

Europos Sąjungos oficialusis leidinys

L 158

Leidimas
lietuvių kalba

Teisės aktai

50 tomas

2007 m. birželio 19 d.

Turinys	II	Aktai, priimti remiantis EB ir (arba) Euratomo steigimo sutartimis, kurių skelbti neprivaloma	
		TARPTAUTINIAIS SUSITARIM AIS ĮSTEIGTŲ ORGANŲ PRIIMTI AKTAI	
	★	Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (JT/EEK) taisyklė Nr. 89 – Suvienodinti reikalavimai dėl: I. Transporto priemonių, atsižvelgiant į jų didžiausio greičio ribojimą arba jų reguliuojamą greičio ribojimo funkciją, tvirtinimo II. Transporto priemonių, atsižvelgiant į patvirtinto tipo greičio ribotuvo (GR) arba reguliuojamo greičio ribotuvo (RGR) įrengimą, tvirtinimo III. Greičio ribotuvo (GR) ir reguliuojamo greičio ribotuvo (RGR) tvirtinimo	1
	★	Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (JT/EEK) taisyklė Nr. 101 – Vieningos tik vidaus degimo variklio arba hibridine elektrine jėgos pavarą varomų lengvųjų automobilių, patvirtinimo, atsižvelgiant į išmatuotą išmetamo anglies dioksido kiekį bei sunaudojamą degalų kiekį ir (arba) išmatuotą sunaudojamą elektros energijos kiekį bei elektrinę ridą nuostatos ir tik elektrine jėgos pavarą varomų M ₁ bei N ₁ kategorijų transporto priemonių, patvirtinimo atsižvelgiant į išmatuotą sunaudojamą elektros energijos kiekį bei elektrinę ridą nuostatos	34
	★	Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (JT/EEK) taisyklė Nr. 103 – Suvienodintos variklio varomų transporto priemonių atsarginių katalizinių konverterių patvirtinimo nuostatos	106

Kaina: 22 EUR

LT

Aktai, kurių pavadinimai spausdinami paprastu šriftu, yra susiję su kasdieniu žemės ūkio reikalų valdymu ir paprastai galioja ribotą laikotarpį. Visų kitų aktų pavadinimai spausdinami ryškesniu šriftu ir prieš juos dedama žvaigždutė.

II

(Aktai, priimti remiantis EB ir (arba) Euratomo steigimo sutartimis, kurių skelbti neprivaloma)

TARPTAUTINIAIS SUSITARIMAIS ĮSTEIGTŲ ORGANŲ PRIIMTI AKTAI

Pagal tarptautinę viešąją teisę tik originalūs JT/EEK tekstai turi teisinę galią. Šios taisyklės statusą ir įsigaliojimo datą reikėtų patikslinti paskutinėje JT/EEK statuso dokumento TRANS/WP.29/343 versijoje, kurią galima rasti adresu:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (JT/EEK) taisyklė Nr. 89 – Suvienodinti reikalavimai dėl:

- I. **Transporto priemonių, atsižvelgiant į jų didžiausio greičio ribojimą arba jų reguliuojamą greičio ribojimo funkciją, tvirtinimo**
- II. **Transporto priemonių, atsižvelgiant į patvirtinto tipo greičio ribotuvo (GR) arba reguliuojamo greičio ribotuvo (RGR) įrengimą, tvirtinimo**
- III. **Greičio ribotuvo (GR) ir reguliuojamo greičio ribotuvo (RGR) tvirtinimo**

88 papildymas. Taisyklė Nr. 89

Apima visą galiojantį tekstą iki:

Taisyklės pradinės versijos 1 papildymas. Įsigaliojimo data: 2002 m. rugpjūčio 12 d.

1. TAIKYMO SRITIS

1.1. Ši taisyklė taikoma:

1.1.1. I dalis. M_3 , N_2 ir N_3 ⁽¹⁾ kategorijų ⁽²⁾ transporto priemonėms, kuriose įtaisytas GR, ir M bei N kategorijų transporto priemonėms su įtaisytu reguliuojamuoju greičio ribotuvu RGR, kurie nebuvo atskirai patvirtinti pagal šios taisyklės III dalį, arba suprojektuoti ir (arba) įrengti, kad jų sudedamosios dalys būtų laikomos visiškai arba iš dalies atitinkančiomis GR arba RGR funkciją, atitinkamai.

1.1.2. II dalis. Pagal šios taisyklės III dalį patvirtinto tipo GR įrengimas M_3 , N_2 ir N_3 kategorijų transporto priemonėse ir RGR įrengimas M ir N kategorijų transporto priemonėse.

⁽¹⁾ Šią taisyklę GR atžvilgiu rekomenduojama taikyti daugiau kaip 10 tonų sveriančioms transporto priemonėms, kurių ribinis greitis yra mažesnis nei bendras greičio apribojimas.

