļgaita			

(\*) PRT – pastāvīgi regulējama transmisija

5. **BALSTIEKĀRTA**
- 5.1. **Riepas un riteņi**
- 5.1.1. Riepas/riteņa kombinācija(-as) (riepām norāda izmēru apzīmējumus, minimālās kravnesības indeksu, minimālā ātruma kategorijas simbolu; riteņiem norāda loka izmēru(-us) un iznesumu(-us)):
- 5.1.1.1. Asis
- 5.1.1.1.1. Ass Nr. 1: .....
- 5.1.1.1.2. Ass Nr. 2: .....
- 5.1.1.1.3. Ass Nr. 3: .....
- 5.1.1.1.4. Ass Nr. 4: utt. ....
- 5.1.2. Riepu ripošanas perimetra augšējās un apakšējās robežas:
- 5.1.2.1. Asis
- 5.1.2.1.1. Ass Nr. 1: .....
- 5.1.2.1.2. Ass Nr. 2: .....
- 5.1.2.1.3. Ass Nr. 3: .....
- 5.1.2.1.4. Ass Nr. 4: utt. ....
- 5.1.3. Ražotāja ieteiktais spiediens(-i) riepās: ..... kPa
6. **VIRSBŪVE**
- 6.1. Sēdvietas: .....
- 6.1.1. Sēdvietu skaits: .....

(<sup>1</sup>) Nevajadzīgo svītrot.

(<sup>2</sup>) Šo vērtību noapaļo līdz tuvākajai milimetra desmitdaļai.

(<sup>3</sup>) Šo vērtību aprēķina ar  $\pi = 3,1416$  un noapaļo uz leju līdz tuvākajam  $\text{cm}^3$ .

(<sup>4</sup>) Norādīt pielaidi.

## 2. PIELIKUMS

**TRANSPORTLĪDZEKĻA, KO DARBINA TIKAI ELEKTRISKS SPĒKA PIEDZIŅAS BLOKS, BŪTISKI  
PARAMETRI UN INFORMĀCIJA PAR TESTU NORISI <sup>(1)</sup>**

Šādu informāciju vajadzības gadījumā iesniedz trijos eksemplāros un pievieno kopsavilkumu.

Ja ir rasējumi, tiem jābūt attiecīgā mērogā un pietiekami sīki izstrādātiem. Tos iesniedz A4 formātā vai salocītus A4 formātā. Ja transportlīdzekļi ir funkcijas ar mikroprocesora vadību, ir jāsniedz atbilstoša informācija par to darbību.

1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA
  - 1.1. Marķa (ražotāja nosaukums): .....
  - 1.2. Tips un komercapzīmējums (minēt visus variantus): .....
  - 1.3. Tipa identifikācijas līdzekļi, ja marķējums atrodas uz transportlīdzekļa: .....
  - 1.3.1. Šī marķējuma atrašanās vieta: .....
  - 1.4. Transportlīdzekļa kategorija: .....
  - 1.5. Ražotāja nosaukums un adrese: .....
  - 1.6. Ražotāja pilnvarotā pārstāvja nosaukums un adrese (tikai attiecīgā gadījumā): .....
  
2. TRANSPORTLĪDZEKĻA UZBŪVES VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS
  - 2.1. Transportlīdzekļa parauga fotoattēli un/vai rasējumi: .....
  - 2.2. Dzenošās ass (skaits, pozīcija, starpsavienojums): .....
  
3. MASA (kilogramos) (attiecīgos gadījumos atsaukties uz rasējumu)
  - 3.1. Darba kārtībā esoša transportlīdzekļa masa ar virsbūvi vai šasijas masa ar kabīni, ja ražotājs nemontē virsbūvi (ieskaitot dzesēšanas šķidrums, eļļas, degvielu, darbarīkus, rezerves riteni un vadītāju): .....
  - 3.2. Ražotāja noteiktā maksimālā tehniski pieļaujamā transportlīdzekļa pilnā masa: .....
  
4. SPĒKA PIEDZIŅAS BLOKA UN TĀ KOMPONENTU APRAKSTS
  - 4.1. **Elektriskā spēka piedziņas bloka vispārīgs apraksts**
    - 4.1.1. Marķa: .....
    - 4.1.2. Tips: .....
    - 4.1.3. Izmantošana <sup>(2)</sup>: Viens motors/vairāki motori (skaits): .....
    - 4.1.4. Transmisijas izvietojums: paralēla/starpsu/cita, precizēt kāda: .....
    - 4.1.5. Testa spriegums: ..... V
    - 4.1.6. Motora nominālātrums: ..... min<sup>-1</sup>
    - 4.1.7. Motora maksimālais ātrums: ..... min<sup>-1</sup>  
vai pēc noklusējuma:  
ātruma samazinātāja izplūdes vārpsta/pārnesumkārbas ātrums (precizēt izmantoto pārnesumu): ..... min<sup>-1</sup>
    - 4.1.8. Apgriezieni, ja ir maksimālā jauda <sup>(3)</sup>: ..... min<sup>-1</sup>
    - 4.1.9. Maksimālā jauda: ..... kW
    - 4.1.10. Maksimālais ātrums 30 minūtes: ..... kW
    - 4.1.11. Mainīgais diapazons (ja P ≥ 90 % no maksimālā ātruma):  
ātrums diapazona sākumā: ..... min<sup>-1</sup>  
ātrums diapazona beigās: ..... min<sup>-1</sup>
  - 4.2. **Vilces akumulators**
    - 4.2.1. Akumulatora tirdzniecības nosaukums vai preču zīme: .....
    - 4.2.2. Elektroķīmiskās kombinācijas veids: .....
    - 4.2.3. Nominālais spriegums: ..... V
    - 4.2.4. Akumulatora maksimālā jauda 30 minūtes (pie nepārtrauktas izlādes): ..... kW

- 4.2.5. Akumulatora darbība pie 2 h izlādes (nemainīga jauda vai nemainīga strāva) <sup>(2)</sup>:  
 4.2.5.1. Akumulatora enerģija: ..... kWh  
 4.2.5.2. Akumulatora ietilpība: ..... Ah 2 stundās  
 4.2.5.3. Sprieguma vērtība izlādes beigās: ..... V  
 4.2.6. Izlādes beigu rādītājs, pēc kura transportlīdzeklis obligāti apstājas <sup>(4)</sup>: .....  
 4.2.7. Akumulatora masa: ..... kg
- 4.3. **Elektromotors**  
 4.3.1. Darbības princips:  
 4.3.1.1. Līdzstrāva/mainstrāva <sup>(2)</sup>/fāžu skaits: .....  
 4.3.1.2. Atsevišķs/virknes/jauktais slēgums <sup>(2)</sup>  
 4.3.1.3. Sinhrons/asinhrons <sup>(2)</sup>  
 4.3.1.4. Tinuma rotors/ar pastāvīgo magnētu/ar karteri <sup>(2)</sup>  
 4.3.1.5. Motora polu skaits: .....  
 4.3.2. Inerciālā masa: .....
- 4.4. **Jaudas kontrolleris**  
 4.4.1. Marka .....  
 4.4.2. Tips .....  
 4.4.3. Vadības princips: vektoriāls/atvērts/slēgts/cits (precizēt) <sup>(2)</sup>: .....  
 4.4.4. Maksimālā efektīvā jauda, kas piegādāta motoram <sup>(3)</sup>: ..... A (norādīt laiku) ..... sekundēs  
 4.4.5. Sprieguma diapazons izmantošana: ..... V līdz ..... V
- 4.5. **Dzesēšanas sistēma:**  
 Motors: šķidrums/gaiss <sup>(2)</sup>  
 Kontrolleris: šķidrums/gaiss <sup>(2)</sup>  
 4.5.1. Šķidruma dzesēšanas iekārtas raksturlielumi:  
 4.5.1.1. Šķidruma veids ..... cirkulācijas sūkņi: jā/nē <sup>(2)</sup>  
 4.5.1.2. Sūkņa apraksts vai marka(-as) un tips(-i): .....  
 4.5.1.3. Termostats: iestatījums: .....  
 4.5.1.4. Radiators: rasējums(-i) vai marka(-as) un tips(-i): .....  
 4.5.1.5. Drošības vārsts: spiediena iestatījumi: .....  
 4.5.1.6. Ventilators: apraksts vai marka(-as) un tips(-i): .....  
 4.5.1.7. Ventilatora kanāls: .....  
 4.5.2. Gaisa dzesēšanas iekārtas raksturlielumi:  
 4.5.2.1. Ventilators: apraksts vai marka(-s) un tips(-i): .....  
 4.5.2.2. Ventilācijas standartkanāls: .....  
 4.5.2.3. Temperatūras regulēšanas sistēma: jā/nē <sup>(2)</sup>  
 4.5.2.4. Īss apraksts: .....  
 4.5.2.5. Gaisa filtrs: ..... marka(-as): ..... tips(-i): .....  
 4.5.3. Ražotāja atļautā temperatūra ..... maksimālā temperatūra  
 4.5.3.1. Izplūde no motora: ..... °C  
 4.5.3.2. Ieplūde kontrollerī: ..... °C  
 4.5.3.3. Motora atsauces punktā(-os): ..... °C  
 4.5.3.4. Kontrollera atsauces punktā(-os): ..... °C
- 4.6. Izolācijas kategorija: .....  
 4.7. Starptautiskais aizsardzības (IP) kods: .....
- 4.8. Eļļošanas sistēmas princips <sup>(2)</sup>:  
 Gultņi: berzes/lodīšu  
 Smērviela: ziede/eļļa  
 Virzuļa gredzens: jā/nē  
 Cirkulācija: ar/bez

4.9. **Transmisijas apraksts:**

4.9.1. Piedziņa: priekšējā/pakaļējā/4 × 4 (²)

4.9.2. Transmisijas tips: manuāla/automātiska (²)

4.9.3. Pārnesumu skaits: .....

## 4.9.3.1.

Pārnesums	Riteņu ātrums	Pārnesumskaitlis	Motora ātrums
1			
2			
3			
4			
5			
Atpakaļgaita			

minimālā PRT (pastāvīgi regulējama transmisija): .....

maksimālā PRT: .....

4.9.4. *Pārnesumu pārslēgšanas ieteikumi*

1 → 2: ..... 2 → 1: .....

2 → 3: ..... 3 → 2: .....

3 → 4: ..... 4 → 3: .....

4 → 5: ..... 5 → 4: .....

ātrinotais pārnesums izslēdzas: ..... ātrinotais pārnesums izslēdzas: .....

5. **UZLĀDES IERĪCE**

5.1. Uzlādes ierīce: iebūvēta/ārēja (²)

Ārējas uzlādes ierīces gadījumā, aprakstīt uzlādes ierīci (preču zīme, modelis): .....

.....

5.2. Normāla lādēšanas režīma apraksts: .....

5.3. Pārvaldu sīkākais apraksts:

5.3.1. Pārvaldu tips: vienfāzes/trīsfāzu (²)

5.3.2. Spriegums: .....

5.4. Ieteicamais atpūtas laiks starp izlādes beigām un uzlādes sākumu: .....

5.5. Pilnīgas uzlādes teorētiskais ilgums: .....

6. **BALSTIEKĀRTA**6.1. **Riepas un riteņi**

6.1.1. Riepas/riteņa kombinācija(-as) (riepām norāda izmēru apzīmējumus, minimālās krāvēšanas indeksu, minimālā ātruma kategorijas simbolu; riteņiem norāda loka izmēru(-us) un izneseumu(-us)): .....

6.1.1.1. Asis

6.1.1.1.1. Ass Nr. 1: .....

6.1.1.1.2. Ass Nr. 2: .....

6.1.1.1.3. Ass Nr. 3: .....

6.1.1.1.4. Ass Nr. 4: utt .....

6.1.2. Riepu ripošanas perimetra augšējās un apakšējās robežas: .....

6.1.2.1. Asis

6.1.2.1.1. Ass Nr. 1: .....

6.1.2.1.2. Ass Nr. 2: .....

6.1.2.1.3. Ass Nr. 3: .....

6.1.2.1.4. Ass Nr. 4: utt .....

6.1.3. Ražotāja ieteiktais spiediens(-i) riepās: ..... kPa



7. VIRSBŪVE  
7.1. Sēdvietas: .....  
7.1.1. Sēdvietu skaits: .....

8. INERCIĀLĀ MASA  
8.1. Inerciālās masas ekvivalents visai priekšējai asij: .....  
8.2. Inerciālās masas ekvivalents visai aizmugurējai asij: .....

- 
- (<sup>1</sup>) Nestandarta motoriem vai sistēmām informāciju, kas līdzvērtīga šeit minētajai, sniedz ražotājs.  
(<sup>2</sup>) Nevajadzīgo svītrot.  
(<sup>3</sup>) Norādīt pielaižu.  
(<sup>4</sup>) Tikai attiecīgā gadījumā.

## 3. PIELIKUMS

**TRANSPORTLĪDZEKĻA, KO DARBINA HIBRĪDS ELEKTRISKS SPĒKA PIEDZIŅAS BLOKS,  
BŪTISKI PARAMETRI UN INFORMĀCIJA PAR TESTU NORISI**

Šādu informāciju vajadzības gadījumā iesniedz trijos eksemplāros un pievieno kopsavilkumu.

Ja ir rasējumi, tiem jābūt attiecīgā mērogā un pietiekami sīki izstrādātiem. Tos iesniedz A4 formātā vai salocītus A4 formātā. Ja transportlīdzekļi ir funkcijas ar mikroprocesora vadību, ir jāsniedz atbilstoša informācija par to darbību.

1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA
  - 1.1. Marka (ražotāja nosaukums): .....
  - 1.2. Tips un komercapzīmējums (minēt visus variantus): .....
  - 1.3. Tipa identifikācijas līdzekļi, ja marķējums atrodas uz transportlīdzekļa: .....
  - 1.3.1. Šā marķējuma atrašanās vieta: .....
  - 1.4. Transportlīdzekļa kategorija: .....
  - 1.5. Ražotāja nosaukums un adrese: .....
  - 1.6. Ražotāja pilnvarotā pārstāvja nosaukums un adrese (tikai attiecīgā gadījumā): .....
  
2. TRANSPORTLĪDZEKĻA UZBŪVES VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS
  - 2.1. Transportlīdzekļa parauga fotoattēli un/vai rasējumi: .....
  - 2.2. Dzenošās ass (skaits, pozīcija, starpsavienojums): .....
  
3. MASA (kilogramos) (attiecīgos gadījumos atsaukties uz rasējumu)
  - 3.1. Darba kārtībā esoša transportlīdzekļa masa ar virsbūvi vai šasijas masa ar kabīni, ja ražotājs nemontē virsbūvi (ieskaitot dzesēšanas šķidrums, eļļas, degvielu, darbarīkus, rezerves riteni un vadītāju): .....
  - 3.2. Ražotāja noteiktā maksimālā tehniski pieļaujamā transportlīdzekļa pilnā masa: .....
  
4. SPĒKA PIEDZIŅAS BLOKA UN TĀ KOMPONENTU APRAKSTS
  - 4.1. **Hibrīda elektriska transportlīdzekļa apraksts**
    - 4.1.1. Hibrīda elektriskā transportlīdzekļa kategorija: uzlāde ārpus transportlīdzekļa/bez uzlādes ārpus transportlīdzekļa (<sup>1</sup>)
      - 4.1.2. Darba režīma slēdzis: ir/nav (<sup>1</sup>)
        - 4.1.2.1. Iespējamie izvēles režīmi:
          - 4.1.2.1.1. Pilnībā elektrisks: jā/nē (<sup>1</sup>)
          - 4.1.2.1.2. Izmantojot tikai degvielu: jā/nē (<sup>1</sup>)
          - 4.1.2.1.3. Hibrīdie režīmi: jā/nē (<sup>1</sup>) (ja jā, tad īss apraksts)
    - 4.1.3. Hibrīdā elektriskā spēka piedziņas bloka vispārīgs apraksts
      - 4.1.3.1. Hibrīdās spēka piedziņas sistēmas izvietojuma rasējums (dzinējs/motors/transmisiju kombinācija (<sup>1</sup>)): ...
      - 4.1.3.2. Galvenā hibrīdā spēka piedziņas bloka darbības principa apraksts: .....
      - 4.1.4. Transportlīdzekļa elektriskais diapazons (saskaņā ar 9. pielikumu): ..... km
      - 4.1.5. Ražotāja ieteikums sagatavošanai: .....
- 4.2. **Iekšdedzes dzinējs**
  - 4.2.1. Dzinēja ražotājs: .....
  - 4.2.2. Ražotāja piešķirts dzinēja kods (marķēts uz dzinēja vai ar citiem identifikācijas līdzekļiem): .....
  - 4.2.2.1. Darbības princips: dzirksteļziedze/kompresijaizdedze, četraktu/divtaktu (<sup>1</sup>)
    - 4.2.2.2. Cilindru skaits, novietojums un darbības secība: .....
    - 4.2.2.2.1. Cilindra diametrs (<sup>2</sup>): ..... mm
    - 4.2.2.2.2. Takts (<sup>2</sup>): ..... mm
    - 4.2.2.3. Dzinēja darba tilpums (<sup>3</sup>): ..... cm<sup>3</sup>
    - 4.2.2.4. Tilpuma kompresijas pakāpe (<sup>4</sup>): .....

4.2.2.5.	Degkameras un virzuļa galvas rasējums: .....
4.2.2.6.	Brīvgaitas apgriezību skaits (*): .....
4.2.2.7.	Oglekļa oksīda saturs pēc tilpuma izplūdes gāzē, dzinējam esot tukšgaitā: ..... % (saskaņā ar ražotāja specifikācijām) (*)
4.2.2.8.	Maksimālā neto jauda: ..... kW pie ..... min <sup>-1</sup>
4.2.3.	Degviela: benzīns/svinu nesaturošs benzīns/dīzeļdegviela/sašķidrināta naftas gāze/dabas gāze (1)
4.2.3.1.	Pētnieciskais oktānskaitlis (POS): .....
4.2.4.	Degvielas padeve
4.2.4.1.	Ar karburatoru(-iem): jā/nē (1)
4.2.4.1.1.	Marka(-as): .....
4.2.4.1.2.	Tips(-i): .....
4.2.4.1.3.	Piešķirtais numurs: .....
4.2.4.1.4.	Regulēšana (*):
4.2.4.1.4.1.	Žikleri: .....
4.2.4.1.4.2.	Difuzors: .....
4.2.4.1.4.3.	Līmenis pludiņkamerā: .....
4.2.4.1.4.4.	Pludiņa masa: .....
4.2.4.1.4.5.	Pludiņa adata: .....
4.2.4.1.5.	Aukstās palaišanas sistēma: manuāla/automātiska (1)
4.2.4.1.5.1.	Darbības princips: .....
4.2.4.1.5.2.	Darbības ierobežojumi/iestatījumi (1) (*): .....
4.2.4.2.	Ar degvielas iesmidzināšanu (tikai kompresijaizdedzes dzinējiem): jā/nē (1)
4.2.4.2.1.	Sistēmas apraksts: .....
4.2.4.2.2.	Darbības princips: tieša iesmidzināšana/priekšskamera/virpuļskamera (1)
4.2.4.2.3.	Degvielas sūknis
4.2.4.2.3.1.	Marka(-s): .....
4.2.4.2.3.2.	Tips(-i): .....
4.2.4.2.3.3.	Maksimālā degvielas padeve (1) (*): ..... mm <sup>3</sup> /vienā taktī vai ciklā pie sūkņa darbības ātruma (1) (*): ..... min <sup>-1</sup> vai arī raksturlielumu diagramma: .....
4.2.4.2.3.4.	Iesmidzināšanas laikiestāte (*): .....
4.2.4.2.3.5.	Iesmidzināšanas apstādzes līkne (*): .....
4.2.4.2.3.6.	Kalibrēšanas procedūra: testa stands/dzinējs (1)
4.2.4.2.4.	Regulators
4.2.4.2.4.1.	Tips: .....
4.2.4.2.4.2.	Atslēšanās punkts: .....
4.2.4.2.4.2.1.	Atslēšanās punkts, ja ir slodze: ..... min <sup>-1</sup>
4.2.4.2.4.2.2.	Atslēšanās punkts bez slodzes: ..... min <sup>-1</sup>
4.2.4.2.4.3.	Brīvgaitas apgriezību skaits: ..... min <sup>-1</sup>
4.2.4.2.5.	Inžektors(-i):
4.2.4.2.5.1.	Marka(-as): .....
4.2.4.2.5.2.	Tips(-i): .....
4.2.4.2.5.3.	Atvēršanās spiediens (*): ..... kPa vai raksturlielumu diagramma: .....
4.2.4.2.6.	Aukstās palaišanas sistēma
4.2.4.2.6.1.	Marka(-as): .....
4.2.4.2.6.2.	Tips(-i): .....
4.2.4.2.6.3.	Apraksts: .....
4.2.4.2.7.	Papildu palaišanas palīgierīce
4.2.4.2.7.1.	Marka(-as): .....
4.2.4.2.7.2.	Tips(-i): .....
4.2.4.2.7.3.	Apraksts: .....
4.2.4.3.	Ar degvielas iesmidzināšanu (tikai dzirksteļizdedzes dzinējiem): jā/nē (1)
4.2.4.3.1.	Sistēmas apraksts: .....

- 4.2.4.3.2. Darbības princips <sup>(1)</sup>: ieplūdes kolektors (viena/daudzpunktu)/tiešā iesmidzināšana/cits (precizēt)
- Kontrolierīce – tips (vai nr.): .....
- Degvielas regulators – tips: .....
- Gaisa plūsmas sensors – tips: .....
- Degvielas sadalītājs – tips: .....
- Spiediena regulators – tips: .....
- Mikroslēdzis – tips: .....
- Tukšgaitas regulējuma skrūve – tips: .....
- Droseļvārsta apvalks – tips: .....
- Ūdens temperatūras sensors – tips: .....
- Gaisa temperatūras sensors – tips: .....
- Gaisa temperatūras slēdzis – tips: .....
- informācija jāsniedz nepārtrauktas iesmidzināšanas gadījumā; citādu sistēmu gadījumā sniegt ekvivalentus datus
- Aizsargierīces pret elektromagnētiskajiem traucējumiem: .....
- Apraksts un/vai rasējums: .....
- 4.2.4.3.3. Marka(-as): .....
- 4.2.4.3.4. Tips(-i): .....
- 4.2.4.3.5. Inžektori: Atvēršanās spiediens <sup>(4)</sup>: ..... kPa vai raksturlielumu diagramma <sup>(4)</sup>: .....
- 4.2.4.3.6. Iesmidzināšanas laikiestāte: .....
- 4.2.4.3.7. Aukstās palaišanas sistēma: .....
- 4.2.4.3.7.1. Darbības princips(-i): .....
- 4.2.4.3.7.2. Darbības ierobežojumi/iestatījumi <sup>(1)</sup> <sup>(4)</sup>: .....
- 4.2.4.4. Padeves sūkņi
- 4.2.4.4.1. Spiediens <sup>(4)</sup>: ..... kPa vai raksturlielumu diagramma: .....
- 4.2.5. Aizdedze
- 4.2.5.1. Marka(-as): .....
- 4.2.5.2. Tips(-i): .....
- 4.2.5.3. Darbības princips: .....
- 4.2.5.4. Aizdedzes apstēdzes līkne <sup>(4)</sup>: .....
- 4.2.5.5. Statiskās aizdedzes laikiestāte <sup>(4)</sup>: ..... grādi pirms augšējā maiņas punkta
- 4.2.5.6. Kontakta atstarpe <sup>(4)</sup>: .....
- 4.2.5.7. Kontakta saslēgtā stāvokļa leņķis <sup>(4)</sup>: .....
- 4.2.5.8. Aizdedzes sveces
- 4.2.5.8.1. Marka: .....
- 4.2.5.8.2. Tips: .....
- 4.2.5.8.3. Aizdedzes sveču spraugu iestatījums: ..... mm
- 4.2.5.9. Indukcijas spole
- 4.2.5.9.1. Marka: .....
- 4.2.5.9.2. Tips: .....
- 4.2.5.10. Aizdedzes kondensators
- 4.2.5.10.1. Marka: .....
- 4.2.5.10.2. Tips: .....
- 4.2.6. Dzesēšanas sistēma: šķidrums/gaiss <sup>(1)</sup>
- 4.2.7. Ieplūdes sistēma:
- 4.2.7.1. Uzpūtes iekārta: jā/nē <sup>(1)</sup>
- 4.2.7.1.1. Marka(-as): .....
- 4.2.7.1.2. Tips(-i): .....
- 4.2.7.1.3. Sistēmas apraksts (maksimālais uzpūtes spiediens: ..... kPa, izlaišanas vārsts)
- 4.2.7.2. Starpdzesētājs: jā/nē <sup>(1)</sup>
- 4.2.7.3. Ieplūdes cauruļvadu un to aprīkojuma apraksts un rasējumi (gaisa ieplūdes kamera, sildīšanas ierīce, papildu gaisa ieplūde utt.): .....
- 4.2.7.3.1. Ieplūdes kolektora apraksts (rasējumi un/vai fotoattēli): .....
- 4.2.7.3.2. Gaisa filtrs, rasējumi: ..... vai
- 4.2.7.3.2.1. Marka(-as): .....
- 4.2.7.3.2.2. Tips(-i): .....
- 4.2.7.3.3. Ieplūdes klusinātājs, rasējumi: ..... vai
- 4.2.7.3.3.1. Marka(-as): .....
- 4.2.7.3.3.2. Tips(-i): .....

- 4.2.8. Izplūdes sistēma
- 4.2.8.1. Izplūdes sistēmas apraksts un rasējumi: .....
- 4.2.9. Vārstu laikiestate vai līdzvērtīgi dati:
- 4.2.9.1. Maksimālais vārstu gājiens, atvēršanās un aizvēršanās leņķi vai dati par alternatīvām sadales sistēmām attiecībā uz maiņas punktu: .....
- 4.2.9.2. Atskaites un/vai iestatījuma diapazoni (<sup>1</sup>): .....
- 4.2.10. Lietotās smērvielas
- 4.2.10.1. Marka: .....
- 4.2.10.2. Tips: .....
- 4.2.11. Pasākumi gaisa piesārņojuma samazināšanai
- 4.2.11.1. Kartera gāzu pārstrādes ierīce (apraksts un rasējumi): .....
- 4.2.11.2. Piesārņojuma kontroles papildierīces (ja tādas ir un ja tās nav ietvertas citos punktos): .....
- 4.2.11.2.1. Katalītiskais neitralizators: jā/nē (<sup>1</sup>)
- 4.2.11.2.1.1. Katalītisko neitralizatoru elementu skaits: .....
- 4.2.11.2.1.2. Katalītiskā(-o) neitralizatora(-u) izmēri un forma (tilpums, .....): .....
- 4.2.11.2.1.3. Katalītiskās darbības veids: .....
- 4.2.11.2.1.4. Kopējais dārgmetālu saturs: .....
- 4.2.11.2.1.5. Relatīvā koncentrācija: .....
- 4.2.11.2.1.6. Substrāts (struktūra un materiāls): .....
- 4.2.11.2.1.7. Elementu blīvums: .....
- 4.2.11.2.1.8. Katalītiskā(-o) neitralizatora(-u) korpusa veids: .....
- 4.2.11.2.1.9. Katalītiskā(-o) neitralizatora(-u) novietojums (vieta un atskaites attālumi izplūdes sistēmā): .....
- 4.2.11.2.1.10. Skābekļa sensors: tips .....
- 4.2.11.2.1.10.1. Skābekļa sensora novietojums: .....
- 4.2.11.2.1.10.2. Skābekļa sensora kontroles diapazons: .....
- 4.2.11.2.2. Gaisa iesmidzināšana: jā/nē (<sup>1</sup>)
- 4.2.11.2.2.1. Tips (gaisa impulss, gaisa sūknis, .....): .....
- 4.2.11.2.3. Izplūdes gāzu recirkulācija (IGR): jā/nē (<sup>1</sup>)
- 4.2.11.2.3.1. Raksturlielumi (plūsma, .....): .....
- 4.2.11.2.4. Iztvaikošanas emisiju kontroles sistēma.
- Izsmelošs un sīks ierīču un to iestatījumu apraksts: .....
- Iztvaikošanas kontroles sistēmas rasējums: .....
- Oglekļa tilpnes rasējums: .....
- Degvielas tvertnes rasējums ar tilpuma un materiāla rādītājiem: .....
- 4.2.11.2.5. Makrodaļiņu filtrs: jā/nē (<sup>1</sup>)
- 4.2.11.2.5.1. Makrodaļiņu filtra izmēri un forma (tilpums): .....
- 4.2.11.2.5.2. Makrodaļiņu filtra tips un konstrukcija: .....
- 4.2.11.2.5.3. Makrodaļiņu filtra atrašanās vieta (atskaites attālumi izplūdes sistēmā): .....
- 4.2.11.2.6. Citas sistēmas (apraksts un darbības princips): .....
- 4.3. **Vilces akumulators/enerģijas akumulēšanas ierīce**
- 4.3.1. Enerģijas akumulēšanas ierīces raksturojums: (akumulators, kondensators, spararats/generators .....): .....
- 4.3.1.1. Marka: .....
- 4.3.1.2. Tips: .....
- 4.3.1.3. Identifikācijas numurs: .....
- 4.3.1.4. Elektroķīmiskās kombinācijas veids: .....
- 4.3.1.5. Enerģija: ..... (akumulatoram: spriegums un ietilpība ampērstundās 2 stundās, kondensatoram: J, .....)
- 4.3.1.6. Uzlādes ierīce: iebūvēta/ārēja/nav (<sup>1</sup>)
- 4.4. **Elektriskie mehānismi (raksturot katru elektrisko mehānismu atsevišķi)**
- 4.4.1. Marka: .....
- 4.4.2. Tips: .....
- 4.4.3. Galvenais lietošanas veids: vilces motors/generators (<sup>1</sup>)
- 4.4.3.1. Ja lieto kā vilces motoru: viens motors/vairāki motori (<sup>1</sup>) (skaits): .....
- 4.4.4. Maksimālā jauda: ..... kW
- 4.4.5. Darbības princips:
- 4.4.5.1. Līdzstrāva/maiņstrāva/fāžu skaits (<sup>1</sup>): .....

- 4.4.5.2. Atsevišķs/virknes/jauktais slēgums (\*)  
4.4.5.3. Sinhrons/asinhrons (\*)

4.5. **Spēka piedziņas bloka vadības bloks**

- 4.5.1. Marka: .....  
4.5.2. Tips: .....  
4.5.3. Identifikācijas numurs: .....

4.6. **Jaudas kontrollers**

- 4.6.1. Marka: .....  
4.6.2. Tips: .....  
4.6.3. Identifikācijas numurs: .....

4.7. **Transmisija**

- 4.7.1. Sajūgs (tips): .....  
4.7.1.1. Maksimālā griezes momenta konversija: .....  
4.7.2. Pārnesumkārbas: .....  
4.7.2.1. Tips: .....  
4.7.2.2. Novietojums attiecībā pret dzinēju: .....  
4.7.2.3. Vadības metode: .....  
4.7.3. Pārnesumu skaits

	Pārnesumkārbas pārnesumskaitlis	Beigu piedziņas pārnesumskaitlis	Kopējais pārnesumskaitlis
Maksimālais PRT (*)			
1			
2			
3			
4, 5, pārējie			
Mīnīmālais PRT (*)			
Atpakaļgaita			

(\*) PRT – pastāvīgi regulējama transmisija.

5. **BALSTIEKĀRTA**

5.1. **Riepas un riteņi**

- 5.1.1. Riepas/riteņa kombinācija(-as) (riepām norāda izmēru apzīmējumus, minimālās kravnesības indeksu, minimālā ātruma kategorijas simbolu; riteņiem norāda loka izmēru(-us) un iznesumu(-us)): .....  
5.1.1.1. Asis  
5.1.1.1.1. Ass Nr. 1: .....  
5.1.1.1.2. Ass Nr. 2: .....  
5.1.1.1.3. Ass Nr. 3: .....  
5.1.1.1.4. Ass Nr. 4: utt .....  
5.1.2. Riepu ripošanas perimetra augšējās un apakšējās robežas: .....  
5.1.2.1. Asis  
5.1.2.1.1. Ass Nr. 1: .....  
5.1.2.1.2. Ass Nr. 2: .....  
5.1.2.1.3. Ass Nr. 3: .....  
5.1.2.1.4. Ass Nr. 4: utt .....  
5.1.3. Ražotāja ieteiktais spiediens(-i) riepās: ..... kPa

6. **VIRSBŪVE**

- 6.1. Sēdvietas: .....  
6.1.1. Sēdvietu skaits: .....

7. INERCIĀLĀ MASA
- 7.1. Inerciālās masas ekvivalents visai priekšējai asij: .....
- 7.2. Inerciālās masas ekvivalents visai aizmugurējai asij: .....

---

(<sup>1</sup>) Nevajadzīgo svītrot.

(<sup>2</sup>) Šo vērtību noapaļo līdz tuvākajai milimetra desmitdaļai.

(<sup>3</sup>) Šo vērtību aprēķina ar  $\pi = 3,1416$  un noapaļo uz leju līdz tuvākajam  $\text{cm}^3$ .

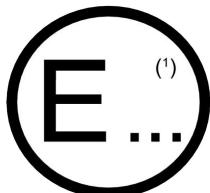
(<sup>4</sup>) Norādīt pielaidi.

---

## 4. PIELIKUMS

## PAZIŅOJUMS

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



Izsniedzējs: Iestādes nosaukums:

.....  
 .....  
 .....

par <sup>(2)</sup>: APSTIPRINĀJUMA PIEŠĶIRŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀJUMU UZ CITU TIPU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTEIKUMU  
 APSTIPRINĀJUMA ANULĒŠANU  
 GALĪGU RAŽOŠANAS PĀRTRAUKŠANU

transportlīdzekļa tipam saskaņā ar Noteikumiem Nr. 101.

Apstiprinājums Nr.: ..... Attiecinājums uz citu tipu Nr.: .....

1. Transportlīdzekļa tirdzniecības nosaukums vai preču zīme: .....
2. Transportlīdzekļa tips: .....
3. Transportlīdzekļa kategorija: .....
4. Ražotāja nosaukums un adrese: .....
5. Ražotāja pārstāvja nosaukums un adrese (tikai attiecīgā gadījumā): .....
6. Transportlīdzekļa apraksts: .....
- 6.1. Darba kārtībā esoša transportlīdzekļa masa: .....
- 6.2. Maksimālā atļautā masa: .....
- 6.3. Virsbūves tips: sedans, hečbeks, kupeja <sup>(2)</sup>
- 6.4. Piedziņa: priekšējā/aizmugurējā/pilnpiedziņa <sup>(2)</sup>
- 6.5. Elektrisks transportlīdzeklis: jā/nē <sup>(2)</sup>
- 6.6. Hibrīds elektrisks transportlīdzeklis: jā/nē <sup>(2)</sup>
- 6.6.1. Hibrīda elektriskā transportlīdzekļa kategorija: uzlāde ārpus transportlīdzekļa/bez uzlādes ārpus transportlīdzekļa <sup>(2)</sup>
- 6.6.2. Darba režīma slēdzis: ir/nav <sup>(2)</sup>
- 6.7. **Iekšdedzes dzinējs**
- 6.7.1. Cilindra tilpums: .....
- 6.7.2. Degvielas padeve: karburators/iesmidzināšana <sup>(2)</sup>



- 6.7.3. Ražotāja ieteiktā degviela: .....
- 6.7.4. Sašķidrinātas naftas gāzes/dabasgāzes <sup>(2)</sup> gadījumā testā izmantotā standartdegviela(piem., G20, G25): .....
- 6.7.5. Maksimālā dzinēja jauda: ..... kW pie: ..... min<sup>-1</sup>
- 6.7.6. Papildu uzlādes ierīce: jā/nē <sup>(2)</sup>
- 6.7.7. Aizdedze: kompresijaizdedze/dzirksteļizdedze (mehāniska vai elektroniska) <sup>(2)</sup>
- 6.8. **Spēka piedziņas bloks** (elektriskam transportlīdzeklim vai hibrīdam elektriskam transportlīdzeklim) <sup>(2)</sup>
- 6.8.1. Maksimālā neto jauda: ..... kW, ja: ..... līdz ..... min<sup>-1</sup>
- 6.8.2. Maksimālais ātrums 30 minūtes: ..... kW
- 6.8.3. Darbības princips: .....
- 6.9. **Vilces akumulators** (elektriskam transportlīdzeklim vai hibrīdam elektriskam transportlīdzeklim)
- 6.9.1. Nominālais spriegums: ..... V
- 6.9.2. Ietilpība (2 h rādītājs): ..... Ah
- 6.9.3. Akumulatora maksimālā jauda 30 minūtes: ..... kW
- 6.9.4. Uzlādes ierīce: iebūvēta/ārēja <sup>(2)</sup>
- 6.10. **Transmisija**
- 6.10.1. Pārnesumkārbas tips: manuāla/automātiska/regulējama transmisija <sup>(2)</sup>
- 6.10.2. Pārnesumu skaits: .....
- 6.10.3. Kopējais pārnesumu skaits (ar protektora ripošanas perimetru pie slodzes): braukšanas ātrums (km/h) attiecībā pret 1 000 dzinēja apgriezieniem (min<sup>-1</sup>):
- Pirmais pārnesums: .....
- Otrais pārnesums: .....
- Trešais pārnesums: .....
- Ceturtais pārnesums: .....
- Piektais pārnesums: .....
- Ātrinošais pārnesums: .....
- 6.10.4. Beigu piedziņas pārnesumskaitlis: .....
- 6.11. **Riepas**
- Tips: .....
- Izmēri: .....
- Ripošanas perimetrs, ir slodze: .....

7. TESTA REZULTĀTI
- 7.1. **Transportlīdzeklis ar iekšdedzes dzinēju un ārēji nelādējams (BUĀT) hibrīds elektrisks transportlīdzeklis** <sup>(2)</sup>
- 7.1.1. CO<sub>2</sub> masas emisijas
- 7.1.1.1. Pilsētas režīmā: ..... g/km
- 7.1.1.2. Ārpilsētas režīmā: ..... g/km
- 7.1.1.3. Jauktā režīmā: ..... g/km
- 7.1.2. Degvielas patēriņš <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>
- 7.1.2.1. Degvielas patēriņš (pilsētas režīmā): ..... l/100 km
- 7.1.2.2. Degvielas patēriņš (ārpilsētas režīmā): ..... l/100 km
- 7.1.2.3. Degvielas patēriņš (jauktā režīmā): ..... l/100 km
- 7.1.3. Transportlīdzekļiem, ko darbina tikai iekšdedzes dzinējs un kas ir aprīkoti ar šo noteikumu 2.16. punktā aprakstītajām periodiski reģenerējošām sistēmām, testa rezultātus reizina ar koeficientu  $K_i$ , ko aprēķina saskaņā ar 10. pielikumu.
- 7.2. **Elektriski transportlīdzekļi** <sup>(2)</sup>
- 7.2.1. Elektroenerģijas patēriņa mērījumi
- 7.2.1.1. Elektroenerģijas patēriņš: ..... Wh/km
- 7.2.1.2. Kopējais laiks, kas vajadzīgs cikla veikšanai, izņemot pielaidi: ..... sekundes
- 7.2.2. Diapazona mērījumi:
- 7.2.2.1. Diapazons: ..... km
- 7.2.2.2. Kopējais laiks, kas vajadzīgs cikla veikšanai, izņemot pielaidi: ..... sekundes
- 7.3. **Ārēji lādējams (UĀT) hibrīds elektrisks transportlīdzeklis**
- 7.3.1. CO<sub>2</sub> masas emisija (A nosacījums, jauktā režīmā <sup>(5)</sup>): ..... g/km
- 7.3.2. CO<sub>2</sub> masas emisija (B nosacījums, jauktā režīmā <sup>(5)</sup>): ..... g/km
- 7.3.3. CO<sub>2</sub> masas emisija (svērtā vērtība, jauktā režīmā <sup>(5)</sup>): ..... g/km
- 7.3.4. Degvielas patēriņš (A nosacījums, jauktā režīmā <sup>(5)</sup>): ..... l/100 km
- 7.3.5. Degvielas patēriņš (B nosacījums, jauktā režīmā <sup>(5)</sup>): ..... l/100 km
- 7.3.6. Degvielas patēriņš (svērtā vērtība, jauktā režīmā <sup>(5)</sup>): ..... l/100 km
- 7.3.7. Elektroenerģijas patēriņš (A nosacījums, jauktā režīmā <sup>(5)</sup>): ..... Wh/km
- 7.3.8. Elektroenerģijas patēriņš (B nosacījums, jauktā režīmā <sup>(5)</sup>): ..... Wh/km
- 7.3.9. Elektroenerģijas patēriņš (svērtā vērtība, jauktā režīmā <sup>(5)</sup>): ..... Wh/km
- 7.3.10. Elektriskais diapazons: ..... km

8. Transportlīdzeklis iesniegts apstiprinājumam (datums): .....
9. Par apstiprinājuma testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests: .....
10. Šā dienesta izdotā ziņojuma numurs: .....
11. Minētā dienesta izsniegtā ziņojuma datums: .....
12. Apstiprinājums piešķirts/attiecināts uz citu tipu/noraidīts/anulēts <sup>(2)</sup>
13. Attiecinājuma uz citu tipu pamatojums (vajadzības gadījumā): .....
14. Piezīmes: .....
15. Apstiprinājuma marķējuma atrašanās vieta uz transportlīdzekļa: .....
16. Vieta: .....
17. Datums: .....
18. Paraksts: .....

(<sup>1</sup>) Tās valsts pazišanas numurs, kura piešķirusi/attiecinājusi uz citu tipu/noraidījusi/anulējusi apstiprinājumu (skatīt apstiprinājuma prasības šajos noteikumos).

(<sup>2</sup>) Nevajadzīgo svītrot.

(<sup>3</sup>) Atkārtoti attiecībā uz benzīnu un gāzveida degvielu transportlīdzekļiem, kuru degviela ir gan benzīns, gan gāzveida degviela.

(<sup>4</sup>) Transportlīdzekļiem, kuru degviela ir dabasgāze, vienību l/100 km aizstāj ar m<sup>3</sup>/km.

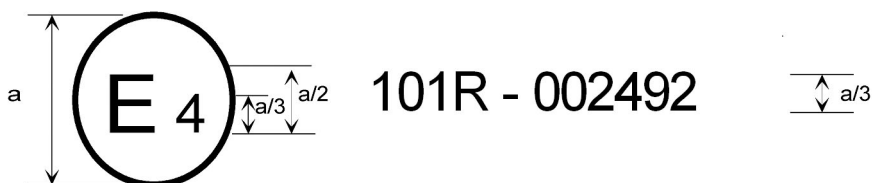
(<sup>5</sup>) Mērījumu veic jaukā cikla laikā, t. i., pirmā daļa (pilsētas cikls) un otrā daļa (ārpuspilsētas cikls) kopā ņemot.

## 5. PIELIKUMS

## APSTIPRINĀJUMA MARĶĒJUMU IZVIETOJUMS

## A PARAUGS

(Skatīt šo noteikumu 4.4. punktu)

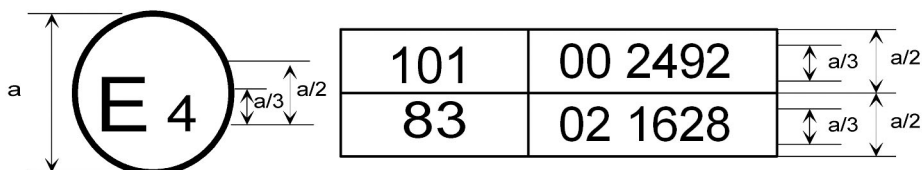


a = 8 mm min.

Šāds transportlīdzeklim uzlikts marķējums norāda, ka attiecīgais transportlīdzekļa tips ir apstiprināts Nīderlandē (E4) attiecībā uz CO<sub>2</sub> emisiju un degvielas patēriņa mērījumiem vai elektroenerģijas patēriņa un elektriskā diapazona mērījumiem saskaņā ar Noteikumiem Nr. 101 un ar apstiprinājuma numuru 002492. Apstiprinājuma numura pirmie divi cipari norāda, ka apstiprinājums piešķirts saskaņā ar Noteikumu Nr. 101 prasībām sākotnējā redakcijā, ar grozījumiem.

## B PARAUGS

(Skatīt šo noteikumu 4.5. punktu)



a = 8 mm min.

Šāds transportlīdzeklim uzlikts marķējums norāda, ka attiecīgais transportlīdzekļa tips ir apstiprināts Nīderlandē (E4) saskaņā ar Noteikumiem Nr. 101 un Nr. 83 (\*). Apstiprinājuma numuru pirmie divi cipari norāda, ka attiecīgo apstiprinājumu piešķiršanas dienā Noteikumi Nr. 101 to sākotnējā redakcijā un Noteikumi Nr. 83 jau ietvēra grozījumu 02. sēriju.

(\*) Otrais numurs norādīts tikai kā piemērs.

## 6. PIELIKUMS

**OGLEKĻA DIOKSĪDA EMISIJU UN DEGVIELAS PATĒRIŅA MĒRĪŠANAS METODE  
TRANSPORTLĪDZEKĻIEM, KO DARBINA TIKAI IEKŠDEDZES DZINĒJS**

1. TESTA SPECIFIKĀCIJA
  - 1.1. Oglekļa dioksīda (CO<sub>2</sub>) emisijas un degvielas patēriņu transportlīdzekļiem, ko darbina tikai iekšdedzes dzinējs, nosaka saskaņā ar I tipa testa procedūru, kas aprakstīta 4. pielikumā Noteikumiem Nr. 83, kas ir spēkā transportlīdzekļa apstiprināšanas brīdī.
  - 1.2. Oglekļa dioksīda (CO<sub>2</sub>) emisijas un degvielas patēriņu nosaka atsevišķi konkrēta braukšanas cikla pirmajai daļai (pilsētas režīms) un otrajai daļai (ārpuspilsētas režīms).
  - 1.3. Papildus nosacījumiem, kas aprakstīti 4. pielikumā Noteikumiem Nr. 83, kas ir spēkā transportlīdzekļa apstiprināšanas brīdī, piemēro turpmāk izklāstītos nosacījumus.
    - 1.3.1. Izdarot testu, darbina tikai tās ierīces, kas vajadzīgas, lai transportlīdzeklis darbotos. Ja ir manuāli vadāma ierīce dzinēja ievādes gaisa temperatūras regulēšanai, tai jāatrodas ražotāja ieteiktajā pozīcijā, kas paredzēta apkārtējās vides temperatūrai, kādā veic testu. Parasti palīgierīcēm, kas vajadzīgas transportlīdzekļa normālai darbībai, jābūt ieslēgtām.
    - 1.3.2. Ja radiatora ventilatoram var regulēt temperatūru, tai jābūt tādā stāvoklī, lai transportlīdzeklis normāli darbotos. Pasažieru nodalījuma apsildes sistēmai, kā arī visām gaisa kondicionēšanas sistēmām jābūt ieslēgtām, bet šādu sistēmu kompresoriem jādarbojas normāli.
    - 1.3.3. Ja transportlīdzeklī ir papildu uzlādes ierīce, testa apstākļos tai jābūt normālā darbības režīmā.
    - 1.3.4. Visām smērvielām jābūt atbilstošām transportlīdzekļa ražotāja ieteikumiem, un tās ir jāprecizē testa ziņojumā.
    - 1.3.5. Transportlīdzekļa riepām jābūt tāda tipa, ko transportlīdzekļa ražotājs norādījis kā pamataprīkojuma elementus, un piepumpētām līdz tādām spiedienam, kāds ir ieteicams atbilstoši testa slodzei un ātrumiem. Spiedienu riepās norāda testa ziņojumā.
  - 1.4. **CO<sub>2</sub> un degvielas patēriņa vērtību aprēķināšana**
    - 1.4.1. CO<sub>2</sub> masas emisiju, izteiktu g/km, izmantojot mērījumu rezultātus, aprēķina atbilstoši nosacījumiem, kas izklāstīti 4. pielikuma 8. papildinājumā Noteikumiem Nr. 83, kas ir spēkā transportlīdzekļa apstiprināšanas brīdī.
      - 1.4.1.1. Šajos aprēķinos izmantotais CO<sub>2</sub> blīvums ir Q<sub>CO<sub>2</sub></sub> = 1,964 g/litrā.
    - 1.4.2. Degvielas patēriņa vērtības aprēķina no ogļūdeņražu, oglekļa oksīda un oglekļa dioksīda emisijām, kas noteiktas, izmantojot mērījumu rezultātus atbilstoši nosacījumiem, kas izklāstīti 4. pielikuma 8. papildinājumā Noteikumiem Nr. 83, kas ir spēkā transportlīdzekļa apstiprināšanas brīdī.
    - 1.4.3. Degvielas patēriņu, izteiktu litros uz 100 km (benzīna, sašķidrinātas naftas gāzes vai dīzeļdegvielas gadījumā) vai m<sup>3</sup> uz 100 km (dabaszāģes gadījumā), aprēķina, izmantojot šādas formulas:
      - a) transportlīdzekļiem ar dzirksteļaiždedzes benzīna dzinēju:
$$FC = (0,1154/D) \cdot [(0,866 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$
      - b) transportlīdzekļiem ar dzirksteļaiždedzes dzinēju, kas darbojas ar sašķidrinātu naftas gāzi:
$$FC_{norm} (0,1212/0,538) \cdot [(0,825 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

Ja testam izmantotās degvielas sastāvs atšķiras no sastāva, kas pieņemts normalizētā patēriņa aprēķinam, pēc ražotāja pieprasījuma korekcijas koeficientu (cf) var piemērot šādi:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot (cf) \cdot [(0,825 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

Korekcijas koeficientu cf, ko var piemērot, nosaka šādi:

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

kur:

$n_{\text{actual}}$  = faktiskā H un C attiecība izmantotajā degvielā;

- c) transportlīdzekļiem ar dzirksteļzaudzes dzinēju, kas darbojas ar dabasgāzi:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1336/0,654) \cdot [(0,749 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

- d) transportlīdzekļiem ar kompresijaizdedzes dzinēju:

$$FC = (0,1155/D) \cdot [(0,866 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

Šajās formulās:

FC = degvielas patēriņš litros uz 100 km (benzīna, sašķidrinātas naftas gāzes vai dīzeļdegvielas gadījumā) vai m<sup>3</sup> uz 100 km (dabasgāzes gadījumā);

HC = izmērītā oglekļa oksīda emisija g/km;

CO = izmērītā oglekļa oksīda emisija g/km;

CO<sub>2</sub> = izmērītā oglekļa dioksīda emisija g/km;

D = testa degvielas blīvums.

Gāzveida degvielas gadījumā – blīvums 15 °C temperatūrā.

## 7. PIELIKUMS

## ELEKTROENERĢIJAS PATĒRIŅA MĒRĪŠANAS METODE TRANSPORTLĪDZEKĻIEM, KO DARBINA TIKAI ELEKTRISKS SPĒKA PIEDZIŅAS BLOKS

## 1. TESTA SECĪBA

## 1.1. Testa struktūra

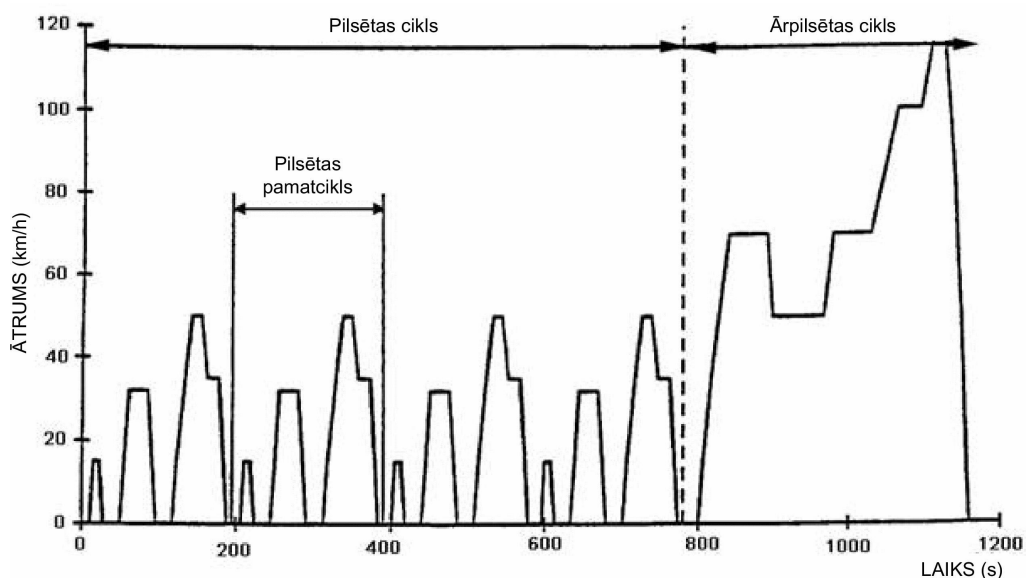
Tests sastāv no divām daļām (skatīt 1. attēlu):

- a) pilsētas cikla, kas sastāv no četriem pilsētas pamatcikliem;
- b) ārpusētas cikla.