⁽²⁾ Kaip apibrėžta Suvestinėje rezoliucijoje dėl transporto priemonių konstrukcijos (R.E.3) (TRANS//WP29/78/Rev. 1/Amend.2).

1.1.3. III dalis. GR, kurie skirti įrengti M_3 , N_2 ir N_3 kategorijų transporto priemonėse, ir RGR, kurie skirti įrengti M ir N kategorijų transporto priemonėse.

1.2. Paskirtis

Šios taisyklės paskirtis – transporto priemonių važiavimo greičio ribojimas, naudojant transporto priemonės sistemą, kurios pagrindinė funkcija – reguliuoti degalų tiekimą varikliui arba variklio valdymas.

1.2.1. M_3 , N_2 ir N_3 kategorijų transporto priemonių didžiausią pasiekiamą greitį turi riboti greičio ribotuvas (GR) arba funkcija (SLF).

1.2.2. M_1 , N_1 ir M_2 kategorijų transporto priemonių didžiausias greitis turi būti apribotas iki savanoriškai vairuotojo nustatomo greičio; didžiausias greitis nustatomas naudojant reguliuojamąjį greičio ribotuvą (RGR) arba funkciją (KGRF), kai yra įjungta.

1.2.3. M_3 , N_2 ir N_3 kategorijų transporto priemonėse gali būti papildomai įtaisyti RGR arba KGRF.

2. APIBRĖŽTYS

2.1. Šioje taisyklėje:

2.1.1. Ribinis greitis V – tai didžiausias transporto priemonės greitis, kurį pasiekus jos konstrukcija arba įranga neleidžia reaguoti į akceleratoriaus paspaudimą.

2.1.2. Nustatytasis greitis V_{nust} – tai nustatytas vidutinis vienodomis sąlygomis eksploatuojamos transporto priemonės greitis.

2.1.3. Pastovus greitis V_{stab} – tai transporto priemonės, eksploatuojamos šios taisyklės 5 priedo 1.1.4.2.3 pastraipoje apibrėžtomis sąlygomis, vidutinis greitis.

2.1.4. Didžiausias greitis V_{max} – tai didžiausias pirmajame reakcijos kreivės pusperiodyje transporto priemonės pasiekiamas greitis, kaip apibrėžta 5 priedo pav. (1.1.4.2.4 pastraipa).

2.1.5. Reguliuojamasis ribinis greitis V_{adj} – tai savanoriškai vairuotojo nustatytas greitis.

2.1.6. Keičiamoji greičio ribojimo funkcija KGRF – tai funkcija, leidžianti vairuotojui nustatyti transporto priemonės greitį V_{adj} ir automatiškai ribojanti transporto priemonės greitį iki nustatytojo, jei yra įjungta.

2.1.7. Greičio ribojimo funkcija – tai funkcija, skirta reguliuoti degalų tiekimą arba variklio valdymą, kad transporto priemonės greitis būtų apribotas iki didžiausios nustatytos vertės.

2.2. Šios taisyklės I dalyje:

2.2.1. Transporto priemonės patvirtinimas – tai transporto priemonės tipo patvirtinimas, atsižvelgiant į greičio ribojimą.

2.3. Šios taisyklės II dalyje:

2.3.1. Transporto priemonės patvirtinimas – tai transporto priemonės tipo patvirtinimas, atsižvelgiant į patvirtinto tipo GR įrengimą pagal šios taisyklės III dalį.

- 2.4. Šios taisyklės I ir II dalyse:
- 2.4.1. Transporto priemonės tipas – tai transporto priemonės, nesiskiriančios šiais esminiais atžvilgiais:
- 2.4.1.1. GR, jei yra, modelių ir tipų;
- 2.4.1.2. greičio intervalu, kuriame gali būti nustatytas apribojimas, atsižvelgiant į intervalą, nustatytą bandomai transporto priemonei;
- 2.4.1.3. didžiausios variklio galios/masės be krovinio santykis mažesnis nei bandomos transporto priemonės arba lygus, ir
- 2.4.1.4. didžiausias variklio sūkių skaičiaus/transporto priemonės, įjungus aukščiausią pavarą, greičio santykis mažesnis nei bandomos transporto priemonės arba lygus.
- 2.5. Transporto priemonės masė be krovinio – tai parengtos eksploatuoti transporto priemonės svoris be ekipažo, keleivių ar krovinio, tačiau kai degalų bakas pilnas ir automobilyje yra įprastas įrankių rinkinys bei atsarginis ratas, kai taikoma.
- 2.6. Šios taisyklės III dalyje:
- 2.6.1. Greičio ribotuvas (GR) – tai įtaisas, kurio pagrindinė funkcija reguliuoti degalų tiekimą varikliui, kad transporto priemonės greitis būtų apribotas iki nustatytos vertės.
- 2.6.2. GR patvirtinimas – tai GR tipo patvirtinimas, atsižvelgiant į toliau 21 pastraipoje pateiktus reikalavimus.
- 2.6.3. GR tipas – tai GR, kurie nesiskiria šiomis esminėmis charakteristikomis:
- įtaiso modelių ir tipų,
- greičio verčių intervalu, kuriame galima nustatyti GR,
- metodu, naudojamu reguliuoti degalų tiekimą varikliui.