Ja transportlīdzeklim ir manuāla pārnenumkārbā ar vairākiem pārnenumiem, vadītājs pārslēdz pārnenumu atbilstīgi ražotāja specifikācijām.

Ja transportlīdzeklim ir vairāki braukšanas režīmi, kurus var izvēlēties vadītājs, viņš izvēlas režīmu, lai pēc iespējas precīzāk panāktu atbilstīgu mērķa līknei.

1. attēls

Testa secība –  $M_1$  un  $N_1$  kategorijas transportlīdzekļi

Teorētiskais attālums = 11 022 m  
Vidējais ātrums = 33,6 km/h

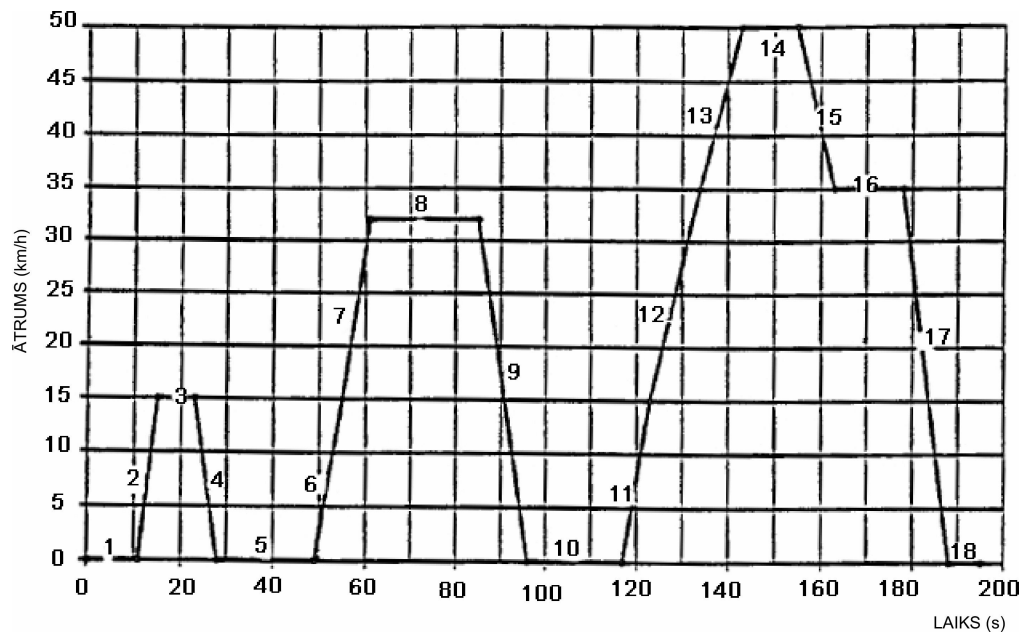
## 1.2. Pilsētas cikls

Pilsētas ciklu veido četri 195 sekundes ilgi pamatcikli, un kopumā tas ilgst 780 sekundes.

Pilsētas pamatcikla apraksts dots 2. attēlā un 1. tabulā.

## 2. attēls

## Pilsētas pamatcikls (195 sekundes)





1. tabula

## Pilsētas pamatcikls

Darbība Nr.	Darbības tips	Režīms Nr.	Paātrinājums (m/s <sup>2</sup> )	Ātrums (km/h)	Darbības ilgums (s)	Režīma ilgums (s)	Kopējais laiks (s)
1	Apstāšanās	1	0,00	0	11	11	11
2	Paātrinājums	2	1,04	0–15	4	4	15
3	Vienmērīgs ātrums	3	0,00	15	8	8	23
4	Ātruma samazināšana	4	– 0,83	15–0	5	5	28
5	Apstāšanās	5	0,00	0	21	21	49
6	Paātrinājums	6	0,69	0–15	6	12	55
7	Paātrinājums		0,79	15–32	6		61
8	Vienmērīgs ātrums	7	0,00	32	24	24	85
9	Ātruma samazināšana	8	– 0,81	32–0	11	11	96
10	Apstāšanās	9	0,00	0	21	21	117
11	Paātrinājums	10	0,69	0–15	6	26	123
12	Paātrinājums		0,51	15–35	11		134
13	Paātrinājums		0,46	35–50	9		143
14	Vienmērīgs ātrums	11	0,00	50	12	12	155
15	Ātruma samazināšana	12	– 0,52	50–35	8	8	163
16	Vienmērīgs ātrums	13	0,00	35	15	15	178
17	Ātruma samazināšana	14	– 0,97	35–0	10	10	188
18	Apstāšanās	15	0,00	0	7	7	195

Pavisam	Laiks (s)	Procentuālā daļa
Apstāšanās	60	30,77
Paātrinājums	42	21,54
Vienmērīgs ātrums	59	30,26
Ātruma samazināšana	34	17,44
Kopā	195	100,00

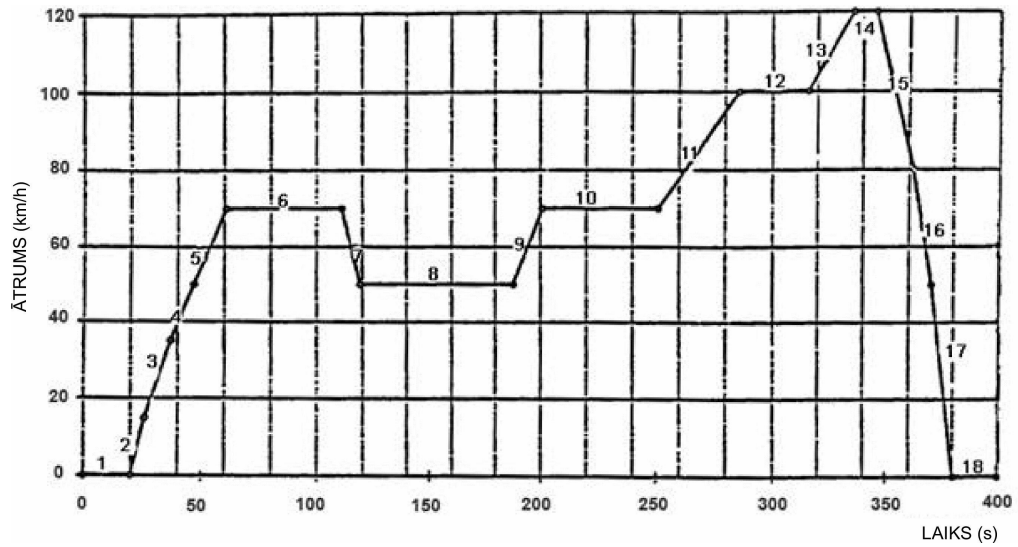
Vidējais ātrums (km/h)	18,77
Darbības laiks (s)	195
Pilsētas pamatcikla teorētiskais attālums (m)	1 017
Četru pilsētas pamatciklu teorētiskais attālums (m)	4 067

## 1.3. Ārpilsētas cikls

Ārpilsētas cikla apraksts sniegts 3. attēlā un 2. tabulā.

3. attēls

## Ārpilsētas cikls (400 sekundes)



Piezīme: 1.4. daļā aprakstīta rīcības procedūra gadījumā, ja transportlīdzeklis neatbilst šajā līknē norādītajām prasībām attiecībā uz ātrumu.

2. tabula  
Ārpilsētas cikls

Darbības Nr.	Darbības tips	Režīms Nr.	Paātrinājums (m/s <sup>2</sup> )	Ātrums (km/h)	Darbības ilgums (s)	Režīma ilgums (s)	Kopējais laiks (s)
1	Apstāšanās	1	0,00	0	20	20	20
2	Paātrinājums	2	0,69	0–15	6	41	26
3	Paātrinājums		0,51	15–35	11		37
4	Paātrinājums		0,42	35–50	10		47
5	Paātrinājums		0,40	50–70	14		61
6	Vienmērīgs ātrums	3	0,00	70	50	50	111
7	Ātruma samazināšana	4	–0,69	70–50	8	8	119
8	Vienmērīgs ātrums	5	0,00	50	69	69	188
9	Paātrinājums	6	0,43	50–70	13	13	201
10	Vienmērīgs ātrums	7	0,00	70	50	50	251
11	Paātrinājums	8	0,24	70–100	35	35	286
12	Vienmērīgs ātrums	9	0,00	100	30	30	316
13	Paātrinājums	10	0,28	100–120	20	20	336
14	Vienmērīgs ātrums	11	0,00	120	10	10	346
15	Ātruma samazināšana	12	–0,69	120–80	16	34	362
16	Ātruma samazināšana		–1,04	80–50	8		370
17	Ātruma samazināšana		–1,39	50–0	10		380
18	Apstāšanās	13	0,00	0	20	20	400

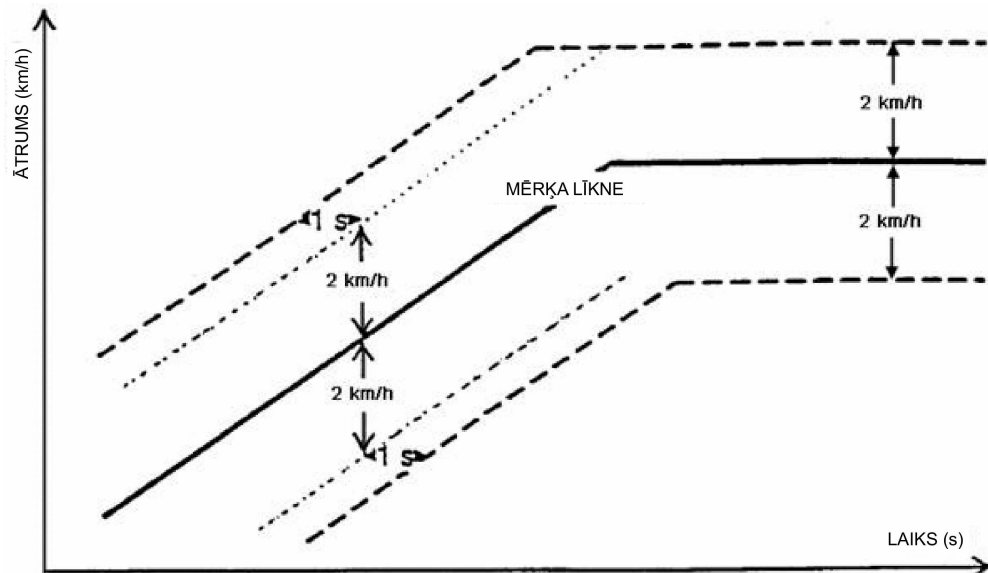
Pavisam	Laiks (s)	Procentuālā daļa
Apstāšanās	40	10,00
Paātrinājums	109	27,25
Vienmērīgs ātrums	209	52,25
Ātruma samazināšana	42	10,50
Kopā	400	100,00

Vidējais ātrums (km/h)	62,60
Darbības laiks (s)	400
Teorētiskais attālums (m)	6 956

1.4. **Pielaide**

Pielaides parādītas 4. attēlā.

4. attēls  
Ātruma pielaide



Pielaides attiecībā uz ātrumu ( $\pm 2$  km/h) un laiku ( $\pm 1$  s) visos punktos ir ģeometriski saistītas, kā attēlots 4. attēlā.

Ja ātrums ir mazāks par 50 km/h, ir atļautas šādas novirzes no minētās pielaides:

- ne ilgāk kā 5 sekundes, mainot pārslēgumu;
- un ne vairāk kā piecas reizes stundā citos gadījumos, bet ne ilgāk kā uz 5 sekundēm katru reizi.

Kopējais laiks, izņemot pielaidi, jānorāda testa ziņojumā.

Ja ātrums ir lielāks par 50 km/h, ir pieļaujamas novirzes no minētajām pielaidēm ar noteikumu, ka akceleratora pedālis ir pilnībā nospiests.

## 2. TESTA METODE

2.1. **Princips**

Turpmāk aprakstītā testa metode ļauj izmērīt elektroenerģijas patēriņu (izteiktu Wh/km).

2.2. **Parametri, vienības un mērījumu precizitāte**

Parametrs	Vienības	Precizitāte	Izšķirtspēja
Laiks	s	$\pm 0,1$ s	0,1 s
Attālums	m	$\pm 0,1$ %	1 m
Temperatūra	°C	$\pm 1$ °C	1 °C
Ātrums	km/h	$\pm 1$ %	0,2 km/h
Masa	kg	$\pm 0,5$ %	1 kg
Enerģija	Wh	$\pm 0,2$ %	Klase 0,2 s saskaņā ar SEK 687

SEK = Starptautiskā Elektrotehnikas komisija.

### 2.3. **Transportlīdzeklis**

#### 2.3.1. *Transportlīdzekļa stāvoklis*

- 2.3.1.1. Apkārtējās vides temperatūrā transportlīdzekļa riepās jābūt tādām spiedienam, kādu norādījis transportlīdzekļa ražotājs.
- 2.3.1.2. Mehāniski kustīgajās daļās izmantoto eļļu viskozitātei jāatbilst transportlīdzekļa ražotāja specifikācijai.
- 2.3.1.3. Apgaismojuma, gaismas signālierīcēm un palīgierīcēm jābūt izslēgtām, izņemot tās, kas vajadzīgas testēšanai un transportlīdzekļa darbībai gaišā dienas laikā.
- 2.3.1.4. Visām pieejamajām enerģijas akumulēšanas sistēmām, kas nav paredzētas, lai panāktu vilci (elektriskām, hidrauliskām, pneimatiskām u. c.), jābūt uzlādētām līdz ražotāja noteiktajam maksimālajam līmenim.
- 2.3.1.5. Ja akumulatora darbības laikā apkārtējās vides temperatūra ir pārāk augsta, vadītājs rīkojas saskaņā ar automašīnas ražotāja ieteikto procedūru, lai saglabātu akumulatora temperatūru normālā darbības diapazonā.
- Ražotāja pārstāvim jābūt pilnvarotam apliecināt, ka akumulatora siltuma vadības sistēma darbojas pareizi un tās darbība nav samazināta.
- 2.3.1.6. Pirms testa transportlīdzeklī jābūt veikušam ne mazāk kā 300 km septiņu dienu laikā ar tiem akumulatoriem, kas uzstādīti testa transportlīdzeklī.

### 2.4. **Darbības režīms**

Visus testus veic 20 °C līdz 30 °C temperatūrā.

Testa metodi veido četri posmi:

- a) akumulatora sākotnēja uzlāde;
- b) cikla, ko veido četri pilsētas pamatcikli un ārpuspilsētas cikls, piemērošana divas reizes;
- c) akumulatora uzlāde;
- d) elektroenerģijas patēriņa aprēķins.

Ja transportlīdzeklis kustas, tad starp šiem posmiem transportlīdzekli aizstumj uz nākamo testu zonu (neveicot atkārtotu uzlādi).

#### 2.4.1. *Akumulatora sākotnēja uzlāde*

Akumulatora uzlāde ietver šādas turpmāk aprakstītas procedūras:

##### 2.4.1.1. *Akumulatora izlādēšana*

Procedūru uzsāk, izlādējot transportlīdzekļa akumulatoru, braucot (uz testa stenda, šasijas dinamometra utt.) vienmērīgā ātrumā, kas ir 70 % ± 5 % no maksimālā transportlīdzekļa ātruma trīsdesmit minūtes.

Izlādes pārtraukums rodas šādos gadījumos:

- a) ja transportlīdzeklis nevar braukt ar ātrumu, kas ir 65 % no maksimālā ātruma trīsdesmit minūtes;
- b) vai ja norādījumu apstādināt transportlīdzekli vadītājam dod iebūvēta standarta kontrolaparātūra,  
vai
- c) pēc 100 km nobraukšanas.

#### 2.4.1.2. Parastās nakts uzlādes procedūras piemērošana

Akumulatoru uzlādē, ievērojot turpmāk aprakstīto procedūru.

##### 2.4.1.2.1. Parastā nakts uzlāde

Uzlādēšanu veic:

- a) ar iebūvētu lādētāju, ja transportlīdzeklis ar tādu aprīkots;
- b) ar ražotāja ieteiktu ārēju lādētāju, izmantojot parasto ieteicamo uzlādes procedūru;
- c) no 20 °C līdz 30 °C ārējās vides temperatūrā.

Šī procedūra izslēdz visu veidu īpašās uzlādes, ko var ieslēgt automātiski vai manuāli, piemēram, uzlādes kompensācijas vai apkopes vajadzībām.

Ražotājs apstiprina, ka testa laikā nav veikta īpaša uzlādēšanas procedūra.

##### 2.4.1.2.2. Uzlādes beigu kritēriji

Uzlādes beigu kritēriji atbilst 12 stundu uzlādes laikam, izņemot gadījumus, kad standarta kontrolaparātūra vadītājam skaidri norāda, ka akumulators vēl nav pilnībā uzlādējies.

Šajā gadījumā

$$\text{maksimālais laiks ir} = \frac{3 \cdot \text{deklarētā akumulatora ietilpība (Wh)}}{\text{enerģijas padeves pārvads (W)}}$$

##### 2.4.1.2.3. Pilnībā uzlādēts akumulators

Akumulators, kas ir uzlādēts līdz uzlādes beigu kritērijiem, saskaņā ar nakts uzlādes procedūru.

#### 2.4.2. Cikla piemērošana un attāluma mērīšana

Tiek fiksēts uzlādes beigu (atslēgšanas) laiks  $t_0$ .

Šasijas dinamometru iestata ar šā pielikuma papildinājumā aprakstīto metodi.

Uzsākot 4 stundu laikā pēc  $t_0$ , uz šasijas dinamometra divas reizes veic ciklu, ko veido četri pilsētas pamatcikli un ārpuspilsētas cikls (testā veiktais attālums: 22 km, testa ilgums: 40 minūtes).

Beigās tiek fiksēts veikta attāluma mērījums  $D_{\text{test}}$ .

#### 2.4.3. Akumulatora uzlādēšana

Transportlīdzekli savieno ar pārvadiem 30 minūtes pēc tāda cikla beigām, ko veido četri pilsētas pamatcikli un ārpuspilsētas cikls un kas ir atkārtots divas reizes.

Transportlīdzekli uzlādē saskaņā ar parasto nakts uzlādes procedūru (skatīt šā pielikuma 2.4.1.2. punktu).

Enerģijas mērīšanas ierīce, kas atrodas starp pārvadu rozeti un transportlīdzekļa uzlādes ierīci, mēra no pārvadiem plūstošo uzlādes enerģiju  $E$ , kā arī tās ilgumu.

Uzlādi aptur pēc 24 stundām, skaitot no iepriekšējā uzlādes beigu laika ( $t_0$ ).

*Piezīme:*

Gadījumā, ja noticis enerģijas padeves pārtraukums pārvados, 24 stundu laikposmu attiecīgi pagarina par pārtraukuma laiku. Apstiprināšanas laboratorijas tehniskie dienesti un transportlīdzekļa ražotājs apspriež, vai uzlāde veikta pareizi.

2.4.4. *Elektroenerģijas patēriņa aprēķināšana*

Testa ziņojumā fiksē enerģiju E (izteiktu Wh) un uzlādes laiku.

Elektroenerģijas patēriņu c nosaka, izmantojot šādu formulu:

$$c = \frac{E}{D_{\text{test}}} \text{ (izsakot Wh/km un noapaļojot līdz tuvākajam veselajam skaitlim),}$$

kur  $D_{\text{test}}$  ir testa laikā veiktais attālums (km).

---

## 7. pielikuma papildinājums

**Kopējās ceļa noslodzes jaudas noteikšana transportlīdzeklim, ko darbina tikai elektrisks spēka piedziņas bloks, un dinamometra kalibrēšana**

## 1. IEVADS

Šā papildinājuma mērķis ir definēt metodi transportlīdzekļa kopējās ceļa noslodzes jaudas mērīšanai ar statistisko precizitāti  $\pm 4\%$ , ja ātrums ir vienmērīgs, un atkārtot šo izmērīto ceļa noslodzes jaudu uz dinamometra ar precizitāti  $\pm 5\%$ .

## 2. CEĻA PARAMETRI

Testa ceļam jābūt izvietotam līdzenā vietā, taisnam un bez šķēršļiem vai vēja barjerām, kas nevēlami ietekmē ceļa noslodzes mērījumu mainīgumu.

Testa ceļa gareniskais slīpums nepārsniedz  $\pm 2\%$ . Slīpums tiek izteikts kā attiecība starp testa ceļa sākuma un beigu punktu augstumu starpību un tā kopējo garumu. Turklāt savstarpējais slīpums starp jebkuriem diviem punktiem, kuri atrodas 3 m attālumā viens no otra, no minētā gareniskā slīpuma var atšķirties ne vairāk kā par 0,5 %.

Testa ceļa maksimālais izliekums šķērsgriezumā ir 1,5 % vai mazāks.

## 3. ATMOSFĒRAS APSTĀKĻI

## 3.1. Vējš

Testēšanu veic apstākļos, kad vidējais vēja ātrums nepārsniedz 3 m/s un brāzmas nav lielākas par 5 m/s. Turklāt vēja ātruma vektora komponentam visā testa ceļā jābūt mazākam par 2 m/s. Vēja ātrums jāmēra 0,7 m virs ceļa virsmas.

## 3.2. Mitrums

Ceļam jābūt sausam.

## 3.3. Standarta apstākļi

Gaisa spiediens	$H_0 = 100 \text{ kPa}$
Temperatūra	$T_0 = 293 \text{ K (20 °C)}$
Gaisa blīvums	$d_0 = 1,189 \text{ kg/m}^3$

## 3.3.1. Gaisa blīvums

3.3.1.1. Testa laikā gaisa blīvums, kas aprēķināts saskaņā ar aprakstu 3.3.1.2. punktā, nedrīkst atšķirties no gaisa blīvuma standarta apstākļos par vairāk kā 7,5 %.

3.3.1.2. Gaisa blīvumu aprēķina, izmantojot šādu formulu:

$$d_T = d_0 \cdot \frac{H_T}{H_0} \cdot \frac{T_0}{T_T}$$

kur:

$d_T$  ir gaisa blīvums testa laikā ( $\text{kg/m}^3$ );

$d_0$  ir gaisa blīvums standarta apstākļos ( $\text{kg/m}^3$ );

$H_T$  kopējais gaisa spiediens testa laikā (kPa);

$T_T$  ir absolūtā temperatūra testa laikā (K).



3.3.2. *Apkārtējās vides apstākļi*

3.3.2.1. Apkārtējās vides temperatūra ir no 5 °C (278 K) līdz 35 °C (308 K) un gaisa spiediens ir no 91 kPa līdz 104 kPa. Relatīvajam mitrumam jābūt mazākam par 95 %.

3.3.2.2. Tomēr, ja ražotājs tam piekrīt, testus var veikt zemākā apkārtējās vides temperatūrā – līdz 1 °C. Šajā gadījumā izmanto korekcijas koeficientu, kas aprēķināts 5 °C temperatūrā.

## 4. TRANSPORTLĪDZEKĻA SAGATAVOŠANA

4.1. **Iebraukšana**

Transportlīdzeklim jābūt normālā braukšanas kārtībā un noregulētam pēc tam, kad tas iebraukts vismaz 300 km. Riepām jābūt iestrādātām vienlaikus ar transportlīdzekļa iebraukšanu vai tām jābūt ar protektoru no 90 % līdz 50 % no sākotnējā protektora dziļuma.

4.2. **Pārbaudes**

Saskaņā ar paredzētajai izmantošanai noteiktajām ražotāja specifikācijām veic pārbaudes šādām pozīcijām: riteņi, riteņu loki, riepas (marka, tips, spiediens), priekšējās ass ģeometrija, bremžu regulējums (liekās pretestības novēršana), priekšējās un aizmugurējās ass eļļošana, piekares noregulējums un transportlīdzekļa klirens utt. Jāpārbauda, vai brīvgaitā nestrādā elektriskās bremzes.

4.3. **Sagatavošanās testam**

4.3.1. Transportlīdzekli piekrauj līdz tā testa masai, ieskaitot vadītāju un mērierīces, kravu vienmērīgi izvietojot tai paredzētajās vietās.

4.3.2. Transportlīdzekļa logiem jābūt aizvērtiem. Visu gaisa kondicionēšanas sistēmu, priekšējo lukturu u. c. ierīču pārsegumam jābūt aizvērtiem.

4.3.3. Transportlīdzeklim jābūt tīram.

4.3.4. Tieši pirms testa transportlīdzekli piemērotā veidā uzsilda līdz normālai braukšanas temperatūrai.

## 5. NOTEIKTAIS ĀTRUMS V

Noteiktais ātrums vajadzīgs, lai pēc braukšanas pretestības līknes noteiktu braukšanas pretestību, ja brauc ar standarta ātrumu. Lai noteiktu braukšanas pretestību kā funkciju no transportlīdzekļa ātruma, kas ir tuvs standarta ātrumam  $V_0$ , braukšanas pretestības mēra pie noteiktā ātruma V. Būtu vēlams mērīt pretestību vismaz četras līdz piecas reizes, ja brauc ar minētajiem noteiktajiem ātrumiem.

1. tabulā norādīti noteiktie ātrumi atbilstīgi transportlīdzekļa kategorijai. Ar zvaigznīti (\*) tabulā apzīmēti standarta ātrumi.

1. tabula

Kategorija $V_{maksimālais}$	Noteiktie ātrumi (km/h)					
> 130	120 (**)	100	80 (*)	60	40	20
130–100	90	80 (*)	60	40	20	—
100–70	60	50 (*)	40	30	20	—
< 70	50 (**)	40 (*)	30	20	—	—

(\*) Standarta ātrumi.

(\*\*) Ja transportlīdzeklis var attīstīt šādu ātrumu.

## 6. ENERĢIJAS SVĀRSTĪBAS BRĪVGAITAS REŽĪMĀ

6.1. **Kopējās ceļa noslodzes jaudas noteikšana**6.1.1. *Mērījumu ierīces un precizitāte*

Mērījumu kļūdas robežai jābūt mazākai par 0,1 s attiecībā uz laiku un mazākai par  $\pm 0,5$  km/h attiecībā uz ātrumu.

6.1.2. *Testa procedūra*

6.1.2.1. Transportlīdzekļa ātrumu palielina līdz ātrumam, kas par 5 km/h pārsniedz ātrumu, ar kādu sāk testa mērījumu.

6.1.2.2. Pārnesumkārbu pārslēdz neitrālā pozīcijā vai pārtrauc elektroenerģijas padevi.

6.1.2.3. Izmēra laiku  $t_1$ , kas transportlīdzeklī bija vajadzīgs, lai samazinātu ātrumu no:

$$V_2 = V + \Delta V \text{ km/h līdz } V_1 = V - \Delta V \text{ km/h}$$

kur:

$$\Delta V \leq 5 \text{ km/h nominālajam ātrumam } \leq 50 \text{ km/h;}$$

$$\Delta V \leq 10 \text{ km/h nominālajam ātrumam } > 50 \text{ km/h.}$$

6.1.2.4. Šo pašu testu veic pretējā virzienā, izmērot laiku  $t_2$ .

6.1.2.5. Aprēķina vidējo laiku  $T_1$ , izmantojot laikus  $t_1$  un  $t_2$ .

6.1.2.6. Atkārto šos testus tikmēr, kamēr statistiskā precizitāte (p) no vidējā laika

$$T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n T_i$$

ir vienāda vai mazāka par 4 % ( $p \leq 4$  %).

Statistisko precizitāti (p) nosaka, izmantojot formulu

$$p = \frac{t \cdot s}{\sqrt{n}} \cdot \frac{100}{T}$$

kur:

t ir koeficients, kas norādīts turpmākajā tabulā;

s ir standarta pielāide  $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (T_i - T)^2}{n - 1}}$ ;

n ir testu skaits.

n	4	5	6	7	8	9	10
t	3,2	2,8	2,6	2,5	2,4	2,3	2,3
$t/\sqrt{n}$	1,6	1,25	1,06	0,94	0,85	0,77	0,73

## 6.1.2.7. Braukšanas pretestības spēka aprēķināšana

Braukšanas pretestības spēku F, ja brauc ar noteiktu ātrumu V, aprēķina šādi:

$$F = (M_{HP} + M_r) \cdot \frac{2\Delta V}{\Delta T} \cdot \frac{1}{3,6} \text{ [N]}$$

kur:

$M_{HP}$  ir testa masa;

$M_T$  ir ekvivalentā inerciālā masa visiem riteņiem un transportlīdzekļa daļām, kas rotē kopā ar riteņiem, veicot brīvsgaitas kustību pa ceļu.  $M_T$  jāmēra vai jāaprēķina, izmantojot atbilstošu metodi.

6.1.2.8. Uz testa ceļa noteikto braukšanas pretestību koriģē atbilstīgi apkārtējās vides standarta apstākļiem, kā norādīts turpmāk.

$$F_{\text{korģētais}} = k \cdot F_{\text{izmērītais}}$$

$$k = \frac{R_R}{R_T} [1 + K_R(t - t_0)] + \frac{R_{AERO} d_0}{R_T d_t}$$

kur:

$R_R$  ripošanas pretestība, ja ātrums ir  $V$ ;

$R_{AERO}$  ir aerodinamiskā slodze, ja ātrums ir  $V$ ;

$R_T$  ir kopējā ceļa noslodze =  $R_R + R_{AERO}$ ;

$K_R$  ir temperatūras korekcijas koeficients ripošanas pretestībai; pieņemts, ka tā vērtība ir  $3,6 \times 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}$

$t$  ir testa ceļa apkārtējās vides temperatūra  $^\circ\text{C}$ ;

$t_0$  ir standarta apkārtējās vides temperatūra =  $20 \text{ } ^\circ\text{C}$ ;

$d_t$  ir gaisa blīvums testa apstākļos;

$d_0$  ir gaisa blīvums standarta apstākļos ( $20 \text{ } ^\circ\text{C}$ ,  $100 \text{ kPa}$ ) =  $1,189 \text{ kg/m}^3$ .

Attiecību starp  $R_R/R_T$  un  $R_{AERO}/R_T$  norāda transportlīdzekļa ražotājs, pamatojoties uz informāciju, kas parasti pieejama uzņēmumam.

Ja šīs vērtības nav pieejamas un ja tam piekrit ražotājs un attiecīgais tehniskais dienests, ripošanas/kopējās pretestības attiecības aprēķināšanai var izmantot šādu formulu:

$$\frac{R_R}{R_T} = aM_{HP} + b$$

kur:

$M_{HP}$  ir testa masa

un attiecībā uz katru ātrumu lieto koeficientu  $a$  un  $b$ , kas norādīti turpmākajā tabulā.

V (km/h)	a	b
20	$7,24 \cdot 10^{-5}$	0,82
40	$1,59 \cdot 10^{-4}$	0,54
60	$1,96 \cdot 10^{-4}$	0,33
80	$1,85 \cdot 10^{-4}$	0,23
100	$1,63 \cdot 10^{-4}$	0,18
120	$1,57 \cdot 10^{-4}$	0,14

## 6.2. Dinamometra iestatīšana

Šīs procedūras mērķis ir simulēt uz dinamometra kopējo ceļa noslodzes jaudu, ja brauc ar noteiktu ātrumu.

### 6.2.1. Mērījumu ierīces un precizitāte

Mērierīces ir identiskas ierīcēm, ko izmanto testa veikšanai uz ceļa.

## 6.2.2. Testa procedūra

6.2.2.1. Transportlīdzekli novieto uz dinamometra.

6.2.2.2. Noregulē piedziņas riteņu riepu spiedienu (aukstu), kāds vajadzīgs šasijas dinamometram.

6.2.2.3. Šasijas dinamometra ekvivalento inerciālo masu noregulē saskaņā ar 2. tabulu.

2. tabula

Testa masa $M_{HP}$ (kg)	Ekvivalentā inerces $I$ (kg)
$M_{HP} \leq 480$	455
$480 < M_{HP} \leq 540$	510
$540 < M_{HP} \leq 595$	570
$595 < M_{HP} \leq 650$	625
$650 < M_{HP} \leq 710$	680
$710 < M_{HP} \leq 765$	740
$765 < M_{HP} \leq 850$	800
$850 < M_{HP} \leq 965$	910
$965 < M_{HP} \leq 1\ 080$	1\ 020
$1\ 080 < M_{HP} \leq 1\ 190$	1\ 130
$1\ 190 < M_{HP} \leq 1\ 305$	1\ 250
$1\ 305 < M_{HP} \leq 1\ 420$	1\ 360
$1\ 420 < M_{HP} \leq 1\ 530$	1\ 470
$1\ 530 < M_{HP} \leq 1\ 640$	1\ 590
$1\ 640 < M_{HP} \leq 1\ 760$	1\ 700
$1\ 760 < M_{HP} \leq 1\ 870$	1\ 810
$1\ 870 < M_{HP} \leq 1\ 980$	1\ 930
$1\ 980 < M_{HP} \leq 2\ 100$	2\ 040
$2\ 100 < M_{HP} \leq 2\ 210$	2\ 150
$2\ 210 < M_{HP} \leq 2\ 380$	2\ 270
$2\ 380 < M_{HP} \leq 2\ 610$	2\ 270
$2\ 610 < M_{HP}$	2\ 270

6.2.2.4. Transportlīdzekli un šasijas dinamometru uzsilda līdz stabilai darbības temperatūrai, lai panāktu ceļam līdzīgus apstākļus.

6.2.2.5. Veic šā pielikuma 6.1.2. punktā aprakstītās darbības, izņemot tās, kas minētas 6.1.2.4. un 6.1.2.5. punktā, 6.1.2.7. punktā minētajā formulā aizstājot  $M_{HP}$  ar  $I$  un  $M_r$  ar  $M_{rm}$ .6.2.2.6. Noregulē bremzes, lai panāktu braukšanas pretestību, kas koriģēta atbilstīgi pusei no kravnesības (skatīt šā pielikuma 6.1.2.8. punktu), un ņemtu vērā atšķirību starp transportlīdzekļa masu uz ceļa un izmantojamo ekvivalento inerces testa masu ( $I$ ). To var darīt, aprēķinot vidējo koriģēto ceļa laiku, ko veic brīvķaitā, samazinot ātrumu no  $V_2$  līdz  $V_1$ , un reproducējot to pašu laiku uz dinamometra ar šādu attiecību:

$$T_{\text{koriģētais}} = (I + M_{rm}) \frac{2\Delta V}{F_{\text{koriģētais}}} \cdot \frac{1}{3,6}$$

kur:

 $I$  ir šasijas dinamometra brīvķaitas ekvivalentā inerciālā masa; $M_{rm}$  ir ekvivalentā inerciālā masa visiem piedziņas riteņiem un transportlīdzekļa daļām, kas rotē kopā ar riteņiem, veicot brīvķaitas kustību.  $M_{rm}$  jāmēra vai jāaprēķina, izmantojot atbilstošu metodi.6.2.2.7. Jānosaka stenda amortizēto jaudu  $P_a$ , lai konkrētajam transportlīdzeklī varētu atkārtot to pašu kopējo ceļa noslodzes jaudu citā dienā vai uz cita tāda paša tipa šasijas dinamometra.

## 8. PIELIKUMS

**METODE OGLEKĻA DIOKSĪDA EMISIJU, DEGVIELAS PATĒRIŅA UN ELEKTROENERĢIJAS MĒRĪŠANAI TRANSPORTLĪDZEKĻIEM, KO DARBINA HIBRĪDS ELEKTRISKS SPĒKA PIEDZIŅAS BLOKS**

1. IEVADS
- 1.1. Šajā pielikumā aprakstīti īpaši nosacījumi attiecībā uz šo noteikumu 2.12.2. punktā <sup>(1)</sup> definētu hibrīdu elektrisku transportlīdzekļu (HET) tipa apstiprinājumu.
- 1.2. Parasti hibrīdus elektriskus transportlīdzekļus testē atbilstīgi principiem, ko piemēro transportlīdzekļiem, ko darbina tikai iekšdedzes dzinējs (6. pielikums), ja vien šajā pielikumā nav norādīts citādi.
- 1.3. Ārējas uzlādes transportlīdzekļus (iedalījums kategorijās norādīts šā pielikuma 2. punktā) testē saskaņā ar A un B nosacījumu.
- Testa rezultātus A un B nosacījuma gadījumā un vidējo svērtu rezultātu ieraksta paziņojuma veidlapā, kas aprakstīta 4. pielikumā.
- 1.4. **Braukšanas cikli un pārneseņu pārslēgšana**
- 1.4.1. Transportlīdzekļiem ar manuālo pārneseņu izmanto braukšanas ciklu, kas aprakstīts transportlīdzekļa apstiprināšanas brīdī spēkā esošo Noteikumu Nr. 83 4. pielikuma 1. papildinājumā, tostarp ievēro arī paredzēto ātrumu pārslēgšanu.
- 1.4.2. Transportlīdzekļiem ar speciālu pārneseņu pārslēgšanas stratēģiju nepiemēro Noteikumu Nr. 83 4. pielikuma 1. papildinājumā aprakstīto pārneseņu pārslēgšanu. Šiem transportlīdzekļiem izmanto transportlīdzekļa apstiprināšanas laikā spēkā esošo Noteikumu Nr. 83 4. pielikuma 2.3.3. punktā aprakstīto braukšanas ciklu. Attiecībā uz ātrumu pārslēgšanas punktiem šie transportlīdzekļi jāvada, ievērojot ražotāja norādījumus, kas iekļauti ražoto transportlīdzekļu vadītāja rokasgrāmatā, un ievērojot tehnisko pārneseņu pārslēgšanas kontrolaparātūras rādītājus (vadītāja zināšanai).
- 1.4.3. Transportlīdzekļiem ar automātisko pārneseņu izmanto transportlīdzekļa apstiprināšanas laikā spēkā esošo Noteikumu Nr. 83 4. pielikuma 2.3.3. punktā aprakstīto braukšanas ciklu.
- 1.4.4. Transportlīdzekļa sagatavošanai izmanto piemērojamā braukšanas cikla pirmās daļas un/vai otrās daļas ciklu kombināciju kā aprakstīts šajā pielikumā.
2. HIBRĪDU ELEKTRISKU TRANSPORTLĪDZEKĻU KATEGORIJAS

Transportlīdzekļa uzlāde	Uzlāde ārpus transportlīdzekļa <sup>(a)</sup> (UĀT)		Bez uzlādes ārpus transportlīdzekļa <sup>(b)</sup> (BUĀT)	
	Nav	Ir	Nav	Ir
Darba režīma slēdzis				

<sup>(a)</sup> Saukts arī par "ārējas uzlādes transportlīdzekļi".  
<sup>(b)</sup> Saukts arī par "ārēji nelādējamu transportlīdzekļi".

3. ĀRĒJI LĀDĒJAMS HIBRĪDS ELEKTRISKS TRANSPORTLĪDZEKLIS (HET UĀT) BEZ DARBA REŽĪMA SLĒDŽA
- 3.1. Veic divus testus, ievērojot šādus nosacījumus:
- A nosacījums: testu veic ar pilnībā uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci.
- B nosacījums: testu veic ar minimāli uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci (maksimāla jaudas izlāde).
- Elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces uzlādes stāvokļa (SOC) režīms dažādās I tipa testa stadijās aprakstīts 1. papildinājumā.

<sup>(1)</sup> Sākotnējā ANO/EEK dokumenta labojums – kļūdaina atsauce pamattekstā. Atsaucē jānorāda uz 2.14.1. punktu nevis uz 2.12.2. punktu.

**3.2. A nosacījums**

3.2.1. Procedūru sāk ar elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces izlādi, kas turpmāk aprakstīta 3.2.1.1. punktā.

**3.2.1.1. Elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces izlāde**

Transportlīdzekļa elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci izlādē, braucot (uz testa stenda, uz šasijas dinamometra utt.):

— ar vienmērīgu ātrumu 50 km/h, līdz ieslēdzas HET degvielu patērējošais dzinējs,

vai

— ja transportlīdzeklis nevar uzņemt vienmērīgu ātrumu 50 km/h bez degvielu patērējošā dzinēja iedarbināšanas, ātrumu samazina, līdz transportlīdzeklis var sasniegt zemāku vienmērīgu ātrumu, ar kuru braucot noteiktu laiku/attālumu neieslēdzas degvielu patērējošais dzinējs (to savstarpēji saskaņo tehniskais dienests un ražotājs),

vai

— saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

Dzinēju, kas darbojas ar degvielu, izslēdz 10 sekunžu laikā pēc tam, kad tas automātiski ieslēdzies.

**3.2.2. Transportlīdzekļa sagatavošana**

3.2.2.1. Lai sagatavotu transportlīdzekļus ar kompresijaizdedzes dzinēju, izmanto atbilstošā braukšanas cikla otrās daļas ciklu kombinācijā ar atbilstošajiem pārnēsumu pārslēgšanas norādījumiem, kas minēti šā pielikuma 1.4. punktā. Izbrauc trīs secīgus ciklus.

3.2.2.2. Transportlīdzekļus ar dzirksteļizdedzes dzinējiem iepriekš sagatavo, izmantojot atbilstošā braukšanas cikla vienu pirmās daļas ciklu un divus otrās daļas ciklus, vienlaikus ievērojot atbilstošos pārnēsumu pārslēgšanas norādījumus, kas izklāstīti šā pielikuma 1.4. punktā.

3.2.2.3. Pēc sagatavošanas un pirms testēšanas transportlīdzekli novieto telpā, kurā ir nosacīti pastāvīga temperatūra – no 293 līdz 303 K (no 20 °C līdz 30 °C). Šo sagatavošanu veic vismaz sešas stundas un turpina, līdz dzinēja eļļas temperatūra un dzesētājs (attiecīgā gadījumā) ir  $\pm 2$  K robežās no telpas temperatūras un 3.2.2.4. punktā paredzētās uzlādes rezultātā elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīce ir pilnībā uzlādēta.

3.2.2.4. Dzesēšanas laikā elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci uzlādē, izmantojot parasto nakts uzlādes procedūru, kas aprakstīta 3.2.2.5. punktā.

**3.2.2.5. Parastās nakts uzlādes procedūras piemērošana**

Elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci uzlādē, ievērojot šādu procedūru:

**3.2.2.5.1. Parastā nakts uzlāde**

Uzlādi veic šādi:

a) ar iebūvētu lādētāju, ja transportlīdzeklis ar tādu aprīkots,

vai

b) ar ražotāja ieteiktu ārēju lādētāju, izmantojot parasto, normālai uzlādei paredzēto uzlādes procedūru;

c) 20 °C līdz 30 °C apkārtējās vides temperatūrā.

Šī procedūra nepieļauj nekāda veida īpašās uzlādes, ko var ieslēgt automātiski vai manuāli, piemēram, uzlādes kompensācijas vai apkopes vajadzībām. Ražotājs apstiprina, ka testa laikā nav veikta īpaša lādēšanas procedūra.

## 3.2.2.5.2. Uzlādes beigu kritēriji

Uzlādes beigu kritēriji atbilst 12 stundu uzlādes laikam, izņemot gadījumus, kad standarta kontrolaparātūra vadītājam skaidri norāda, ka elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīce vēl nav pilnībā uzlādēta.

Šajā gadījumā

$$\text{maksimālais laiks ir} = \frac{3 \cdot \text{deklarētā akumulatora ietilpība (Wh)}}{\text{enerģijas padeves pārvads (W)}}$$

3.2.3. *Testa procedūra*

3.2.3.1. Transportlīdzekli iedarbina tādā veidā, kā tas parasti jādara transportlīdzekļa vadītājam. Pirmais cikls sākas ar transportlīdzekļa iedarbināšanas procedūras sākumu.

3.2.3.2. Paraugu ņemšanu sāk pirms transportlīdzekļa iedarbināšanas procedūras vai tās laikā un beidz, pabeidzot pēdējo brīvgaits periodu ārpilsētas braukšanas ciklā (otrā daļa, paraugu ņemšanas beigas).

3.2.3.3. Transportlīdzekli vada, izmantojot atbilstošo braukšanas ciklu un pārnesumu pārslēgšanas norādījumus, kas aprakstīti šā pielikuma 1.4. punktā.

3.2.3.4. Izplūdes gāzes analizē saskaņā ar 4. pielikumu Noteikumiem Nr. 83, kas ir spēkā transportlīdzekļa apstiprināšanas laikā.

3.2.3.5. Fiksē kombinētā cikla testa rezultātus (CO<sub>2</sub> un degvielas patēriņu) A nosacījuma gadījumā (attiecīgi m<sub>1</sub> [g] un c<sub>1</sub> [l]).

3.2.4. Elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci uzlādē 30 minūšu laikā pēc cikla pabeigšanas, ievērojot šā pielikuma 3.2.2.5. punkta norādījumus.

Enerģijas mērīšanas ierīce, kas atrodas starp pārvadu rozeti un transportlīdzekļa uzlādes ierīci, mēra no pārva-  
diem plūstošo uzlādes enerģiju e<sub>1</sub> [Wh].

3.2.5. Elektroenerģijas patēriņu A nosacījuma gadījumā apzīmē ar e<sub>1</sub> [Wh].

3.3. **B nosacījums**3.3.1. *Transportlīdzekļa sagatavošana*

3.3.1.1. Transportlīdzekļa elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci izlādē saskaņā ar šā pielikuma 3.2.1.1. punktu.

Pēc ražotāja pieprasījuma pirms elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces izlādes var veikt sagatavošanu saskaņā ar šā pielikuma 3.2.2.1. vai 3.2.2.2. punktu.

3.3.1.2. Pirms testēšanas transportlīdzekli novieto telpā, kur tiek uzturēta nosacīti pastāvīga temperatūra no 293 līdz 303 K (no 20 °C līdz 30 °C). Šādu sagatavošanu veic vismaz sešas stundas un turpina, līdz dzinēja eļļas temperatūra un dzesētājs (tikai attiecīgā gadījumā) ir ± 2 K robežās no telpas temperatūras.

3.3.2. *Testa procedūra*

3.3.2.1. Transportlīdzekli iedarbina tādā veidā, kā tas parasti jādara transportlīdzekļa vadītājam. Pirmais cikls sākas ar transportlīdzekļa iedarbināšanas procedūras sākumu.

3.3.2.2. Paraugu ņemšanu sāk pirms transportlīdzekļa iedarbināšanas procedūras vai tās laikā un beidz, pabeidzot pēdējo brīvgaits periodu ārpilsētas braukšanas ciklā (otrā daļa, paraugu ņemšanas beigas).

3.3.2.3. Transportlīdzekli vada, izmantojot atbilstošo braukšanas ciklu un pārnesumu pārslēgšanas norādījumus, kas aprakstīti šā pielikuma 1.4. punktā.

3.3.2.4. Izplūdes gāzes analizē saskaņā ar 4. pielikumu Noteikumiem Nr. 83, kas ir spēkā transportlīdzekļa apstiprināšanas laikā.

3.3.2.5. Fiksē kombinētā cikla testa rezultātus (CO<sub>2</sub> un degvielas patēriņu) B nosacījuma gadījumā (attiecīgi m<sub>2</sub> [g] un c<sub>2</sub> [l]).

- 3.3.3. Elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci uzlādē 30 minūšu laikā pēc cikla pabeigšanas, ievērojot šā pielikuma 3.2.2.5. punkta norādījumus.

Enerģijas mērīšanas ierīce, kas atrodas starp pārvalu rozeti un transportlīdzekļa uzlādes ierīci, mēra no pārvaldiem plūstošo uzlādes enerģiju  $e_2$  [Wh].

- 3.3.4. Transportlīdzekļa elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci izlādē saskaņā ar šā pielikuma 3.2.1.1. punktu.

- 3.3.5. Elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci uzlādē 30 minūšu laikā pēc izlādes, ievērojot šā pielikuma 3.2.2.5. punkta norādījumus.

Enerģijas mērīšanas ierīce, kas atrodas starp pārvalu rozeti un transportlīdzekļa uzlādes ierīci, mēra no pārvaldiem plūstošo uzlādes enerģiju  $e_3$  [Wh].

- 3.3.6. Elektroenerģijas patēriņu B nosacījuma gadījumā  $e_4$  [Wh] izsaka šādi:  $e_4 = e_2 - e_3$

#### 3.4. Testa rezultāti

- 3.4.1. CO<sub>2</sub> vērtības izsaka kā  $M_1 = m_1/D_{\text{test1}}$  un  $M_2 = m_2/D_{\text{test2}}$  [g/km], kur  $D_{\text{test1}}$  un  $D_{\text{test2}}$  ir testa veikšanas laikā faktiski nobrauktie attālumi attiecīgi saskaņā ar A nosacījumu (šā pielikuma 3.2. punkts) un B nosacījumu (šā pielikuma 3.3. punkts) un  $m_1$  un  $m_2$  vērtības ir attiecīgi aprakstītas pielikuma 3.2.3.5. un 3.3.2.5. punktā.

- 3.4.2. Svērtās CO<sub>2</sub> vērtības izsaka šādi:

$$M = (D_e \cdot M_1 + D_{av} \cdot M_2) / (D_e + D_{av})$$

kur:

$M$  = CO<sub>2</sub> masas emisija gramos uz kilometru;

$M_1$  = CO<sub>2</sub> masas emisija gramos uz kilometru ar pilnībā uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci;

$M_2$  = CO<sub>2</sub> masas emisija gramos uz kilometru ar minimāli uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci (maksimāla jaudas izlāde);

$D_e$  = transportlīdzekļa elektriskais diapazons saskaņā ar 9. pielikumā aprakstīto procedūru, ar nosacījumu, ka ražotājam jānodrošina mērījuma veikšanas iespēja, transportlīdzeklim darbojoties pilnībā elektriskā režīmā;

$D_{av}$  = 25 km (pieņemtais vidējais attālums starp divām akumulatora uzlādēm).

- 3.4.3. Degvielas patēriņa vērtības izsaka šādi:

$$C_1 = 100 \cdot c_1 / D_{\text{test1}} \text{ un } C_2 = 100 \cdot c_2 / D_{\text{test2}} \text{ [l/100 km]},$$

kur  $D_{\text{test1}}$  un  $D_{\text{test2}}$  ir testa veikšanas laikā faktiski nobrauktie attālumi attiecīgi saskaņā ar A nosacījumu (šā pielikuma 3.2. punkts) un B nosacījumu (šā pielikuma 3.3. punkts) un  $c_1$  un  $c_2$  vērtības ir attiecīgi aprakstītas pielikuma 3.2.3.5. un 3.3.2.5. punktā.

- 3.4.4. Svērtās degvielas patēriņa vērtības aprēķina šādi:

$$C = (D_e \cdot C_1 + D_{av} \cdot C_2) / (D_e + D_{av})$$

kur:

$C$  = degvielas patēriņš l/100 km;

$C_1$  = degvielas patēriņš l/100 km ar pilnīgi uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci;

$C_2$  = degvielas patēriņš l/100 km ar minimāli uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci (maksimāla jaudas izlāde);

$D_e$  = transportlīdzekļa elektriskais diapazons saskaņā ar 9. pielikumā aprakstīto procedūru, ar nosacījumu, ka ražotājam jānodrošina mērījuma veikšanas iespēja, transportlīdzeklim darbojoties pilnībā elektriskā režīmā;

$D_{av}$  = 25 km (pieņemtais vidējais attālums starp divām akumulatora uzlādēm).

- 3.4.5. Elektroenerģijas patēriņa vērtības izsaka šādi:

$E_1 = e_1 / D_{\text{test1}}$  un  $E_4 = e_4 / D_{\text{test2}}$  [Wh/km], kur  $D_{\text{test1}}$  un  $D_{\text{test2}}$  ir testa veikšanas laikā faktiski nobrauktie attālumi attiecīgi saskaņā ar A nosacījumu (šā pielikuma 3.2. punkts) un B nosacījumu (šā pielikuma 3.3. punkts) un  $e_1$  un  $e_4$  vērtības ir attiecīgi aprakstītas pielikuma 3.2.5. un 3.3.7. punktā.



3.4.6. Svērtās elektroenerģijas patēriņa vērtības aprēķina šādi:

$$E = (D_e \cdot E_1 + D_{av} \cdot E_4) / (D_e + D_{av})$$

kur:

E = elektroenerģijas patēriņš Wh/km;

E<sub>1</sub> = elektroenerģijas patēriņš Wh/km ar pilnīgi uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci;

E<sub>4</sub> = elektroenerģijas patēriņš Wh/km ar minimāli uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci (maksimāla jaudas izlāde);

D<sub>e</sub> = transportlīdzekļa elektriskais diapazons saskaņā ar 9. pielikumā aprakstīto procedūru, ar nosacījumu, ka ražotājam jānodrošina mērījuma veikšanas iespēja, transportlīdzeklim darbojoties pilnībā elektriskā režīmā;

D<sub>av</sub> = 25 km (pieņemtais vidējais attālums starp divām akumulatora uzlādēm).

#### 4. ĀRĒJI LĀDĒJAMS HIBRĪDS ELEKTRISKS TRANSPORTLĪDZEKLIS (HET UĀT) AR DARBA REŽĪMA SLĒDZI

4.1. Veic divus testus, ievērojot šādus nosacījumus:

4.1.1. A nosacījums: testu veic ar pilnībā uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci.

4.1.2. B nosacījums: testu veic ar minimāli uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci (maksimāla jaudas izlāde).