I DALIS

TRANSPORTO PRIEMONIŲ PATVIRTINIMAS, ATSIŽVELGIANT Į JŲ DIDŽIAUSIO GREIČIO RIBOJIMĄ

3. PATVIRTINIMO PARAIŠKA
- 3.1. Transporto priemonės tipo patvirtinimo paraišką, atsižvelgiant į greičio ribojimą, turi pateikti transporto priemonės gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas.
- 3.2. Paraiška pateikiama kartu su toliau nurodytais dokumentais (trimis egzemplioriais) ir šia informacija:
- 3.2.1. išsamium transporto priemonės tipo ir transporto priemonės dalių, susijusių su greičio ribojimu, aprašu, sudarytu iš šios taisyklės 1 priede nurodytos informacijos ir dokumentų.
- 3.2.2. Tipinė tvirtintino tipo transporto priemonė turi būti pateikta už patvirtinimo bandymus atsakingai techninei tarnybai.
- 3.2.3. Su transporto priemone, kurioje nėra visų tipui reikalingų sudedamųjų dalių, gali būti atliekamas bandymas, jei patvirtinimo paraiškos įteikėjas gali kompetentingai institucijai įrodyti, kad dėl šių sudedamųjų dalių trūkumo nebus paveikti patikrų rezultatai, kiek tai susiję su šios taisyklės reikalavimais.

- 3.3. Kompetentinga institucija turi patikrinti, ar pakankamai taikomos priemonės, užtikrinančios, kad prieš suteikiant tipo patvirtinimą būtų atliekamos veiksmingos gamybos atitikties patikros.
4. PATVIRTINIMAS
- 4.1. Jei pagal šią taisyklę tvirtinti pateikta transporto priemonė atitinka 5 pastraipos reikalavimus, tam transporto priemonės tipui turi būti suteiktas patvirtinimas.
- 4.2. Kiekvienam patvirtintam tipui suteikiamas patvirtinimo numeris. Du pirmieji jo skaitmenys (00 atitinka esamos formos taisyklę) turi rodyti pakeitimų, apimančių naujausius pagrindinius techninius taisyklės pakeitimus, padarytus išduodant patvirtinimą, seriją. Ta pati susitariančioji šalis negali to paties numerio suteikti kitam transporto priemonių tipui.
- 4.3. Pranešimas apie transporto priemonės tipo patvirtinimą, jo galiojimo pratęsimą, atsisakymą tvirtinti, patvirtinimo anuliavimą arba visišką gamybos nutraukimą pagal šią taisyklę perduodamas šią taisyklę taikančioms susitariančiosioms šalims naudojant blanką, atitinkantį šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdį.
- 4.4. Prie kiekvienos transporto priemonės, atitinkančios pagal šią taisyklę patvirtintą transporto priemonės tipą, aiškiai matomoje ir lengvai prieinamoje, patvirtinimo blanko apibrėžtoje vietoje, pritvirtinamas tarptautinis patvirtinimo ženklas, kurį sudaro:
- 4.4.1. „E“ raidę supantis apskritimas, po kurio nurodomas skiriamasis patvirtinimą suteikusių šalių numeris ⁽¹⁾;
- 4.4.2. šios taisyklės numeris, po kurio rašoma „R“ raidė, brūkšnys ir patvirtinimo numeris (dešinėje apskritimo pusėje), kaip nurodyta 4.4.1 pastraipoje;
- 4.4.3. šis papildomas simbolis: stačiakampio pavidalo figūroje įrašytas skaičius (arba skaičiai), km/h rodantis nustatytą greitį (arba greičio intervalą) (ir myliomis/h, jei reikalauja pareiškėjas).
- 4.5. Jei transporto priemonė atitinka pagal vieną ar daugiau kitų prie Susitarimo prijungtų taisyklių patvirtintą transporto priemonių tipą, pagal šią taisyklę patvirtinimą suteikusioje šalyje nereikia kartoti 4.4.1 pastraipoje nurodyto simbolio; tokiu atveju taisyklė ir patvirtinimo numeriai bei papildomi visų taisyklių, pagal kurias buvo suteiktas patvirtinimas (šalyje, kuri suteikė patvirtinimą pagal šią taisyklę), simboliai išdėstomi vertikaliais stulpeliais į dešinę nuo 4.4.1 pastraipoje nurodyto simbolio.
- 4.6. Patvirtinimo ženklas turi būti aiškiai įskaitomas ir nenutrinamas.
- 4.7. Patvirtinimo ženklas turi būti pritaikomas prie transporto priemonės duomenų plokštelės, kurią pritvirtina gamintojas, arba ant jos.
- 4.8. Šios taisyklės 4 priedo B ir C pavyzdžiuose pateikti patvirtinimo ženklų pavyzdžiai.