4.1.3. Darba režīma slēdži pārslēdz saskaņā ar šo tabulu.

Akumulatora uzlādes stāvoklis	Hibrīdie režīmi	— Elektrisks — Hibrīds	— Izmantojot tikai degvielu — Hibrīds	— Elektrisks — Izmantojot tikai degvielu — Hibrīds	— Hibrīdais režīms n (*) — ... — Hibrīdais režīms m (*)
	Ieslēgšanas pozīcija	Ieslēgšanas pozīcija	Ieslēgšanas pozīcija	Ieslēgšanas pozīcija	Ieslēgšanas pozīcija
A nosacījums Pilnībā uzlādēts	Hibrīds	Hibrīds	Hibrīds	Hibrīds	Hibrīdais režīms ar vislielāko elektroenerģijas patēriņu (**)
B nosacījums Mīnīmāla uzlāde	Hibrīds	Degvielu patērejošs	Degvielu patērejošs	Degvielu patērejošs	Degvielu visvairāk patērejošais režīms (***)

(\*) Piemēram, sporta, ekonomiskais, pilsētas, ārpilsētas režīms ...

(\*\*) Hibrīdais režīms ar vislielāko elektroenerģijas patēriņu.

Hibrīds režīms, par kuru ir pierādīts, ka tā laikā novērojams vislielākais elektroenerģijas patēriņš no visiem izvēles hibrīdiem režīmiem, testējot transportlīdzekli saskaņā ar A nosacījumu, ko nosaka, pamatojoties uz ražotāja sniegto informāciju un vienojoties ar tehnisko dienestu.

(\*\*\*) Degvielu visvairāk patērejošais režīms.

Hibrīds režīms, par kuru ir pierādīts, ka tā laikā novērojams vislielākais degvielas patēriņš no visiem izvēles hibrīdiem režīmiem, testējot transportlīdzekli saskaņā ar B nosacījumu, ko nosaka, pamatojoties uz ražotāja sniegto informāciju un vienojoties ar tehnisko dienestu.

#### 4.2. A nosacījums

4.2.1. Ja transportlīdzekļa elektriskais diapazons, kas izmērīts saskaņā ar šo noteikumu 9. pielikumu, pārsniedz vienu pilnu ciklu, pēc ražotāja pieprasījuma I tipa testu elektroenerģijas mērījumiem var veikt pilnībā elektriskā režīmā, ja tam piekrīt tehniskais dienests. Šajā gadījumā 4.4. punktā dotās vērtības M<sub>1</sub> un C<sub>1</sub> ir vienādas ar 0.

4.2.2. Procedūru sāk ar transportlīdzekļa elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces izlādi, kas turpmāk aprakstīta 4.2.2.1. punktā.

4.2.2.1. Transportlīdzekļa elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci izlādē, braucot ar ieslēgtu pilnībā elektrisku režīmu (uz testa ceļa, uz šasijas dinamometra utt.) ar vienmērīgu ātrumu, kas sasniedz 70 % ± 5 % no transportlīdzekļa maksimālā ātruma pilnībā elektriskā režīmā un ko jānosaka saskaņā ar testa procedūru elektriskiem transportlīdzekļiem, kas aprakstīti Noteikumos Nr. 68.

Izlādes pārtraukums rodas šādos gadījumos:

- ja transportlīdzeklis nevar braukt ar ātrumu, kas ir 65 % no maksimālā ātruma trīsdesmit minūtes,  
vai
- ja norādījumu apturēt transportlīdzekli vadītājam dod standarta iebūvēta kontrolaparātūra,  
vai
- pēc 100 km nobraukšanas.

Ja transportlīdzeklī nav paredzēts pilnībā elektrisks režīms, elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces izlādi panāk, braucot ar transportlīdzekli (uz testa stenda, uz šasijas dinamometra utt.) šādā veidā:

- ar vienmērīgu ātrumu 50 km/h, līdz ieslēdzas HET degvielu patērējošais dzinējs,  
vai
- ja transportlīdzeklis nevar uzņemt vienmērīgu ātrumu 50 km/h bez degvielu patērējošā dzinēja iedarbināšanas, ātrumu samazina, līdz transportlīdzeklis var sasniegt zemāku vienmērīgu ātrumu, ar kuru braucot noteiktu laiku/attālumu neieslēdzas degvielu patērējošs dzinējs (to saskaņo tehniskais dienests un ražotājs),  
vai
- saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

Dzinēju, kas darbojas ar degvielu, izslēdz 10 sekunžu laikā pēc tam, kad tas automātiski ieslēdzies.

#### 4.2.3. *Transportlīdzekļa sagatavošana*

4.2.3.1. Lai sagatavotu transportlīdzekļus ar kompresijaizdedzes dzinēju, izmanto atbilstošā braukšanas cikla otrās daļas ciklu kombinācijā ar atbilstošajiem pārnēsumu pārslēgšanas norādījumiem, kas minēti šā pielikuma 1.4. punktā. Izbrauc trīs secīgus ciklus.

4.2.3.2. Transportlīdzekļus ar dzirksteļaiizdedzes dzinējiem iepriekš sagatavo, izmantojot atbilstošā braukšanas cikla vienu pirmās daļas ciklu un divus otrās daļas ciklus, vienlaikus ievērojot atbilstošos pārnēsumu pārslēgšanas norādījumus, kas izklāstīti šā pielikuma 1.4. punktā.

4.2.3.3. Pēc minētās sagatavošanas un pirms testēšanas transportlīdzekli novieto telpā, kurā ir nosacīti pastāvīga temperatūra – no 293 līdz 303 K (no 20 °C līdz 30 °C). Šo sagatavošanu veic vismaz sešas stundas un turpina, līdz dzinēja eļļas temperatūra un dzesētājs (attiecīgā gadījumā) ir  $\pm 2$  K robežās no telpas temperatūras un 4.2.3.4. punktā paredzētās uzlādes rezultātā elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīce ir pilnībā uzlādēta.

4.2.3.4. Dzesēšanas laikā elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci uzlādē, izmantojot parasto nakts uzlādes procedūru, kas aprakstīta šā pielikuma 3.2.2.5. punktā.

#### 4.2.4. *Testa procedūra*

4.2.4.1. Transportlīdzekli iedarbina tādā veidā, kā tas parasti jādara transportlīdzekļa vadītājam. Pirmais cikls sākas ar transportlīdzekļa iedarbināšanas procedūras sākumu.

4.2.4.2. Paraugu ņemšanu sāk pirms transportlīdzekļa iedarbināšanas procedūras vai tās laikā un beidz, pabeidzot pēdējo brīvgaitas periodu ārpusētas braukšanas ciklā (otrā daļa, paraugu ņemšanas beigas).

4.2.4.3. Transportlīdzekli vada, izmantojot atbilstošo braukšanas ciklu un pārnēsumu pārslēgšanas norādījumus, kas aprakstīti šā pielikuma 1.4. punktā.

4.2.4.4. Izplūdes gāzes analizē saskaņā ar 4. pielikumu Noteikumiem Nr. 83, kas ir spēkā transportlīdzekļa apstiprināšanas laikā.

4.2.4.5. Fiksē kombinētā cikla testa rezultātus ( $\text{CO}_2$  un degvielas patēriņu) A nosacījuma gadījumā (attiecīgi  $m_1$  [g] un  $c_1$  [l]).

- 4.2.5. Elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci uzlādē 30 minūšu laikā pēc cikla pabeigšanas, ievērojot šā pielikuma 3.2.2.5. punkta norādījumus.

Enerģijas mērīšanas ierīce, kas atrodas starp pārvadu rozeti un transportlīdzekļa uzlādes ierīci, mēra no pārvadiem plūstošo uzlādes enerģiju  $e_1$  [Wh].

- 4.2.6. Elektroenerģijas patēriņu A nosacījuma gadījumā apzīmē ar  $e_1$  [Wh].

#### 4.3. B nosacījums

##### 4.3.1. Transportlīdzekļa sagatavošana

- 4.3.1.1. Transportlīdzekļa elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci izlādē saskaņā ar šā pielikuma 4.2.2.1. punktu.

Pēc ražotāja pieprasījuma pirms elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces izlādes var veikt sagatavošanu saskaņā ar šā pielikuma 4.2.3.1. vai 4.2.3.2. punktu.

- 4.3.1.2. Pirms testēšanas transportlīdzekli novieto telpā, kurā tiek uzturēta nosacīti pastāvīga temperatūra no 293 līdz 303 K (no 20 °C līdz 30 °C). Šādu sagatavošanu veic vismaz sešas stundas un turpina, līdz dzinēja eļļas temperatūra un dzesētājs (tikai attiecīgā gadījumā) ir  $\pm 2$  K robežās no telpas temperatūras.

##### 4.3.2. Testa procedūra

- 4.3.2.1. Transportlīdzekli iedarbina tādā veidā, kā tas parasti jādara transportlīdzekļa vadītājam. Pirmais cikls sākas ar transportlīdzekļa iedarbināšanas procedūras sākumu.

- 4.3.2.2. Paraugu ņemšanu sāk pirms transportlīdzekļa iedarbināšanas procedūras vai tās laikā un beidz, pabeidzot pēdējo brīvgaitas periodu ārpusētas braukšanas ciklā (otrā daļa, paraugu ņemšanas beigās).

- 4.3.2.3. Transportlīdzekli vada, izmantojot atbilstošo braukšanas ciklu un pārneseņu pārslēgšanas norādījumus, kas aprakstīti šā pielikuma 1.4. punktā.

- 4.3.2.4. Izplūdes gāzes analizē saskaņā ar 4. pielikumu Noteikumiem Nr. 83, kas ir spēkā transportlīdzekļa apstiprināšanas laikā.

- 4.3.2.5. Fiksē kombinētā cikla testa rezultātus ( $\text{CO}_2$  un degvielas patēriņu) B nosacījuma gadījumā (attiecīgi  $m_2$  [g] un  $c_2$  [l]).

- 4.3.3. Elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci uzlādē 30 minūšu laikā pēc cikla pabeigšanas, ievērojot šā pielikuma 3.2.2.5. punkta norādījumus.

Enerģijas mērīšanas ierīce, kas atrodas starp pārvadu rozeti un transportlīdzekļa uzlādes ierīci, mēra no pārvadiem plūstošo uzlādes enerģiju  $e_2$  [Wh].

- 4.3.4. Transportlīdzekļa elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci izlādē saskaņā ar šā pielikuma 4.2.2.1. punktu.

- 4.3.5. Elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci uzlādē 30 minūšu laikā pēc izlādes, ievērojot šā pielikuma 3.2.2.5. punkta norādījumus.

Enerģijas mērīšanas ierīce, kas atrodas starp pārvadu rozeti un transportlīdzekļa uzlādes ierīci, mēra no pārvadiem plūstošo uzlādes enerģiju  $e_3$  [Wh].

- 4.3.6. Elektroenerģijas patēriņu  $e_4$  [Wh] B nosacījuma gadījumā izsaka šādi:  $e_4 = e_2 - e_3$ .

#### 4.4. Testa rezultāti

- 4.4.1.  $\text{CO}_2$  vērtības izsaka šādi:

$$M_1 = m_1/D_{\text{test1}} \text{ un } M_2 = m_2/D_{\text{test2}} \text{ [g/km]},$$

kur  $D_{\text{test1}}$  un  $D_{\text{test2}}$  ir testa veikšanas laikā faktiski nobrauktie attālumi attiecīgi saskaņā ar A nosacījumu (šā pielikuma 4.2. punkts) un B nosacījumu (šā pielikuma 4.3. punkts) un  $m_1$  un  $m_2$  vērtības ir attiecīgi aprakstītas pielikuma 4.2.4.5. un 4.3.2.5. punktā.

4.4.2. Svērtās CO<sub>2</sub> vērtības aprēķina šādi:

$$M = (D_e \cdot M_1 + D_{av} \cdot M_2) / (D_e + D_{av})$$

kur:

- M = CO<sub>2</sub> masas emisija gramos uz kilometru;  
M<sub>1</sub> = CO<sub>2</sub> masas emisija gramos uz kilometru ar pilnībā uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci;  
M<sub>2</sub> = CO<sub>2</sub> masas emisija gramos uz kilometru ar minimāli uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci (maksimāla jaudas izlāde);  
D<sub>e</sub> = transportlīdzekļa elektriskais diapazons saskaņā ar 9. pielikumā aprakstīto procedūru, ar nosacījumu, ka ražotājam jānodrošina mērījuma veikšanas iespēja, transportlīdzeklim darbojoties pilnībā elektriskā režīmā;  
D<sub>av</sub> = 25 km (pieņemtais vidējais attālums starp divām akumulatora uzlādēm).

## 4.4.3. Degvielas patēriņa vērtības izsaka šādi:

$$C_1 = 100 \cdot c_1 / D_{test1} \text{ un } C_2 = 100 \cdot c_2 / D_{test2} \text{ [l/100 km]},$$

kur D<sub>test1</sub> un D<sub>test2</sub> ir testa veikšanas laikā faktiski nobrauktie attālumi attiecīgi saskaņā ar A nosacījumu (šā pielikuma 4.2. punkts) un B nosacījumu (šā pielikuma 4.3. punkts) un c<sub>1</sub> un c<sub>2</sub> vērtības ir attiecīgi aprakstītas pielikuma 4.2.4.5. un 4.3.2.5. punktā.

## 4.4.4. Svērtās degvielas patēriņa vērtības aprēķina šādi:

$$C = (D_e \cdot C_1 + D_{av} \cdot C_2) / (D_e + D_{av})$$

kur:

- C = degvielas patēriņš l/100 km;  
C<sub>1</sub> = degvielas patēriņš l/100 km ar pilnīgi uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci;  
C<sub>2</sub> = degvielas patēriņš l/100 km ar minimāli uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci (maksimāla jaudas izlāde);  
D<sub>e</sub> = transportlīdzekļa elektriskais diapazons saskaņā ar 9. pielikumā aprakstīto procedūru, ar nosacījumu, ka ražotājam jānodrošina mērījuma veikšanas iespēja, transportlīdzeklim darbojoties pilnībā elektriskā režīmā;  
D<sub>av</sub> = 25 km (pieņemtais vidējais attālums starp divām akumulatora uzlādēm).

## 4.4.5. Elektroenerģijas patēriņa vērtības izsaka šādi:

$$E_1 = e_1 / D_{test1} \text{ un } E_4 = e_4 / D_{test2} \text{ [Wh/km]},$$

kur D<sub>test1</sub> un D<sub>test2</sub> ir testa veikšanas laikā faktiski nobrauktie attālumi attiecīgi saskaņā ar A nosacījumu (šā pielikuma 4.2. punkts) un B nosacījumu (šā pielikuma 4.3. punkts) un e<sub>1</sub> un e<sub>4</sub> vērtības ir attiecīgi aprakstītas šā pielikuma 4.2.6. un 4.3.6. punktā.

## 4.4.6. Svērtās elektroenerģijas patēriņa vērtības aprēķina šādi:

$$E = (D_e \cdot E_1 + D_{av} \cdot E_4) / (D_e + D_{av})$$

kur:

- E = elektroenerģijas patēriņš Wh/km;  
E<sub>1</sub> = elektroenerģijas patēriņš Wh/km ar pilnīgi uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci;  
E<sub>4</sub> = elektroenerģijas patēriņš Wh/km ar minimāli uzlādētu elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci (maksimāla jaudas izlāde);  
D<sub>e</sub> = transportlīdzekļa elektriskais diapazons saskaņā ar 9. pielikumā aprakstīto procedūru, ar nosacījumu, ka ražotājam jānodrošina mērījuma veikšanas iespēja, transportlīdzeklim darbojoties pilnībā elektriskā režīmā;  
D<sub>av</sub> = 25 km (pieņemtais vidējais attālums starp divām akumulatora uzlādēm).

5. ĀRĒJI NELĀDĒJAMS HIBRĪDS ELEKTRISKS TRANSPORTLĪDZEKLIS (HET BUĀT) BEZ DARBA REŽĪMA SLĒDŽA

5.1. Šādus transportlīdzekļus testē saskaņā ar 6. pielikumu, izmantojot atbilstošo braukšanas ciklu un pārnesumu pārslēgšanas norādījumus, kas aprakstīti šā pielikuma 1.4. punktā.

5.1.1. Oglekļa dioksīda (CO<sub>2</sub>) emisijas un degvielas patēriņu nosaka atsevišķi konkrēta braukšanas cikla pirmajai daļai (pilsētas režīms) un otrajai daļai (ārpilsētas režīms).

5.2. Lai sagatavotu transportlīdzekli, nobrauc vismaz divus pilnus secīgus braukšanas ciklus (vienu pirmās daļas ciklu un vienu otrās daļas ciklu), neveicot dzesēšanu starp cikliem un izmantojot atbilstošo braukšanas ciklu un pārnesumu pārslēgšanas norādījumus, kas aprakstīti šā pielikuma 1.4. punktā.

5.3. **Testa rezultāti**

5.3.1. Šā testa rezultātus (degvielas patēriņu C [l/100 km] un CO<sub>2</sub> emisiju M [g/km]) koriģē, ņemot vērā transportlīdzekļa akumulatora enerģijas atlikumu  $\Delta E_{\text{batt}}$ .

Koriģētajām vērtībām ( $C_0$  [l/100 km] un  $M_0$  [g/km]) jāatbilst nulles enerģijas atlikumam ( $\Delta E_{\text{batt}} = 0$ ), un tās aprēķina, izmantojot turpmāk aprakstīto ražotāja noteikto korekcijas koeficientu.

Citu akumulēšanas sistēmu, kas nav elektriskais akumulators, gadījumā  $\Delta E_{\text{batt}}$  atspoguļo  $\Delta E_{\text{storage}}$ , kas ir enerģijas atlikums elektroenerģijas akumulēšanas ierīcē.

5.3.1.1. Elektroenerģijas atlikums Q [Ah], ko mēra saskaņā ar šā pielikuma 2. papildinājumā aprakstīto procedūru, ir mērvienība, kas izsaka starpību starp transportlīdzekļa akumulatora enerģijas apjomu cikla beigās, salīdzinot ar cikla sākumu. Elektroenerģijas atlikumu nosaka atsevišķi pirmās daļas ciklam un otrās daļas ciklam.

5.3.2. Nekoriģētas izmērītās vērtības C un M var izmantot kā testa rezultātus, ja izpildīti šādi nosacījumi:

- 1) ražotājs var pierādīt, ka nepastāv saistība starp enerģijas atlikumu un degvielas patēriņu;
- 2)  $\Delta E_{\text{batt}}$  vienmēr atbilst akumulatora uzlādei;
- 3)  $\Delta E_{\text{batt}}$  vienmēr atbilst akumulatora izlādei un  $\Delta E_{\text{batt}}$  ir 1 % robežās no patērētās degvielas enerģijas apjoma (ar patērēto degvielu saprot kopējo degvielas patēriņu viena cikla laikā).

Akumulatora enerģijas apjoma  $\Delta E_{\text{batt}}$  izmaiņas no izmērītā elektroenerģijas atlikuma Q var aprēķināt šādi:

$$\Delta E_{\text{batt}} = \Delta \text{SOC}(\%) \cdot E_{\text{TEBatt}} \approx 0,0036 \cdot |\Delta \text{Ah}| \cdot V_{\text{batt}} = 0,0036 \cdot Q \cdot V_{\text{batt}} \text{ (MJ)}$$

kur  $E_{\text{TEBatt}}$  [MJ] ir akumulatora kopējā enerģijas akumulēšanas kapacitāte un  $V_{\text{batt}}$  [V] ir nominālais akumulatora spriegums.

5.3.3. *Ražotāja noteiktais degvielas patēriņa korekcijas koeficients ( $K_{\text{fuel}}$ )*

5.3.3.1. Degvielas patēriņa korekcijas koeficientu ( $K_{\text{fuel}}$ ) nosaka pēc ražotāja veiktu n mērījumu sērijas. Mērījumu sērijā jāietver vismaz viens mērījums, kad  $Q_i < 0$ , un vismaz viens mērījums, kad  $Q_j > 0$ .

Ja šajā testā izmantotā braukšanas cikla laikā (pirmajā daļā vai otrajā daļā) nav iespējams izpildīt pēdējo no nosacījumiem, tad tehniskais dienests novērtē statistisko nozīmīgumu ekstrapolācijai, kas vajadzīga degvielas patēriņa vērtības noteikšanai, ja  $\Delta E_{\text{batt}} = 0$ .

5.3.3.2. Degvielas patēriņa korekcijas koeficientu ( $K_{\text{fuel}}$ ) izsaka šādi:

$$K_{\text{fuel}} = (n \cdot \sum Q_i C_i - \sum Q_i \cdot \sum C_i) / (n \cdot \sum Q_i^2 - (\sum Q_i)^2) \text{ (l/100 km/Ah)}$$

kur:

- $C_i$  = degvielas patēriņš (l/100 km), kas izmērīts ražotāja testā i (kārtas numurs);  
 $Q_i$  = elektroenerģijas atlikums (Ah), kas izmērīts ražotāja testā i (kārtas numurs);  
n = vērtību skaits.

Degvielas patēriņa korekcijas koeficientu noapaļo līdz četriem zīmīgiem skaitļiem (piemēram, 0,xxxx vai xx,xx). Degvielas patēriņa korekcijas koeficienta statistisko nozīmīgumu izvērtē tehniskais dienests.

5.3.3.3. Degvielas patēriņa vērtībām, kas mērītas attiecīgi pirmās daļas un otrās daļas cikla laikā, nosaka atsevišķus degvielas patēriņa korekcijas koeficientus.

5.3.4. *Degvielas patēriņš ( $C_0$ ), ja akumulatora enerģijas atlikums ir nulle*

5.3.4.1. Degvielas patēriņu  $C_0$ , ja  $\Delta E_{\text{batt}} = 0$ , aprēķina, izmantojot šādu vienādojumu:

$$C_0 = C - K_{\text{fuel}} \cdot Q \text{ (l/100 km)}$$

kur:

$C$  = testa laikā izmērītais degvielas patēriņš (l/100 km);

$Q$  = testa laikā izmērītais elektroenerģijas atlikums (Ah).

5.3.4.2. Degvielas patēriņu, ja akumulatora enerģijas atlikums ir nulle, nosaka atsevišķi attiecīgi pirmās daļas un otrās daļas cikla laikā izmērītajām degvielas patēriņa vērtībām.

5.3.5. *Ražotāja noteiktais  $\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficients ( $K_{\text{CO}_2}$ )*

5.3.5.1.  $\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficientu ( $K_{\text{CO}_2}$ ) nosaka pēc ražotāja veiktu  $n$  mērījumu sērijas. Mērījumu sērijā jāievēro vismaz viens mērījums, kad  $Q_i < 0$ , un vismaz viens mērījums, kad  $Q_i > 0$ .

Ja šajā testā veiktā braukšanas cikla laikā (pirmajā daļā vai otrajā daļā) nav iespējams izpildīt pēdējo nosacījumu, tad tehniskais dienests novērtē statistisko nozīmīgumu ekstrapolācijai, kas vajadzīga  $\text{CO}_2$  emisijas vērtības noteikšanai, ja  $\Delta E_{\text{batt}} = 0$ .

5.3.5.2.  $\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficientu ( $K_{\text{CO}_2}$ ) izsaka šādi:

$$K_{\text{CO}_2} = (n \cdot \sum Q_i M_i - \sum Q_i \cdot \sum M_i) / (n \cdot \sum Q_i^2 - (\sum Q_i)^2) \text{ (g/km/Ah)}$$

kur:

$M_i$  =  $\text{CO}_2$  emisija (g/km), kas izmērīta ražotāja testā  $i$  (kārtas numurs);

$Q_i$  = elektroenerģijas atlikums (Ah), kas izmērīts ražotāja testā  $i$  (kārtas numurs);

$N$  = vērtību skaits.

$\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficientu noapaļo līdz četriem zīmīgiem skaitļiem (piemēram, 0,xxxx vai xx,xx).  $\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficienta statistisko nozīmīgumu izvērtē tehniskais dienests.

5.3.5.3. Degvielas patēriņa vērtībām, kas mērītas attiecīgi pirmās daļas un otrās daļas cikla laikā, nosaka atsevišķus  $\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficientus.

5.3.6.  *$\text{CO}_2$  emisija ( $M_0$ ), ja akumulatora enerģijas atlikums ir nulle*

5.3.6.1.  $\text{CO}_2$  emisiju ( $M_0$ ), ja  $\Delta E_{\text{batt}} = 0$ , aprēķina, izmantojot šādu vienādojumu:

$$M_0 = M - K_{\text{CO}_2} \cdot Q \text{ (g/km)}$$

kur:

$M$  = testa laikā izmērītā  $\text{CO}_2$  emisija (g/km);

$Q$  = testa laikā izmērītais elektroenerģijas atlikums (Ah).

5.3.6.2.  $\text{CO}_2$  emisiju, ja akumulatora enerģijas atlikums ir nulle, nosaka atsevišķi attiecīgi pirmās daļas un otrās daļas cikla laikā izmērītajām  $\text{CO}_2$  emisijas vērtībām.

## 6. ĀRĒJI NELĀDĒJAMS HIBRĪDS ELEKTRISKS TRANSPORTLĪDZEKLIS (HET BUĀT) AR DARBA REŽĪMA SLĒDZI

6.1. Šādus transportlīdzekļus testē hibrīdā režīmā saskaņā ar 6. pielikumu, izmantojot atbilstošo braukšanas ciklu un pārnēsumu pārslēgšanas norādījumus, kas aprakstīti šā pielikuma 1.4. punktā. Ja pieejami vairāki hibrīdi režīmi, testu veic tajā režīmā, kurš automātiski ieslēdzas, pagriežot aizdedzes atslēgu (normālā režīmā).

6.1.1. Oglekļa dioksīda ( $\text{CO}_2$ ) emisijas un degvielas patēriņu nosaka atsevišķi konkrēta braukšanas cikla pirmajai daļai (pilsētas režīms) un otrajai daļai (ārpilsētas režīms).

6.2. Lai sagatavotu transportlīdzekli, nobrauc vismaz divus pilnus secīgus braukšanas ciklus (vienu pirmās daļas ciklu un vienu otrās daļas ciklu), neveicot dzesēšanu starp cikliem un izmantojot atbilstošo braukšanas ciklu un pārnesumu pārslēgšanas norādījumus, kas aprakstīti šā pielikuma 1.4. punktā.

### 6.3. Testa rezultāti

6.3.1. Šā testa rezultātus (degvielas patēriņu  $C$  [l/100 km] un  $\text{CO}_2$  emisiju  $M$  [g/km]) koriģē, ņemot vērā transportlīdzekļa akumulatora enerģijas atlikumu  $\Delta E_{\text{batt}}$ .

Koriģētajām vērtībām ( $C_0$  [l/100 km] un  $M_0$  [g/km]) jāatbilst nulles enerģijas atlikumam ( $\Delta E_{\text{batt}} = 0$ ), un tās aprēķina, izmantojot turpmāk aprakstīto ražotāja noteikto korekcijas koeficientu.

Citu akumulēšanas sistēmu, kas nav elektriskais akumulators, gadījumā  $\Delta E_{\text{batt}}$  atspoguļo  $\Delta E_{\text{storage}}$ , kas ir enerģijas atlikums elektroenerģijas akumulēšanas ierīcē.

6.3.1.1. Elektroenerģijas atlikums  $Q$  [Ah], ko mēra saskaņā ar šā pielikuma 2. papildinājumā aprakstīto procedūru, ir mērvienība, kas izsaka starpību starp transportlīdzekļa akumulatora enerģijas apjomu cikla beigās, salīdzinot ar cikla sākumu. Elektroenerģijas atlikumu nosaka atsevišķi pirmās daļas ciklam un otrās daļas ciklam.

6.3.2. Nekoriģētas izmērītās vērtības  $C$  un  $M$  var izmantot kā testa rezultātus, ja izpildīti šādi nosacījumi:

- 1) ražotājs var pierādīt, ka nepastāv saistība starp enerģijas atlikumu un degvielas patēriņu;
- 2)  $\Delta E_{\text{batt}}$  vienmēr atbilst akumulatora uzlādei;
- 3)  $\Delta E_{\text{batt}}$  vienmēr atbilst akumulatora izlādei un  $\Delta E_{\text{batt}}$  ir 1 % robežās no patērētās degvielas enerģijas apjoma (ar patērēto degvielu saprot kopējo degvielas patēriņu viena cikla laikā).

Akumulatora enerģijas apjoma  $\Delta E_{\text{batt}}$  izmaiņas no izmērītā elektroenerģijas atlikuma  $Q$  var aprēķināt šādi:

$$\Delta E_{\text{batt}} = \Delta \text{SOC}(\%) \cdot E_{\text{TEbatt}} \approx 0,0036 \cdot |\Delta \text{Ah}| \cdot V_{\text{batt}} = 0,0036 \cdot Q \cdot V_{\text{batt}} \text{ (MJ)}$$

kur  $E_{\text{TEbatt}}$  [MJ] ir akumulatora kopējā enerģijas akumulēšanas kapacitāte un  $V_{\text{batt}}$  [V] ir nominālais akumulatora spriegums.

6.3.3. Ražotāja noteiktais degvielas patēriņa korekcijas koeficients ( $K_{\text{fuel}}$ )

6.3.3.1. Degvielas patēriņa korekcijas koeficientu ( $K_{\text{fuel}}$ ) nosaka pēc ražotāja veiktu  $n$  mērījumu sērijas. Mērījumu sērijā jāietver vismaz viens mērījums, kad  $Q_i < 0$ , un vismaz viens mērījums, kad  $Q_i > 0$ .

Ja šajā testā izmantotā braukšanas cikla laikā (pirmajā daļā vai otrajā daļā) nav iespējams izpildīt pēdējo nosacījumu, tad tehniskais dienests novērtē statistisko nozīmīgumu ekstrapolācijai, kas vajadzīga degvielas patēriņa vērtības noteikšanai, ja  $\Delta E_{\text{batt}} = 0$ .

6.3.3.2. Degvielas patēriņa korekcijas koeficientu ( $K_{\text{fuel}}$ ) izsaka šādi:

$$K_{\text{fuel}} = (n \cdot \sum Q_i C_i - \sum Q_i \cdot \sum C_i) / (n \cdot \sum Q_i^2 - (\sum Q_i)^2) \text{ (l/100 km/Ah)}$$

kur:

- $C_i$  = degvielas patēriņš (l/100 km), kas izmērīts ražotāja testā  $i$  (kārtas numurs);
- $Q_i$  = elektroenerģijas atlikums (Ah), kas izmērīts ražotāja testā  $i$  (kārtas numurs);
- $n$  = vērtību skaits.

Degvielas patēriņa korekcijas koeficientu noapaļo līdz četriem zīmīgiem skaitļiem (piemēram, 0,xxxx vai xx,xx). Degvielas patēriņa korekcijas koeficienta statistisko nozīmīgumu izvērtē tehniskais dienests.

6.3.3.3. Degvielas patēriņa vērtībām, kas mērītas attiecīgi pirmās daļas un otrās daļas cikla laikā, nosaka atsevišķus degvielas patēriņa korekcijas koeficientus.

6.3.4. Degvielas patēriņš ( $C_0$ ), ja akumulatora enerģijas atlikums ir nulle

6.3.4.1. Degvielas patēriņu  $C_0$ , ja  $\Delta E_{\text{batt}} = 0$ , aprēķina, izmantojot šādu vienādojumu:

$$C_0 = C - K_{\text{fuel}} \cdot Q \text{ (l/100 km)}$$

kur:

$C$  = testa laikā izmērītais degvielas patēriņš (l/100 km);

$Q$  = testa laikā izmērītais elektroenerģijas atlikums (Ah).

6.3.4.2. Degvielas patēriņu, ja akumulatora enerģijas atlikums ir nulle, nosaka atsevišķi attiecīgi pirmās daļas un otrās daļas cikla laikā izmērītajām degvielas patēriņa vērtībām.

6.3.5. Ražotāja noteiktais  $\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficients ( $K_{\text{CO}_2}$ )

6.3.5.1.  $\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficientu ( $K_{\text{CO}_2}$ ) nosaka pēc ražotāja veiktu  $n$  mērījumu sērijas. Mērījumu sērijā jāievēro vismaz viens mērījums, kad  $Q_i < 0$ , un vismaz viens mērījums, kad  $Q_i > 0$ .

Ja šajā testā veiktā braukšanas cikla laikā (pirmajā daļā vai otrajā daļā) nav iespējams izpildīt pēdējo nosacījumu, tad tehniskais dienests novērtē statistisko nozīmīgumu ekstrapolācijai, kas vajadzīga  $\text{CO}_2$  emisijas vērtības noteikšanai, ja  $\Delta E_{\text{batt}} = 0$ .

6.3.5.2.  $\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficientu ( $K_{\text{CO}_2}$ ) izsaka šādi:

$$K_{\text{CO}_2} = (n \cdot \sum Q_i M_i - \sum Q_i \cdot \sum M_i) / (n \cdot \sum Q_i^2 - (\sum Q_i)^2) \text{ (g/km/Ah)}$$

kur:

$M_i$  =  $\text{CO}_2$  emisija (g/km), kas izmērīta ražotāja testā  $i$  (kārtas numurs);

$Q_i$  = elektroenerģijas atlikums (Ah), kas izmērīts ražotāja testā  $i$  (kārtas numurs);

$n$  = vērtību skaits.

$\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficientu noapaļo līdz četriem zīmīgiem skaitļiem (piemēram, 0,xxxx vai xx,xx).  $\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficienta statistisko nozīmīgumu izvērtē tehniskais dienests.

6.3.5.3. Degvielas patēriņa vērtībām, kas mērītas attiecīgi pirmās daļas un otrās daļas cikla laikā, nosaka atsevišķus  $\text{CO}_2$  emisijas korekcijas koeficientus.

6.3.6.  $\text{CO}_2$  emisija ( $M_0$ ), ja akumulatora enerģijas atlikums ir nulle

6.3.6.1.  $\text{CO}_2$  emisiju ( $M_0$ ), ja  $\Delta E_{\text{batt}} = 0$ , aprēķina, izmantojot šādu vienādojumu:

$$M_0 = M - K_{\text{CO}_2} \cdot Q \text{ (g/km)}$$

kur:

$M$  = testa laikā izmērītā  $\text{CO}_2$  emisija (g/km);

$Q$  = testa laikā izmērītais elektroenerģijas atlikums (Ah).

6.3.6.2.  $\text{CO}_2$  emisiju, ja akumulatora enerģijas atlikums ir nulle, nosaka atsevišķi attiecīgi pirmās daļas un otrās daļas cikla laikā izmērītajām  $\text{CO}_2$  emisijas vērtībām.

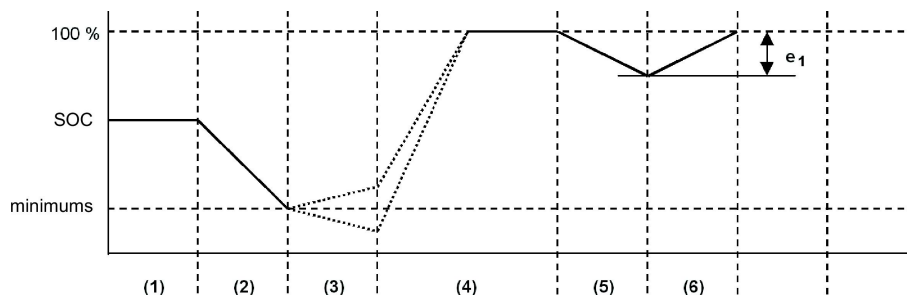


## 8. pielikuma 1. papildinājums

**Elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces uzlādes stāvokļa (SOC) režīms ārējas uzlādes hibrīdiem elektriskiem transportlīdzekļiem (HET UĀT)**

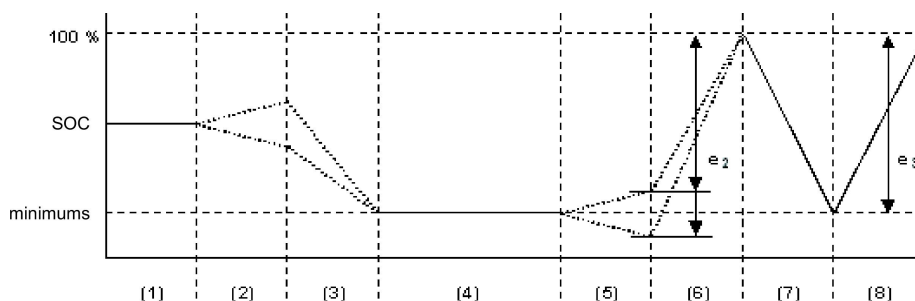
SOC režīmi HET UĀT, ko testē, ievērojot A un B nosacījumu, ir šādi:

A nosacījums:



- (1) Elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces sākotnējais uzlādes stāvoklis.
- (2) Izlāde saskaņā ar šā pielikuma 3.2.1. vai 4.2.2. punktu.
- (3) Transportlīdzekļa sagatavošana saskaņā ar šā pielikuma 3.2.2.1./3.2.2.2. vai 4.2.3.1./4.2.3.2. punktu.
- (4) Uzlāde dzesēšanas laikā saskaņā ar šā pielikuma 3.2.2.3. un 3.2.2.4. vai 4.2.3.3. un 4.2.3.4. punktu.
- (5) Testa veikšana saskaņā ar šā pielikuma 3.2.3. vai 4.2.4. punktu.
- (6) Uzlāde saskaņā ar šā pielikuma 3.2.4. vai 4.2.5. punktu.

B nosacījums:



- (1) Sākotnējais uzlādes stāvoklis.
- (2) Transportlīdzekļa sagatavošana saskaņā ar šā pielikuma 3.3.1.1. vai 4.3.1.1. punktu (pēc izvēles).
- (3) Izlāde saskaņā ar šā pielikuma 3.3.1.1. vai 4.3.1.1. punktu.
- (4) Dzesēšana saskaņā ar šā pielikuma 3.3.1.2. vai 4.3.1.2. punktu.
- (5) Testa veikšana saskaņā ar šā pielikuma 3.3.2. vai 4.3.2. punktu.
- (6) Uzlāde saskaņā ar šā pielikuma 3.3.3. vai 4.3.3. punktu.
- (7) Izlāde saskaņā ar šā pielikuma 3.3.4. vai 4.3.4. punktu.
- (8) Uzlāde saskaņā ar šā pielikuma 3.3.5. vai 4.3.5. punktu.

## 8. pielikuma 2. papildinājums

**Elektroenerģijas atlikuma mērīšanas metode HET BUĀT akumulatoram**

## 1. IEVADS

- 1.1. Šā papildinājuma mērķis ir definēt elektroenerģijas atlikuma mērīšanas metodi ārēji nelādējamiem hibrīdiem elektriskiem transportlīdzekļiem (HET BUĀT) un tam nepieciešamo kontrolaparāturu. Elektroenerģijas atlikuma mērījumi ir vajadzīgi, lai koriģētu izmērīto degvielas patēriņu un CO<sub>2</sub> emisijas atbilstoši akumulatora enerģijas apjoma izmaiņām, kas notiek testa laikā, izmantojot šā pielikuma 5. un 6. punktā aprakstīto metodi.
- 1.2. Šajā pielikumā aprakstīto metodi izmanto ražotājs, lai veiktu mērījumus, kas vajadzīgi šā pielikuma 5.3.3.2., 5.3.5.2., 6.3.3.2., un 6.3.5.2. punktā minēto korekcijas koeficientu  $K_{\text{fuel}}$  un  $K_{\text{CO}_2}$  noteikšanai.

Tehniskais dienests pārbauda, vai šie mērījumi ir veikti saskaņā ar šajā pielikumā aprakstīto procedūru.

- 1.3. Šajā pielikumā aprakstīto metodi izmanto tehniskais dienests, lai veiktu šā pielikuma 5.3.4.1., 5.3.6.1., 6.3.4.1., un 6.3.6.1. punktā minētā elektroenerģijas atlikuma  $Q$  mērījumus.

## 2. MĒRIERĪCES UN KONTROLAPARATŪRA

- 2.1. Šā pielikuma 5. un 6. punktā aprakstīto testu laikā akumulatora strāvu mēra, izmantojot strāvas pārveidotāju ar spailēm vai slēgta tipa strāvas pārveidotāju. Strāvas pārveidotāja (t. i., strāvas sensora bez datu ieguves aprīkojuma) obligātajai precizitātei jābūt 0,5 % no mērījuma vērtības vai 0,1 % no skalas maksimālās vērtības.

Šā testa mērķiem neizmanto pamatiekārtu ražotāja diagnostikas pārbaudes ierīces.

- 2.1.1. Strāvas pārveidotāju piestiprina vienam no vadiem, kas tieši savienots ar akumulatoru. Lai ar ārējām ierīcēm būtu vienkārši izmērīt akumulatora strāvu, ir ieteicams, ka ražotāji transportlīdzekļi iebūvē piemērotus, drošus un pieejamus savienojuma punktus. Ja to nevar izdarīt, ražotāja pienākums ir palīdzēt tehniskajam dienestam, nodrošinot iespēju savienot strāvas pārveidotāju ar vadiem, kas pievienoti akumulatoram iepriekš aprakstītajā veidā.
- 2.1.2. Ņem strāvas pārveidotāja jaudas paraugus, ievērojot minimālo paraugu ņemšanas biežumu 5 Hz. Izmērīto jaudu integrē laikā, iegūstot izmērīto vērtību  $Q$ , kas tiek izteikta ampērstundās (Ah).
- 2.1.3. Temperatūru sensora atrašanās vietā mēra un reģistrē ar tādu pašu paraugu ņemšanas biežumu kā strāvai, lai šo vērtību varētu izmantot iespējamai korekcijai, ja rastos novirze strāvas pārveidotājā un, vajadzības gadījumā, sprieguma pārveidotājā, ko izmanto, lai pārveidotu strāvas pārveidotāja jaudu.
- 2.2. Jāiesniedz tehniskajam dienestam tās kontrolaparātūras saraksts (ražotājs, modeļa nr., sērijas nr.), ko ražotājs izmanto, lai noteiktu korekcijas koeficientus  $K_{\text{fuel}}$  un  $K_{\text{CO}_2}$  (kā noteikts šā pielikuma 5.3.3.2., 5.3.5.2., 6.3.3.2., un 6.3.5.2. punktā), un kontrolaparātūras pēdējās kalibrēšanas datums (tikai attiecīgā gadījumā).

## 3. MĒRĪJUMU PROCEDŪRA

- 3.1. Akumulatora strāvas mērījumus sāk vienlaikus ar testa sākumu un beidz tieši pēc tam, kad transportlīdzeklis ir nobraucis pilnu braukšanas ciklu.
- 3.2. Cikla pirmās daļas un otrās daļas laikā fiksē atsevišķas  $Q$  vērtības.

## 9. PIELIKUMS

**ELEKTRISKĀ DIAPAZONA MĒRĪŠANAS METODE TRANSPORTLĪDZEKĻIEM, KO DARBINA TIKAI ELEKTRISKS SPĒKA PIEDZIŅAS BLOKS VAI HIBRĪDS ELEKTRISKS SPĒKA PIEDZIŅAS BLOKS**

## 1. ELEKTRISKĀ DIAPAZONA MĒRĪŠANA

Turpmāk aprakstītā testa metode ļauj izmērīt elektrisko diapazonu (izteiktu km) transportlīdzekļiem, ko darbina tikai elektrisks spēka piedziņas bloks, vai transportlīdzekļiem, ko darbina hibrīds elektrisks spēka piedziņas bloks ar uzlādi ārpus transportlīdzekļa (HET UĀT, kā aprakstīts 8. pielikuma 2. punktā).

## 2. PARAMETRI, VIENĪBAS UN MĒRĪJUMU PRECIZITĀTE

Tabulā aprakstīti parametri, vienības un mērījumu precizitāte.

**Parametri, vienības un mērījumu precizitāte**

Parametrs	Vienība	Precizitāte	Izšķirtspēja
Laiks	s	± 0,1 s	0,1 s
Attālums	m	± 0,1 %	1 m
Temperatūra	°C	± 1 °C	1 °C
Ātrums	km/h	± 1 %	0,2 km/h
Masa	kg	± 0,5 %	1 kg

## 3. TESTA NOSACĪJUMI

3.1. **Transportlīdzekļa stāvoklis**

3.1.1. Apkārtējās vides temperatūrā transportlīdzekļa riepās jābūt tādām spiedienam, kādu norādījis transportlīdzekļa ražotājs.

3.1.2. Mehāniski kustīgajās daļās izmantoto eļļu viskozitātei jāatbilst transportlīdzekļa ražotāja specifikācijai.

3.1.3. Apgaismojuma, gaismas signālierīcēm un palīgierīcēm jābūt izslēgtām, izņemot tās, kas vajadzīgas testēšanai un transportlīdzekļa normālai darbībai gaišā dienas laikā.

3.1.4. Visām pieejamajām enerģijas akumulēšanas sistēmām, kas nav paredzētas, lai panāktu vilci (elektriskām, hidrauliskām, pneimatiskām u. c.), jābūt uzlādētām līdz ražotāja noteiktajam maksimālajam līmenim.

3.1.5. Ja akumulatora darbības laikā apkārtējās vides temperatūra ir pārāk augsta, vadītājs rīkojas saskaņā ar automašīnas ražotāja ieteikto procedūru, lai saglabātu akumulatora temperatūru normālā darbības diapazonā.

Ražotāja pārstāvim jābūt pilnvarotam apliecināt, ka akumulatora siltuma vadības sistēma darbojas pareizi un nav samazināta tās darbība.

3.1.6. Pirms testa transportlīdzeklim jābūt veikušam ne mazāk kā 300 km septiņu dienu laikā ar tiem akumulatoriem, kas uzstādīti testa transportlīdzeklī.

3.2. **Klimatiskie apstākļi**

Ārā veicamo testu laikā apkārtējās vides temperatūrai jābūt no 5 °C līdz 32 °C.

Iekštelpās veicamu testu laikā temperatūrai jābūt no 20 °C līdz 30 °C.

#### 4. DARBĪBAS REŽĪMI

Testa metode sastāv no šādiem posmiem:

- a) akumulatora sākotnēja uzlāde;
- b) cikla piemērošana un elektriskā diapazona mērīšana.

Ja transportlīdzeklis ir jāpārvieta, tad starp šiem posmiem transportlīdzekli aizstumj uz nākamo testu zonu (neveicot atkārtotu uzlādi).

##### 4.1. Akumulatora sākotnēja uzlāde

Akumulatora uzlāde ietver šādas turpmāk aprakstītas procedūras.

*Piezīme:* "Akumulatora sākotnēja uzlāde" attiecas uz akumulatora pirmo uzlādi pēc transportlīdzekļa saņemšanas. Ja pēc kārtas tiek veikti vairāki kombinēti testi vai mērījumi, tad "akumulatora sākotnējā uzlāde" ir pirmā veiktā uzlāde un turpmākas uzlādes var veikt, ievērojot "parasto nakts uzlādes procedūru".

##### 4.1.1. Akumulatora izlādēšana

###### 4.1.1.1. Elektriskiem transportlīdzekļiem

4.1.1.1.1. Procedūru uzsāk, izlādējot transportlīdzekļa akumulatoru, braucot (uz testa stenda, šasijas dinamometra utt.) vienmērīgā ātrumā, kas ir  $70\% \pm 5\%$  no maksimālā transportlīdzekļa ātruma trīsdesmit minūtes.

4.1.1.1.2. Izlādes pārtraukums rodas šādos gadījumos:

- a) ja transportlīdzeklis nevar braukt ar ātrumu, kas ir  $65\%$  no maksimālā ātruma trīsdesmit minūtes;
- b) ja norādījumu apturēt transportlīdzekli vadītājam dod iebūvēta standarta kontrolaparātūra,  
  
vai
- c) pēc 100 km nobraukšanas.

4.1.1.2. Ārēji lādējamiem hibrīdiem elektriskiem transportlīdzekļiem (HET UĀT) bez darba režīma slēdža, kas aprakstīti 8. pielikumā:

4.1.1.2.1. Ražotājs nodrošina iespēju veikt mērījumu, transportlīdzeklī darbojoties pilnībā elektriskā režīmā.

4.1.1.2.2. Procedūru sāk ar transportlīdzekļa elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces izlādi, braucot (uz testa stenda, uz šasijas dinamometra utt.):

- ar vienmērīgu ātrumu 50 km/h, līdz ieslēdzas HET degvielu patērējošais dzinējs,
- vai, ja transportlīdzeklis nevar uzņemt vienmērīgu ātrumu 50 km/h bez degvielu patērējošā dzinēja iedarbināšanas, ātrumu samazina, līdz transportlīdzeklis var sasniegt zemāku vienmērīgu ātrumu, ar kuru braucot, noteiktu laiku/attālumu neieslēdzas degvielu patērējošais dzinējs (to savstarpēji saskaņo tehniskais dienests un ražotājs),
- vai saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

Dzinēju, kas darbojas ar degvielu, izslēdz 10 sekunžu laikā pēc tam, kad tas automātiski ieslēdzies.

- 4.1.1.3. Ārēji lādējamiem hibrīdiem elektriskiem transportlīdzekļiem (HET UĀT) ar darba režīma slēdzi, kas aprakstīti 8. pielikumā:
- 4.1.1.3.1. Ja nav pilnībā elektriska režīma, ražotājs nodrošina iespēju veikt mērījumu, transportlīdzeklim darbojoties pilnībā elektriskā darbības režīmā.
- 4.1.1.3.2. Procedūru uzsāk, izlādējot transportlīdzekļa elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīci, braucot ar ieslēgtu pilnībā elektrisku režīmu (uz testa ceļa, uz šasijas dinamometra, utt.) ar vienmērīgu ātrumu, kas sasniedz  $70\% \pm 5\%$  no transportlīdzekļa maksimālā ātruma trīsdesmit minūtes.
- 4.1.1.3.3. Izlādes pārtraukums rodas šādos gadījumos:
- ja transportlīdzeklis nevar braukt ar ātrumu, kas ir 65 % no maksimālā ātruma trīsdesmit minūtes,
  - vai
  - ja norādījumu apturēt transportlīdzekli vadītājam dod standarta iebūvēta kontrolaparātūra,
  - vai
  - pēc 100 km nobraukšanas.
- 4.1.1.3.4. Ja transportlīdzekli nav paredzēts pilnībā elektrisks režīms, elektroenerģijas/jaudas akumulēšanas ierīces izlādi panāk, braucot ar transportlīdzekli (uz testa stenda, uz šasijas dinamometra utt.) šādā veidā:
- ar vienmērīgu ātrumu 50 km/h, līdz ieslēdzas HET degvielu patērējošais dzinējs,
  - vai
  - ja transportlīdzeklis nevar uzņemt vienmērīgu ātrumu 50 km/h bez degvielu patērējošā dzinēja iedarbināšanas, ātrumu samazina, līdz transportlīdzeklis var sasniegt zemāku vienmērīgu ātrumu, ar kuru braucot noteiktu laiku/attālumu neieslēdzas degvielu patērējošs dzinējs (to saskaņo tehniskais dienests un ražotājs),
  - vai
  - saskaņā ar ražotāja ieteikumu.
- Dzinēju, kas darbojas ar degvielu, izslēdz 10 sekunžu laikā pēc tam, kad tas automātiski ieslēdzies.

#### 4.1.2. *Parastās nakts uzlādes procedūras piemērošana*

Elektriskam transportlīdzeklim akumulatoru uzlādē, ne ilgāk kā 12 stundas veicot parasto nakts uzlādes procedūru, kas parakstīta 7. pielikuma 2.4.1.2. punktā.

HET UĀT akumulatoru uzlādē, ievērojot parasto nakts uzlādes procedūru, kas aprakstīta 8. pielikuma 3.2.2.5. punktā.

## 4.2. **Cikla piemērošana un diapazona mērīšana**

### 4.2.1. *Elektriskiem transportlīdzekļiem*

- 4.2.1.1. Uz šasijas dinamometra, kas noregulēts saskaņā ar 7. pielikuma papildinājuma norādījumiem, īsteno testu, kas aprakstīts 7. pielikuma 1.1. punktā, kamēr nonāk līdz testa kritēriju beigām.
- 4.2.1.2. Testa kritēriju beigas ir panāktas, ja transportlīdzeklis nevar sasniegt mērķa līkni līdz 50 km/h vai ja standarta iebūvētā kontrolaparātūra signalizē vadītājam, ka transportlīdzeklis ir jāaptur.

Pēc tam, atlaižot akceleratora pedāli, bet nepieskaroties bremžu pedālim, transportlīdzekļa kustību palēnina līdz 5 km/h un ar bremzēšanas palīdzību aptur transportlīdzekli.

- 4.2.1.3. Ja ātrums pārsniedz 50 km/h un ja transportlīdzeklis nevar attīstīt testa ciklam vajadzīgo paātrinājumu vai ātrumu, akseleratora pedālis paliek pilnībā nospiests tik ilgi, kamēr ir sasniegta standarta līkne.
- 4.2.1.4. Ņemot vērā cilvēku vajadzības, starp testu secību ir pieļaujami ne vairāk kā trīs pārtraukumi, kuru ilgums kopumā nepārsniedz 15 minūtes.
- 4.2.1.5. Kad tests ir pabeigts, veiktā attāluma mērījums  $D_c$  (izteikts km) ir elektriskā transportlīdzekļa elektriskais diapazons. To noapaļo līdz tuvākajam veselajam skaitlim.
- 4.2.2. *Hibrīdiem elektriskiem transportlīdzekļiem*
- 4.2.2.1. Uz šasijas dinamometra, kas noregulēts atbilstīgi Noteikumu Nr. 83 4. pielikuma 2., 3. un 4. papildinājumā izklāstītajiem norādījumiem, īsteno 8. pielikuma 1.4. punktā aprakstīto atbilstošo testu un pārnesumu pārslēgšanas norādījumus, kamēr nonāk līdz testa kritēriju beigām.
- 4.2.2.2. Testa kritēriju beigas ir panāktas, ja transportlīdzeklis nevar sasniegt mērķa līkni līdz 50 km/h vai ja standarta iebūvētā kontrolaparātūra signalizē vadītājam, ka transportlīdzeklis ir jāaptur, vai ja sāk darboties degvielu patēriņš. Pēc tam, atlaižot akseleratora pedāli, bet nepieskaroties bremžu pedālim, transportlīdzekļa kustību palēnina līdz 5 km/h un ar bremzēšanas palīdzību aptur transportlīdzekli.
- 4.2.2.3. Ja ātrums pārsniedz 50 km/h un transportlīdzeklis nevar attīstīt testa ciklam vajadzīgo paātrinājumu vai ātrumu, akseleratora pedālis paliek pilnībā nospiests tik ilgi, kamēr ir sasniegta standarta līkne.
- 4.2.2.4. Ņemot vērā cilvēku vajadzības, starp testu secību ir pieļaujami ne vairāk kā trīs pārtraukumi, kuru ilgums kopumā nepārsniedz 15 minūtes.
- 4.2.2.5. Kad tests ir pabeigts, veiktā attāluma mērījums  $D_c$  (izteikts km) ir elektriskā transportlīdzekļa elektriskais diapazons. To noapaļo līdz tuvākajam veselajam skaitlim.
-

## 10. PIELIKUMS

**EMISIJU TESTA PROCEDŪRA TRANSPORTLĪDZEKLIM, KAS APRĪKOTS AR PERIODISKI REĢENERĒJOŠU SISTĒMU**

## 1. IEVADS

- 1.1. Šajā pielikumā noteiktas īpašas prasības, kuras piemēro tāda transportlīdzekļa tipa apstiprinājumam, kurš aprīkots ar periodiski reģenerējošu sistēmu, kā noteikts šo noteikumu 2.16. punktā.

## 2. TIPA APSTIPRINĀJUMA DARBĪBAS JOMA UN ATTIECINĀJUMS UZ CITU TIPU

2.1. **Transportlīdzekļu saimes grupas, kas aprīkotas ar periodiski reģenerējošu sistēmu**

Šo procedūru piemēro transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar periodiski reģenerējošu sistēmu, kas aprakstīta šo noteikumu 2.16. punktā. Lai īstenotu šo pielikumu, var izveidot transportlīdzekļu saimes grupas. Līdz ar to tie transportlīdzekļu tipi ar reģeneratīvām sistēmām, kuru tālāk nosauktie parametri ir identiski, vai minēto pielaižu robežās, uzskatāmi par piederošiem pie tās pašas saimes attiecībā uz mērījumiem, kas raksturīgi definētajām periodiski reģenerējošām sistēmām.

## 2.1.1. Identiskie parametri ir šādi:

*Dzinējs:*

- a) cilindru skaits;
- b) dzinēja darba tilpums ( $\pm 15\%$ );
- c) vārstu skaits;
- d) degvielas sistēma;
- e) degšanas process (divtaktu, četraktu, rotācijas).

*Periodiski reģenerējoša sistēma* (t. i., katalizators, makrodaļiņu filtrs):

- a) uzbūve (t. i., korpuss, dārgmetāla veids, substrāta veids, šūnu blīvums);
- b) tips un darbības princips;
- c) dozēšanas un piemaisījumu sistēma;
- d) tilpums  $\pm 10\%$ ;
- e) izvietojums (temperatūra  $\pm 50\text{ }^\circ\text{C}$ , ja ātrums 120 km/h, vai maksimālās temperatūras/spiediena 5 % atšķirība).

2.2. **Transportlīdzekļu tipi ar atšķirīgu atskaites masu**

Šo noteikumu 2.16. punktā aprakstīto koeficientu  $K_1$ , kas aprēķināts, veicot šajā pielikumā noteikto tipa apstiprinājuma procedūru transportlīdzeklī ar periodiski reģenerējošu sistēmu, var attiecināt uz tādiem citiem transportlīdzekļiem saimes grupā, kuru atskaites masa atbilst divām nākamajām augstākas ekvivalentās inerces klasēm vai jebkurai zemākai ekvivalentajai inercei.

- 2.3. Turpmāk aprakstītās testa procedūras var neveikt, ja izmanto fiksētu  $K_1$  vērtību – 1,05, ar noteikumu, ka tehniskais dienests uzskata, ka nav iemeslu, lai pārsniegtu šo vērtību.

## 3. TESTA PROCEDŪRA

Transportlīdzekli var aprīkot ar slēdzi, kas spēj novērst vai atļaut reģenerācijas procesu, ar nosacījumu, ka minētā darbība neietekmē sākotnējo dzinēja kalibrāciju. Šo slēdzi atļauts izmantot tikai reģenerācijas novērsšanas nolūkos reģenerācijas sistēmas lādēšanas un sagatavošanas ciklu laikā. Taču to neizmanto, mērot emisijas reģenerācijas fāzes laikā; drīzāk emisiju testu veic ar nemainītu pamatiekārtu ražotāja kontroles ierīci.

- 3.1. **Oglekļa dioksīda emisijas un degvielas patēriņa mērījumi starp diviem reģenerējošās fāzes cikliem**
- 3.1.1. Vidējo oglekļa dioksīda emisiju un degvielas patēriņu starp reģenerācijas fāzēm un reģenerējošās ierīces uzlādēšanās laikā nosaka, aprēķinot vidējo aritmētisko no vairākiem aptuveni vienāda garuma (ja to ir vairāk par 2) I tipa darbības cikliem vai ekvivalentiem dzinēja testa stenda cikliem. Kā alternatīvu ražotājs var sniegt datus, kas apstiprina, ka laikā starp reģenerācijas fāzēm oglekļa dioksīda emisija un degvielas patēriņš paliek nemainīgs ( $\pm 4\%$ ). Šādā gadījumā var izmantot oglekļa dioksīda emisijas un degvielas patēriņa mērījumus, kas iegūti parastā I tipa testa laikā. Visos citos gadījumos jāveic vismaz divi I tipa darbības cikli vai ekvivalenti dzinēja stenda cikli emisiju mērīšanai – viens uzreiz pēc reģenerācijas (pirms jaunas lādēšanas) un viens pirms reģenerācijas fāzes, bet pēc iespējas tuvāk šīs fāzes sākumam. Visi emisiju mērījumi un aprēķini jāveic saskaņā ar 6. pielikumu.
- 3.1.2. Uzlādes procesu un  $K_1$  noteikšanu veic I tipa darbības cikla laikā uz šasijas dinamometra vai uz dzinēja testa stenda, izmantojot ekvivalentu testa ciklu. Šos ciklus var veikt secīgi (t. i., bez nepieciešamības izslēgt dzinēju starp cikliem). Pēc jebkāda skaita pabeigtu ciklu transportlīdzekli var noņemt no šasijas dinamometra un testu turpināt vēlāk.
- 3.1.3. Ciklu skaitu (D) starp diviem reģenerējošās fāzes cikliem, to ciklu skaitu, kuros veic emisijas mērījumus (n), un katru emisijas mērījumu ( $M'_{sij}$ ) reģistrē attiecīgi 1. pielikuma 4.1.11.2.1.10.1. līdz 4.1.11.2.1.10.4. vai 4.1.11.2.5.4.1. līdz 4.1.11.2.5.4.4. punktā.
- 3.2. **Oglekļa dioksīda un degvielas patēriņa mērījumi reģenerācijas laikā**
- 3.2.1. Transportlīdzekļa sagatavošanu, ja tāda ir nepieciešama, emisiju testam reģenerācijas fāzes laikā var veikt, izmantojot sagatavošanas ciklus, kas minēti Noteikumu Nr. 83 4. pielikuma 5.3. punktā, vai ekvivalentus dzinēja testa stenda ciklus, ņemot vērā iepriekš 3.1.2. punktā izvēlēto uzlādes procedūru.
- 3.2.2. Šo noteikumu 6. pielikumā aprakstīto testēšanas un transportlīdzekļa sagatavošanu testam veic pirms pirmā emisiju testa uzsākšanas.
- 3.2.3. Reģenerācija nedrīkst sākties transportlīdzekļa sagatavošanas laikā. To iespējams panākt, izmantojot vienu no šādām metodēm:
- 3.2.3.1. sagatavošanas ciklu veikšanai uzstāda reģenerācijas sistēmas vai tās daļas maketu;
- 3.2.3.2. izmanto jebkuru citu metodi, par kuru vienojas ražotājs un tipa apstiprināšanas iestāde.
- 3.2.4. Izplūdes emisiju testu pēc aukstās palaišanas ar reģenerācijas procesu veic saskaņā ar I tipa darbības ciklu vai ekvivalentu dzinēja testa stenda ciklu. Ja emisiju testus starp diviem reģenerējošās fāzes cikliem veic uz dzinēja testa stenda, arī emisiju testu ar reģenerācijas fāzi veic uz dzinēja testa stenda.
- 3.2.5. Ja reģenerācijas procesam nepieciešams vairāk nekā viens darbības cikls, nekavējoties veic secīgu testa ciklu(-us), neizslēdzot motoru, līdz sasniegta pilnīga reģenerācija (pabeidz katru iesāktu ciklu). Laikam, kas nepieciešams jauna testa uzsākšanai, jābūt pēc iespējas īsākam (piem., makrodaļiņu filtra maiņa). Šajā laikā dzinēju izslēdz.
- 3.2.6. Oglekļa dioksīda emisijas un degvielas patēriņa vērtības reģenerācijas laikā ( $M_{ri}$ ) aprēķina saskaņā ar 6. pielikumu. Fiksē darbības ciklu skaitu (d), kas vajadzīgs pilnīgai reģenerācijai.



## 3.3. Kopējās oglekļa dioksīda emisijas un degvielas patēriņa aprēķināšana

$$M_{si} = \frac{\sum_{j=1}^n M'_{sij}}{n} \quad n \geq 2; \quad M_{ri} = \frac{\sum_{j=1}^d M'_{rij}}{d}$$

$$M_{pi} = \left\{ \frac{M_{si} \cdot D + M_{ri} \cdot d}{D + d} \right\}$$

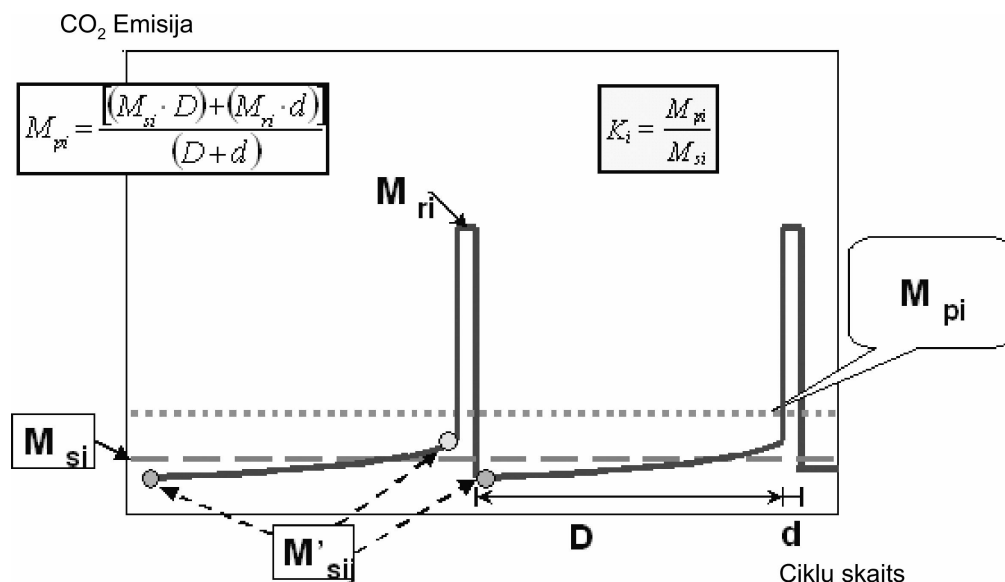
kur attiecībā uz katru apskatīto oglekļa dioksīda emisiju un degvielas patēriņu:

- $M'_{sij}$  = CO<sub>2</sub> masas emisija (g/km) un degvielas patēriņš (l/100 km) darbības cikla vienā daļā (i) (vai ekvivalentā dzinēja testa stenda ciklā) bez reģenerācijas;
- $M'_{rij}$  = CO<sub>2</sub> masas emisija (g/km) un degvielas patēriņš (l/100 km) darbības cikla vienā daļā (i) (vai ekvivalentā dzinēja testa stenda ciklā) reģenerācijas laikā (ja  $n > 1$ , pirmo I tipa testu veic ar auksto palaišanu, bet turpmākos ciklus – ar karsto palaišanu);
- $M_{si}$  = vidējā CO<sub>2</sub> masas emisija (g/km) un vidējais degvielas patēriņš (l/100 km) darbības cikla vienā daļā (i) bez reģenerācijas;
- $M_{ri}$  = vidējā CO<sub>2</sub> masas emisija (g/km) un vidējais degvielas patēriņš (l/100 km) darbības cikla vienā daļā (i) reģenerācijas laikā;
- $M_{pi}$  = vidējā CO<sub>2</sub> masas emisija (g/km) un vidējais degvielas patēriņš (l/100 km);
- $N$  = testa punktu skaits, kuros veic emisijas mērījumus (I tipa darbības cikli vai ekvivalenti dzinēja testa stenda cikli) starp diviem reģenerējošās fāzes cikliem,  $\geq 2$ ;
- $d$  = darbības ciklu skaits, kas nepieciešams reģenerācijai;
- $D$  = darbības ciklu skaits starp diviem reģenerējošās fāzes cikliem.

Mērījumu parametru paraugi redzami 10/1. attēlā.

10/1. attēls

Parametri, kas izmērīti oglekļa dioksīda emisiju un degvielas patēriņa testa laikā un starp reģeneratīvās fāzes cikliem (shematisks piemērs, emisijas "D" laikā var palielināties vai samazināties)



- 3.4. **Reģenerācijas koeficienta K aprēķināšana katrai aplūkotajai oglekļa dioksīda emisijai un degvielas patēriņam (i)**

$$K_i = M_{pi} / M_{si}$$

$M_{si}$ ,  $M_{pi}$  un  $K_i$  rezultātus reģistrē tehniskā dienesta sagatavotā testa ziņojumā.

$K_i$  var noteikt pēc vienas testu sērijas pabeigšanas.

---

Saskaņā ar starptautiskajām publiskajām tiesībām juridisks spēks ir tikai oriģinālajiem ANO/EEK dokumentiem. Šo noteikumu statuss un spēkā stāšanās datums jāpārbauda ANO/EEK statusa dokumenta TRANS/WP.29/343 pēdējā redakcijā, kas pieejama <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docstts.html>.

## **Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO/EEK) Noteikumi Nr. 103 – Vienoti noteikumi attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu rezerves katalītisko neitralizatoru apstiprināšanu**

### **102. papildinājums: Noteikumi Nr. 103**

#### **Iekļautas visas spēkā esošās redakcijas līdz:**

1. grozījums – spēkā stāšanās datums: 2000. gada 6. jūlijs
2. grozījums – spēkā stāšanās datums: 2005. gada 4. aprīlis

#### **1. PIEMĒROŠANAS JOMA**

Šie noteikumi attiecas uz tipa apstiprinājumu katalītiskiem neitralizatoriem kā atsevišķām tehniskām vienībām, kurus paredzēts kā rezerves daļas uzstādīt vienā vai vairākos  $M_1$  un  $N_1$  kategorijas mehāniskos transportlīdzekļos.

#### **2. DEFINĪCIJAS**

Šajos noteikumos:

- 2.1. "Pamatiekārtas katalītiskais neitralizators" ir katalītiskais neitralizators vai katalītisko neitralizatoru komplekts, uz ko attiecas transportlīdzeklim piešķirtais tipa apstiprinājums un kura tips minēts ar Noteikumu Nr. 83 2. pielikumu saistītajos dokumentos.
- 2.2. "Rezerves katalītiskais neitralizators" ir katalītiskais neitralizators vai katalītisko neitralizatoru komplekts, attiecībā uz kuru var iegūt apstiprinājumu saskaņā ar šiem noteikumiem un kas nav minēts 2.1. punktā.
- 2.3. "Oriģinālais rezerves katalītiskais neitralizators" ir katalītiskais neitralizators vai katalītisko neitralizatoru komplekts, kuru tipi norādīti ar Noteikumu Nr. 83 2. pielikumu saistītajos dokumentos, bet tos transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma turētājs tirgū piedāvā kā atsevišķas tehniskas vienības.
- 2.4. "Katalītiskā neitralizatora tips" ir katalītiskie neitralizatori, kas neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā:
  - i) pārklātu substrātu skaits, struktūra un materiāls;
  - ii) katalītiskās darbības veids (oksidējošs, trīskomponenšu utt.);
  - iii) tilpums, priekšdaļas laukuma un substrāta garuma attiecība;
  - iv) katalizatora materiāla saturs;
  - v) katalizatora materiāla attiecība;
  - vi) šūnu blīvums;
  - vii) izmēri un forma;
  - viii) siltumaizsardzība.
- 2.5. "Transportlīdzekļa tips"

Skatīt Noteikumu Nr. 83 2.3. punktu.

- 2.6. "Rezerves katalītiskā neitralizatora apstiprināšana" ir tāda neitralizatora apstiprināšana, ko paredzēts uzstādīt kā rezerves daļu vienam vai vairākiem konkrētiem transportlīdzekļa tipiem saistībā ar piesārņotāju emisijām, trokšņa līmeņa un ietekmes uz transportlīdzekļa darbības rādītājiem ierobežošanu un attiecīgā gadījumā uz iebūvēto diagnostikas sistēmu (OBD).
- 2.7. "Nolietots rezerves katalītiskais neitralizators" ir neitralizators, kas ir novecojis vai mākslīgi nolietots līdz tādai pakāpei, ka nespēj izpildīt prasības, kas noteiktas Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 1. punktā.
3. APSTIPRINĀJUMA PIETEIKUMS
- 3.1. Transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma pieteikumu attiecībā uz rezerves katalītiskā neitralizatora tipu iesniedz transportlīdzekļa ražotājs vai tā pienācīgi pilnvarots pārstāvis.
- 3.2. Katram katalītiskā neitralizatora tipa, kuram pieprasīts tipa apstiprinājums, pieteikumam pievieno turpmāk minētos dokumentus trijos eksemplāros:
- 3.2.1. Rezerves katalītiskā neitralizatora rasējumi, detalizēti norādot šo noteikumu 2.4. punktā minētos raksturlielumus.
- 3.2.2. Transportlīdzekļa tipa vai tipu, kam rezerves katalītiskais neitralizators paredzēts, apraksts. Jānorāda numuri un/vai simboli, kas raksturo motora vai transportlīdzekļa tipu(-us).
- 3.2.3. Apraksts un rasējumi, kas norāda rezerves katalītiskā neitralizatora novietojumu attiecībā pret motora izplūdes kolektoru(-iem).
- 3.2.4. Rasējumi, kuros norādīts paredzētais apstiprinājuma marķējuma novietojums.
- 3.2.5. Norāde, vai rezerves katalītiskais neitralizators ir savietojams ar OBD prasībām.
- 3.2.6. Informācijas dokumenta paraugs ir sniegts 1. papildinājumā.
- 3.3. Apstiprinājuma pieteikuma iesniedzējs iesniedz par apstiprinājumu testu veikšanu atbildīgajam tehniskajam dienestam:
- 3.3.1. Transportlīdzekli(-ļus), kas apstiprināti saskaņā ar Noteikumiem Nr. 83 un aprīkoti ar jaunu pamatiekārtas katalītisko neitralizatoru. Šo (šos) transportlīdzekli(-ļus) izraugās pieteikuma iesniedzējs, saskaņojot ar tehnisko dienestu. Tam (tiem) jāatbilst Noteikumu Nr. 83 4. pielikuma 3. punkta prasībām.
- Testa transportlīdzeklim(-ļiem) nedrīkst būt emisijas kontroles sistēmas defektu; salabo vai aizstāj visas pārmērīgi nolietotojas vai nepareizi darbojošās oriģinālās daļas, kas saistītas ar emisijām. Pirms emisijas pārbaudes transportlīdzekli(-ļus) noregulē un iestata atbilstoši ražotāja specifikācijām.
- 3.3.2. Vienu paraugu no rezerves katalītiskā neitralizatora tipa. Paraugus skaidri un neizdzēšami marķē ar pieteikuma iesniedzēja tirdzniecības nosaukumu vai preču zīmi un komercapzīmējumu.
- 3.3.3. Papildu paraugu no rezerves katalītiskā neitralizatora tipa gadījumā, ja rezerves katalītisko neitralizatoru paredzēts uzstādīt transportlīdzeklim, kas aprīkots ar OBD sistēmu. Paraugu skaidri un neizdzēšami marķē ar pieteikuma iesniedzēja tirdzniecības nosaukumu vai preču zīmi un komercapzīmējumu. Nolietojumam jāatbilst 2.7. punktā noteiktajam.

## 4. APSTIPRINĀJUMS

4.1. Ja atbilstoši šiem noteikumiem apstiprināšanai iesniegtais rezerves katalītiskais neitralizators atbilst 5. punkta prasībām, šim rezerves katalītiskā neitralizatora tipam piešķir apstiprinājumu.

4.2. Oriģinālajiem rezerves katalītiskajiem neitralizatoriem, kuru tipi ietverti Noteikumu Nr. 83 2. pielikuma 18. punktā un kurus paredzēts uzstādīt transportlīdzeklim, uz kuru attiecas atbilstīgais tipa apstiprinājuma dokuments, nav jāapstiprina atbilstīgi šiem noteikumiem ar nosacījumu, ka tie atbilst 4.2.1. un 4.2.2. punkta prasībām.

## 4.2.1. Marķējums

Uz oriģinālajiem rezerves katalītiskajiem neitralizatoriem ir vismaz šādas identifikācijas zīmes:

4.2.1.1. Transportlīdzekļa ražotāja nosaukums vai preču zīme.

4.2.1.2. Marka un oriģinālā rezerves katalītiskā neitralizatora daļas identifikācijas numurs atbilstīgi 4.2.3. punktā minētajai informācijai.

## 4.2.2. Dokumentācija

Oriģinālajiem rezerves katalītiskajiem neitralizatoriem komplektācijā ir šāda informācija:

4.2.2.1. Transportlīdzekļa ražotāja nosaukums vai preču zīme.

4.2.2.2. Marka un oriģinālā rezerves katalītiskā neitralizatora identifikācijas numurs atbilstīgi 4.2.3. punktā minētajai informācijai.

4.2.2.3. Transportlīdzekļi, kuru oriģinālā rezerves katalītiskā neitralizatora tips ir ietverts Noteikumu Nr. 83 2. pielikuma 18. punktā, attiecīgā gadījumā ieskaitot zīmi, kas norāda, ka oriģinālais rezerves katalītiskais neitralizators ir piemērots uzstādīšanai transportlīdzeklī, kas aprīkots ar iebūvētu diagnostikas (OBD) sistēmu.

4.2.2.4. Vajadzības gadījumā uzstādīšanas instrukcija.

4.2.2.5. Minēto informāciju sniedz vienā no šādiem veidiem:

— kā lietošanas instrukciju oriģinālā rezerves katalītiskā neitralizatora komplektācijā,

vai

— uz iepakojuma, kurā pārdod oriģinālo rezerves katalītisko neitralizatoru,

vai

— citā piemērotā veidā.

Jebkurā gadījumā informācijai jābūt pieejamai preču katalogā, ko transportlīdzekļa ražotājs izplata pārdošanas punktā.

4.2.3. Transportlīdzekļa ražotājs iesniedz tehniskajam dienestam un/vai apstiprināšanas iestādei elektroniskā formātā vajadzīgo informāciju, kas veido saikni starp būtiskajiem detaļu numuriem un tipa apstiprinājuma dokumentāciju.

Šajā informācijā iekļauj šādas ziņas:

i) transportlīdzekļa marka(-as) un tips(-i);

ii) oriģinālā rezerves katalītiskā neitralizatora marka(-as) un tips(-i);

iii) oriģinālā rezerves katalītiskā neitralizatora daļas numurs(-i);

iv) atbilstīgā transportlīdzekļa tipa(-u) apstiprinājuma numurs.

- 4.3. Katram apstiprinātajam rezerves katalītiskā neitralizatora tipam piešķir savu apstiprinājuma numuru. Tā pirmie divi cipari (00 šiem noteikumiem pašreizējā redakcijā) norāda grozījumu skaitu, kuros ietverti jaunākie būtiskākie tehniskie grozījumi, kas šajos noteikumos izdarīti apstiprinājuma izsniegšanas laikā. Viena un tā pati līgumslēdzēja puse nepiešķir tādu pašu apstiprinājuma numuru citam rezerves katalītiskā neitralizatora tipam. Vienāds tipa apstiprinājuma numurs var attiekties uz šo rezerves katalizatoru tipu vairākiem transportlīdzekļu tipiem.
- 4.4. Ja tipa apstiprinājuma pieteikuma iesniedzējs var tipa apstiprinātajai iestādei vai tehniskajam dienestam pierādīt, ka rezerves katalītiskā neitralizatora tips ir Noteikumu Nr. 83 05. grozījumu 2. pielikuma 18. punktā norādītais, tipa apstiprinājuma sertifikātu piešķir, neņemot vērā 5. punktā izklāstītās prasības.
- 4.5. Paziņojumu par rezerves katalītiskā neitralizatora tipa apstiprinājumu, apstiprinājuma attiecināšanu uz citu tipu vai apstiprinājuma noraidīšanu saskaņā ar šiem noteikumiem nolīguma dalībvalstīm dara zināmu ar dokumentu, kura paraugs dots šo noteikumu 1. pielikumā.
- 4.6. Rezerves katalītiskajam neitralizatoram, kas atbilst rezerves katalītiskā neitralizatora tipam, kurš apstiprināts saskaņā ar šiem noteikumiem, skaidri redzamā un viegli pieejamā vietā, kas norādīta apstiprinājuma veidlapā, piestiprina starptautisku apstiprinājuma marķējumu, kuru veido:
- 4.6.1. Aplis, kura iekšpusē ir burts "E", kam seko tās valsts atšķirības numurs, kura piešķirusi apstiprinājumu <sup>(1)</sup>.
- 4.6.2. Šo noteikumu numurs, kam seko burts "R", domuzīme un apstiprinājuma numurs blakus 4.6.1. punktā aprakstītajam aplim.
- 4.7. Ja rezerves katalītiskais neitralizators atbilst rezerves katalītiskā neitralizatora tipam, kuram piešķirts apstiprinājums saskaņā ar vienu vai vairākiem citiem noteikumiem, kas pievienoti nolīgumam valstī, kura atbilstīgi šiem noteikumiem piešķirusi apstiprinājumu, 4.6.1. punktā norādītais simbols nav jāatkārtos, šajā gadījumā noteikumu un apstiprinājuma numuru un visu citu to noteikumu papildu simbolus, saskaņā ar kuriem valsts atbilstīgi šiem noteikumiem ir piešķirusi apstiprinājumu, novieto vertikālās ailēs 4.6.1. punktā aprakstītā simbola labajā pusē.
- 4.8. Kad rezerves katalītiskais neitralizators ir uzstādīts zem transportlīdzekļa, apstiprinājuma marķējumam jābūt skaidri salasāmam un neizdzēšamam.
- 4.9. Šo noteikumu 2. pielikumā sniegti apstiprinājuma marķējuma izkārtojuma piemēri.
5. PRASĪBAS
- 5.1. **Vispārīgas prasības**
- 5.1.1. Rezerves katalītiskos neitralizatorus projektē un konstruē un tos jāspēj uzstādīt tā, lai transportlīdzeklis atbilstu to noteikumu prasībām, kurām tas atbilda sākotnēji, un tā, lai efektīvi ierobežotu piesārņojošo vielu emisiju transportlīdzekļa parastajā kalpošanas laikā normālos ekspluatācijas apstākļos.

<sup>(1)</sup> 1 Vācijai, 2 Francijai, 3 Itālijai, 4 Nīderlandei, 5 Zviedrijai, 6 Beļģijai, 7 Ungārijai, 8 Čehijai, 9 Spānijai, 10 Dienvidslāvijai, 11 Apvienotajai Karalistei, 12 Austrijai, 13 Luksemburgai, 14 Šveicei, 15 (pieejams), 16 Norvēģijai, 17 Somijai, 18 Dānijai, 19 Rumānijai, 20 Polijai, 21 Portugālei, 22 Krievijas Federācijai, 23 Grieķijai, 24 Īrijai, 25 Horvātijai, 26 Slovēnijai, 27 Slovākijai, 28 Baltkrievijai, 29 Igaunijai, 30 (pieejams), 31 Bosnijai un Hercegovīnai, 32 Latvijai, 33 (pieejams), 34 Bulgārijai, 35–36 (pieejami), 37 Turcijai, 38–39 (pieejami), 40 bijušajai Dienvidslāvijas Maķedonijas Republikai, 41 (pieejams), 42 Eiropas Kopienai (apstiprinājumus piešķir dalībvalstis, izmantojot attiecīgo EEK simbolu), 43 Japānai, 44 (pieejams), 45 Austrālijai un 46 Ukrainai. Turpmākus numurus piešķir citām valstīm hronoloģiskā secībā, kādā tās ratificē vai pievienojas Nolīgumam par vienotu tehnisko prasību apstiprināšanu riteņu transportlīdzekļiem, aprīkojumam un detaļām, ko var uzstādīt un/vai lietot riteņu transportlīdzekļos, un par nosacījumiem to apstiprinājumu savstarpējai atzīšanai, kas piešķirti, pamatojoties uz šīm prasībām; ANO ģenerālsēkretārs šādi piešķirtos numurus paziņo nolīguma līgumslēdzējām pusēm.

- 5.1.2. Rezerves katalītisko neitralizatoru uzstāda tieši tādā novietojumā, kādā atradās pamatiekārtas katalītiskais neitralizators, un attiecīgā gadījumā nemaina skābekļa zondes un citu devēju novietojumu.
- 5.1.3. Ja pamatiekārtas katalītiskajam neitralizatoram ir siltumaizsardzība, rezerves katalītiskajam neitralizatoram jānodrošina līdzvērtīga aizsardzība.
- 5.1.4. Rezerves katalītiskajam neitralizatoram jābūt ilglaicīgam, t. i., to projektē un konstruē un to jāspēj uzstādīt tā, lai nodrošinātu pienācīgu pretestību korozijai un oksidācijai, kas iedarbojas uz katalizatoru, ņemot vērā transportlīdzekļa izmantošanas apstākļus.

## 5.2. Prasības attiecībā uz emisijām

Šo noteikumu 3.3.1. punktā norādītajam(-iem) transportlīdzeklim(-ļiem), kas aprīkoti ar rezerves katalītisko neitralizatoru, kuram pieprasīts tipa apstiprinājums, veic I tipa testu saskaņā ar Noteikumu Nr. 83 attiecīgajos pielikumos izklāstītajiem nosacījumiem, lai salīdzinātu tā darbības rādītājus ar pamatiekārtas katalītiskajiem neitralizatoriem saskaņā ar tālāk izklāstīto procedūru.

### 5.2.1. Salīdzinājuma bāzes noteikšana

Transportlīdzekli(-ļus) aprīko ar jaunu pamatiekārtas katalītisko neitralizatoru (skatīt 3.3.1. punktu), ko iestrādā ar 12 ārpulsētas ciklēm (I tipa testa 2. daļa).

Pēc šīs pirmapstrādes transportlīdzekli glabā telpā, kur temperatūra tiek uzturēta relatīvi konstanta starp 293 un 303 K (20 un 30 °C). Šo pirmapstrādi veic vismaz sešas stundas, un tā turpinās, līdz motora eļļas un dzesētāja, ja tāds ir, temperatūra svārstās 2 K robežās no telpas temperatūras. Secīgi veic trīs izplūdes gāzes I tipa testus.

### 5.2.2. Izplūdes gāzes tests ar rezerves katalītisko neitralizatoru

Testa transportlīdzekļa(-u) pamatiekārtas katalītisko neitralizatoru aizstāj ar rezerves katalītisko neitralizatoru (skatīt 3.3.2. punktu), kas iestrādāts 12 ārpulsētas ciklos (I tipa testa 2. daļa). Pēc šīs pirmapstrādes transportlīdzekli(-ļus) glabā telpā, kur temperatūra tiek uzturēta relatīvi konstanta starp 293 un 303 K (20 un 30 °C). Šo pirmapstrādi veic vismaz sešas stundas, un tā turpinās, līdz motora eļļas un dzesētāja, ja tāds ir, temperatūra svārstās 2 K robežās no telpas temperatūras. Secīgi veic trīs izplūdes gāzes I tipa testus.

### 5.2.3. Piesārņojuma emisijas novērtēšana transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar rezerves katalītiskajiem neitralizatoriem

Testa transportlīdzeklim(-ļiem) ar pamatiekārtas katalizatoriem jāatbilst robežvērtībām saskaņā ar transportlīdzekļa(-u) tipa apstiprinājumu, attiecīgā gadījumā ieskaitot nolietojuma koeficientus, ko piemēro transportlīdzekļa(-u) tipa apstiprināšanā.

Prasības attiecībā uz emisijām no transportlīdzekļa(-iem), kas aprīkoti ar rezerves katalītisko neitralizatoru, uzskata par izpildītām, ja katram reglamentētajam piesārņotājam (CO, HC, NO<sub>x</sub> un daļiņas) rezultāti atbilst šādiem nosacījumiem:

1)  $M \leq 0,85 S + 0,4 G$ ;

2)  $M \leq G$ ;

kur:

- M: ir vienas piesārņojošas vielas (CO, HC, NO<sub>x</sub> un daļiņu) emisijas vidējā vērtība vai divu piesārņojošu vielu (HC + NO<sub>x</sub>) emisiju summa, ko iegūst trijos I tipa testos ar rezerves katalītisko neitralizatoru;
- S: ir vienas piesārņojošas vielas (CO, HC, NO<sub>x</sub> un daļiņu) emisijas vidējā vērtība vai divu piesārņojošu vielu (HC + NO<sub>x</sub>) emisiju summa, ko iegūst trijos I tipa testos ar pamatiekārtas katalītisko neitralizatoru;
- G: ir vienas piesārņojošas vielas (CO, HC, NO<sub>x</sub> un daļiņu) emisijas robežvērtība vai divu piesārņojošu vielu (HC + NO<sub>x</sub>) emisiju summa saskaņā ar transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu, ko attiecīgā gadījumā daļa ar nolietojuma koeficientiem, kuri noteikti saskaņā ar 5.4. punktu.

Ja apstiprinājumu piemēro viena ražotāja dažādiem transportlīdzekļu tipiem un šiem dažādajiem transportlīdzekļu tipiem uzstādīts viens un tas pats pamatiekārtas katalītiskā neitralizatora tips, I tipa testu var veikt vismaz diviem transportlīdzekļiem, ko izraugās, saskaņojot ar tehnisko dienestu, kurš atbild par apstiprināšanu.

### 5.3. Prasības attiecībā uz troksni un transportlīdzekļa darbības rādītājiem

Rezerves katalītiskajam neitralizatoram jāatbilst Noteikumu Nr. 59 tehniskajām prasībām. Kā pretspiediena mērījumu alternatīvu, kas noteikta Noteikumos Nr. 59, var veikt transportlīdzekļa darbības rādītāju pārbaudi, uz šasijas dinamometra mērot maksimālo absorbēto jaudu pie ātruma, kas atbilst motora maksimālajai jaudai. Vērtība, kas noteikta Noteikumos Nr. 85 noteiktajos atmosfēras standartapstākļos ar rezerves katalītisko neitralizatoru, nedrīkst būt zemāka par 5 procentiem no vērtības, kas noteikta ar pamatiekārtas katalītisko neitralizatoru.

### 5.4. Izturības prasības

Rezerves katalītiskajam neitralizatoram jāatbilst prasībām, kas noteiktas Noteikumu Nr. 83 5.3.5. punktā, t. i., V tipa testam vai nolietojuma koeficientiem, kas noteikti šajā tabulā I tipa testa rezultātiem.

Motora kategorija	Nolietošanās koeficienti				
	CO	HC <sup>(1)</sup>	NO <sub>x</sub> <sup>(1)</sup>	HC + NO <sub>x</sub>	Daļiņas
Dzirksteļaiždedze	1,2	1,2	1,2	1,2 <sup>(2)</sup>	—
Kompresijaždedze	1,1	—	1,0	1,0	1,2

<sup>(1)</sup> Piemērojams vienīgi transportlīdzekļiem, kas apstiprināti saskaņā ar Noteikumu Nr. 83 05. grozījumu sēriju.

<sup>(2)</sup> Piemērojams vienīgi transportlīdzekļiem ar dzirksteļaiždedzes motoru, kas apstiprināti pirms Noteikumu Nr. 83 05. grozījumu sērijas.

### 5.5. Prasības attiecībā uz OBD savietojamību (attiecas tikai uz rezerves katalītiskajam neitralizatoram, ko paredzēts uzstādīt transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar OBD sistēmu)

OBD savietojamības pierādījums nepieciešams tikai tad, ja oriģinālo katalizatoru uzraudzīja oriģinālajā konfigurācijā.

#### 5.5.1. Rezerves katalītiskā neitralizatora savietojamību ar OBD sistēmu pierāda, izmantojot Noteikumu Nr. 83 05. grozījumu sērijas 11. pielikuma 1. papildinājumā izklāstītās procedūras.

#### 5.5.2. Nepiemēro tos Noteikumu Nr. 83 05. grozījumu sērijas 11. pielikuma 1. papildinājuma noteikumus, kas piemērojami sastāvdaļām, kuras nav rezerves katalītiskais neitralizators.



- 5.5.3. Pēc ražošanas posma izmantojamo daļu ražotājs var izmantot tās pašas sagatavošanas un testa procedūras kā sākotnējā tipa apstiprināšanā. Šajā gadījumā tipa administratīvās struktūrvienības pēc pieprasījuma un nediskriminējošā veidā iesniedz paziņojuma par tipa apstiprinājumu 1. papildinājumu, kas ietver sagatavošanas ciklu skaitu un tipu un testa ciklu tipu, ko izmantoja oriģinālās iekārtas ražotājs katalītiskā neitralizatora OBD testēšanai.
- 5.5.4. Lai pārliecinātos, ka visi pārējie OBD uzraudzītie komponenti ir pareizi uzstādīti un darbojas, OBD sistēma nedrīkst uzrādīt darbības traucējumus, un tajā nedrīkst glabāties defektu kodi, kas reģistrēti pirms rezerves katalītiskā neitralizatora uzstādīšanas. Šajā nolūkā var izmantot OBD sistēmas stāvokļa novērtējumu testa beigās, kas aprakstīts 5.2.1. punktā.
- 5.5.5. Traucējumu indikators (MI: skatīt atsauci Noteikumu Nr. 83 05. grozījumu sērijas 11. pielikuma 2.5. punktā) nedrīkst ieslēgties transportlīdzekļa darbības laikā saskaņā ar 5.2.2. punktu.

#### 6. REZERVES KATALĪTISKĀ NEITRALIZATORA TIPA PĀRVEIDOJUMI UN APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀŠANA UZ CITU TIPU

Visus rezerves katalītiskā neitralizatora tipa pārveidojumus paziņo administratīvajai struktūrvienībai, kas apstiprinājusi šo rezerves katalītiskā neitralizatora tipu.

Struktūrvienība tad var:

- i) uzskatīt, ka izdarītie pārveidojumi nevar nelabvēlīgi ietekmēt darbību un ka jebkurā gadījumā rezerves katalītiskais neitralizators joprojām atbilst visām prasībām;

vai arī

- ii) pieprasīt papildus dažu vai visu šo noteikumu 5. punktā aprakstīto testu protokolus no tehniskā dienesta, kas ir atbildīgs par testu veikšanu.

Par apstiprinājumu vai apstiprinājuma noraidīšanu, precizējot izmaiņas, saskaņā ar iepriekš 4.5. punktā noteikto procedūru paziņo nolīguma līgumslēdzējiem pusēm, kuras piemēro šos noteikumus.

Kompetentā iestāde, kas izsniedz apstiprinājuma attiecinājumu uz citu tipu, piešķir sērijas numuru katrai attiecinājuma uz citu tipu paziņojuma veidlapai.

#### 7. RAŽOJUMA ATBILSTĪBA

Ražojumu atbilstības procedūras atbilst tām, kas izklāstītas nolīguma 2. papildinājumā (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev. 2), ievērojot šādas prasības:

- 7.1. Katrs rezerves katalītiskais neitralizators, kas apstiprināts saskaņā ar šiem noteikumiem, ir izgatavots atbilstīgi apstiprinātajam tipam, izpildot prasības, kuras izklāstītas šo noteikumu 2.4. punktā. Tam jāatbilst 5. punktā noteiktajām prasībām, un attiecīgajā gadījumā tam jāatbilst šajos noteikumos norādīto testu prasībām.
- 7.2. Šī kompetentā iestāde var veikt jebkuru no šajos noteikumos noteiktajām pārbaudēm vai testiem. Jo īpaši tā var veikt šo noteikumu 5.2. punktā aprakstītos testus (prasības attiecībā uz emisiju). Šajā gadījumā apstiprinājuma turētājs kā alternatīvu var lūgt salīdzinājuma pamatā izmantot nevis pamatiekārtas katalītisko neitralizatoru, bet rezerves katalītisko neitralizatoru, kas tika izmantots tipa apstiprināšanas testos (vai citu paraugu, kura atbilstība apstiprinātajam tipam ir pierādīta). Pārbaudes laikā paraugam izmērītās emisiju vērtības vidēji nedrīkst vairāk nekā par 15 % pārsniegt vidējās vērtības, kas mērītas atsaucei izmantotajam paraugam.

8. SANKCIJAS PAR RAŽOJUMU NEATBILSTĪBU
- 8.1. Apstiprinājumu, kas saskaņā ar šiem noteikumiem piešķirts rezerves katalītiskā neitralizatora tipam, var atcelt, ja netiek izpildītas 7. punktā noteiktās prasības.
- 8.2. Ja nolīguma līgumslēdzēja puse, kas piemēro šos noteikumus, anulē apstiprinājumu, kuru tā iepriekš piešķirusi, tā, izmantojot paziņojuma veidlapu, kura atbilst paraugam šo noteikumu 1. pielikumā, nekavējoties par to informē citas līgumslēdzējas puses, kas piemēro šos noteikumus.
9. RAŽOŠANAS GALĪGA IZBEIGŠANA
- Ja apstiprinājuma turētājs pilnīgi izbeidz saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinātā rezerves katalītiskā neitralizatora tipa ražošanu, viņam par to jāinformē iestāde, kas apstiprinājumu piešķirusi.
- Saņemot attiecīgo paziņojumu, atbildīgā iestāde par to informē citas nolīguma līgumslēdzējas puses, kas piemēro šos noteikumus, izmantojot paziņojuma veidlapu, kas atbilst šo noteikumu 1. pielikuma paraugam.
10. PAR APSTIPRINĀJUMA TESTU VEIKŠANU ATBILDĪGO TEHNISKO DIENESTU UN ADMINISTRATĪVO STRUKTŪRVIENĪBU NOSAUKUMI UN ADRESES
- Nolīguma līgumslēdzējas puses, kuras piemēro šos noteikumus, paziņo ANO Sekretariātam par apstiprinājuma testu veikšanu atbildīgo dienestu nosaukumus un adreses, kā arī to administratīvo struktūrvienību nosaukumus un adreses, kuras piešķir apstiprinājumu un kurām jānosūta veidlapas, kas apliecina citās valstīs izdota apstiprinājuma piešķiršanu, attiecinājumu uz citu tipu, noraidīšanu vai apstiprinājuma anulēšanu.
11. DOKUMENTĀCIJA
- 11.1. Katram jaunam rezerves katalītiskajam neitralizatoram komplektācijā ir šāda informācija:
- 11.1.1. Katalizatora ražotāja nosaukums vai preču zīme.
- 11.1.2. Transportlīdzekļi (ieskaitot izgatavošanas gadu), kuriem apstiprināts rezerves katalītiskais neitralizators, attiecīgā gadījumā ieskaitot marķējumu, lai noteiktu, vai rezerves katalītiskais neitralizators ir piemērots uzstādīšanai transportlīdzeklī, kas aprīkots ar iebūvētu diagnostikas (OBD) sistēmu.
- 11.1.3. Vajadzības gadījumā uzstādīšanas instrukcijas.
- 11.2. Minēto informāciju sniedz vienā no šādiem veidiem:
- i) kā lietošanas instrukciju rezerves katalītiskā neitralizatora komplektācijā,
- vai
- ii) uz iepakojuma, kurā pārdod rezerves katalītisko neitralizatoru;
- vai
- iii) citā piemērotā veidā.
- Jebkurā gadījumā informācijai jābūt pieejamai preču katalogā, ko rezerves katalītisko neitralizatoru ražotājs izplata pārdošanas punktā.

*Papildinājums*INFORMĀCIJAS DOKUMENTS NR. ..., KAS SAISTĪTS AR REZERVES KATALĪTISKĀ NEUTRALIZATORA  
APSTIPRINĀJUMU

Visus rasējumus iesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti A4 formātā vai A4 formāta mapē. Ja ir fotoattēli, tie ir pietiekami detalizēti.

Ja sistēmām, komponentiem vai atsevišķām tehniskām vienībām ir elektroniskā vadības ierīce, tad jāsniedz informācija par tās darbību.

## 1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

- 1.1. Marka (ražotāja tirdzniecības nosaukums):
- 1.2. Veids:
- 1.5. Ražotāja nosaukums un adrese:
- 1.7. Attiecībā uz detaļām un atsevišķām tehniskām vienībām – EEK apstiprinājuma marķējuma stiprinājuma vieta un veids:
- 1.8. Montāžas rūpnīcas(-u) adrese(-s):

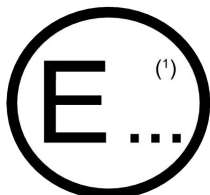
## 2. IEKĀRTAS APRAKSTS

- 2.1. Rezerves katalītiskā neitralizatora marka un tips:
- 2.2. Rezerves katalītiskā neitralizatora rasējumi, detalizēti norādot šā pielikuma 2.3. līdz 2.3.2. iedaļā minētos raksturlielumus:
- 2.3. Transportlīdzekļa tips vai tipi, kam rezerves katalītiskais neitralizators paredzēts:
  - 2.3.1. Numurs(-i) un/vai simbols(-i), kas raksturo motoru un transportlīdzekļa tipu(-us):
  - 2.3.2. Vai rezerves katalītiskais neitralizators ir savietojams ar OBD prasībām: jā/nē (lieko svītrot).
- 2.4. Apraksts un rasējumi, kas norāda rezerves katalītiskā neitralizatora novietojumu attiecībā pret motora izplūdes kolektoru(-iem):

## 1. PIELIKUMS

**PAZIŅOJUMS**

(maksimālais izmērs: A4 (210 × 297 mm))



Izdod: iestādes nosaukums:

.....  
 .....  
 .....

Par <sup>(2)</sup>: APSTIPRINĀJUMA PIEŠĶIRŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀJUMU UZ CITU TIPU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTEIKUMU  
 APSTIPRINĀJUMA ATSAUKŠANU  
 RAŽOŠANAS GALĪGU IZBEIGŠANU

rezerves katalītiskajam neitralizatoram saskaņā ar Noteikumiem Nr. 103

Apstiprinājuma Nr. .... Attiecinājuma uz citu tipu Nr. ....

Attiecinājuma uz citu tipu iemesls:

1. Pieteikuma iesniedzēja nosaukums un adrese: .....
2. Ražotāja nosaukums un adrese: .....
3. Ražotāja tirdzniecības nosaukums vai preču zīme: .....
4. Rezerves katalītiskā neitralizatora tips un komercapzīmējums: .....
5. Tipa identifikācijas līdzekļi, ja tiek marķēts:
  - 5.1. Minētā marķējuma atrašanās vieta: .....
6. Transportlīdzekļa tips(-i), kuram katalītiskā neitralizatora tips ir piemērots kā rezerves katalītiskais neitralizators: .....
7. Transportlīdzekļa tips(-i), ar kuru rezerves katalītiskais neitralizators testēts: .....
- 7.1. Vai pierādīta rezerves katalītiskā neitralizatora savietojamība ar OBD sistēmu: jā/nē <sup>(2)</sup>
8. Apstiprinājuma marķējuma piestiprināšanas vieta un veids: .....
9. Iesniegts apstiprināšanai (datums): .....
10. Par apstiprinājumu testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests: .....
- 10.1. Testa ziņojuma datums: .....
- 10.2. Testa ziņojuma numurs: .....

11. Apstiprinājums piešķirts/attiecināts uz citu tipu/noraidīts/anulēts <sup>(2)</sup>:
12. Vieta: .....
13. Datums: .....
14. Paraksts: .....
15. Šim paziņojumam pievienots dokumentu saraksts, kas deponēti administratīvajā struktūrvienībā, kura piešķirusi apstiprinājumu, un ko var saņemt pēc pieprasījuma.

---

<sup>(1)</sup> Tās valsts pazišanas numurs, kura piešķirusi/attiecinājusi uz citu tipu/noraidījusi/anulējusi apstiprinājumu (skatīt apstiprinājuma prasības noteikumus).

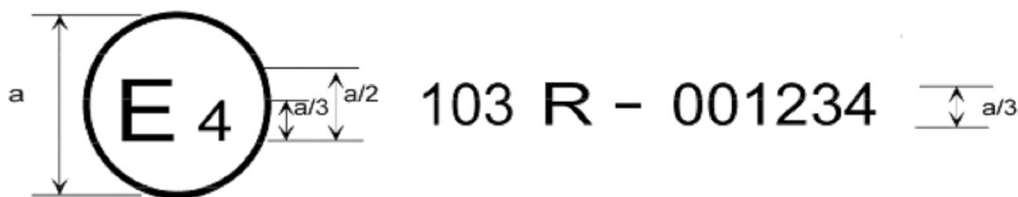
<sup>(2)</sup> Lieko svītrot.

## 2. PIELIKUMS

## APSTIPRINĀJUMA MARĶĒJUMA IZKĀRTOJUMA PIEMĒRI

## A PARAUGS

(Skatīt šo noteikumu 4.4. punktu)

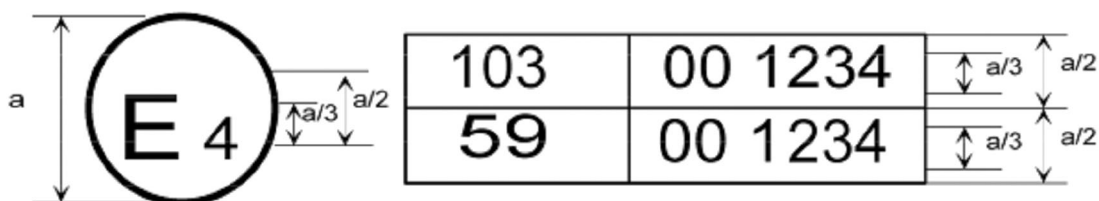


a = 8 mm min.

Šāds rezerves katalītiskajam neutralizatoram piestiprināts apstiprinājuma marķējums norāda, ka attiecīgais tips ir apstiprināts Nīderlandē (E4) saskaņā ar Noteikumiem Nr. 103 ar apstiprinājuma numuru 001234. Pirmie divi apstiprinājuma numura cipari norāda, ka apstiprinājums piešķirts saskaņā ar prasībām Noteikumu Nr. 103 sākotnējā redakcijā.

## B PARAUGS

(Skatīt šo noteikumu 4.5. punktu)



a = 8 mm min.

Šāds rezerves katalītiskajam neutralizatoram piestiprināts apstiprinājuma marķējums norāda, ka attiecīgais tips ir apstiprināts Nīderlandē (E4) saskaņā ar Noteikumiem Nr. 103 un Nr. 59<sup>(1)</sup>.

Pirmie divi apstiprinājuma numura cipari norāda, ka dienā, kad apstiprinājums piešķirts, Noteikumi Nr. 103 un Nr. 59 bija to sākotnējā redakcijā.

(<sup>1</sup>) Otrais noteikumu numurs ir tikai piemērs.