⁽¹⁾ 1 – Vokietija, 2 – Prancūzija, 3 – Italija, 4 – Nyderlandai, 5 – Švedija, 6 – Belgija, 7 – Vengrija, 8 – Čekijos Respublika, 9 – Ispanija, 10 – Jugoslavija, 11 – Jungtinė Karalystė, 12 – Austrija, 13 – Liuksemburgas, 14 – Šveicarija, 15 (nenaudojamas), 16 – Norvegija, 17 – Suomija, 18 – Danija, 19 – Rumunija, 20 – Lenkija, 21 – Portugalija, 22 – Rusijos Federacija, 23 – Graikija, 24 – Airija, 25 – Kroatija, 26 – Slovėnija, 27 – Slovakija, 28 – Baltarusija, 29 – Estija, 30 (nenaudojamas), 31 – Bosnija ir Hercegovina, 32 – Latvija, 33 (nenaudojamas), 34 – Bulgarija, 35 (nenaudojamas), 36 – Lietuva, 37 – Turkija, 38 (nenaudojamas), 39 – Azerbaidžanas, 40 – Buvusioji Jugoslavijos Respublika Makedonija, 41 (nenaudojamas), 42 – Europos bendrija (patvirtinimus suteikė jos valstybės narės, naudodamos savo atitinkamą EEK simbolį), 43 – Japonija, 44 (nenaudojamas), 45 – Australija, 46 – Ukraina, 47 – Pietų Afrikos Respublika ir 48 – Naujoji Zelandija. Tolesni numeriai kitoms šalims turi būti skiriami chronologine tvarka, kuria jos ratifikuoja arba prisijungia prie Susitarimo dėl suvienodintų techninių nuostatų priėmimo ratinėms transporto priemonėms, įrangai ir dalims, kurios gali būti įrengiamos ir (arba) naudojamos ratinėse transporto priemonėse, ir pagal tas normas suteiktų patvirtinimų abipusio pripažinimo sąlygų; apie paskirtus numerius susitariančiosioms šalims praneša Jungtinių Tautų Generalinis sekretorius.

- 4.9. Greta 4.4 pastraipos ženklavimo reikalavimų, pirmiau nurodytos šią taisyklę taikančios susitariančiosios šalys gali reikalauti, kad transporto priemonės viduje, gerai matomoje ir lengvai pasiekiamoje vietoje būtų pritaisyta plokštelė, kurioje aiškiai ir neištrinamai būtų nurodyta:
- 4.9.1. Žodžiai „SPEED LIMITER FITTED“ (įtaisytas greičio ribotuvas) (arba kiti panašios reikšmės žodžiai);
- 4.9.2. GR kalibratoriaus pavadinimas arba prekės ženklas (jei taikoma);
- 4.9.3. „E“ raidę supantis apskritimas, po kurio nurodomas skiriamasis patvirtinimą suteikusių šalių numeris ir šios taisyklės numeris, po kurio rašoma „R“ raidė, ir
- 4.9.4. Nustatytasis greitis km/h (ir myliomis/h, jei prašoma), sukalibruotas transporto priemonėje.
5. REIKALAVIMAI
- 5.1. **Reikalavimai M₃, N₂ ir N₃ kategorijų transporto priemonėms, kuriose įtaisyta SLF**
- 5.1.1. Greičio ribojimas turi būti toks, kad įprastai eksploatuojama transporto priemonė, nepaisant ją galinčios veikti vibracijos, atitiktų šios taisyklės I dalies nuostatas.
- 5.1.2. Visų pirma transporto priemonės GR turi būti suprojektuotas, sukonstruotas ir įtaisytas taip, kad būtų pakankamai atsparus galimai korozijai ir gadinimui pagal 5.1.6 pastraipą.
- 5.1.2.1. Naudojamose transporto priemonėse ribinio slenksčio jokių atveju, nei laikinai, nei visam laikui, neturi būti įmanoma padidinti arba pašalinti. Dokumentais, kuriuose nagrinėjamas gedimų režimas, kuriuo veikianti sistema bus iš esmės patikrinta, techninei tarnybai turi būti įrodytas nepažeidžiamumas. Tyrimas turi parodyti, atsižvelgiant į įvairias sistemos būsenas, įvesties arba išvesties būsenų pakeitimo įtaką veikimui, galimybes įvykti šiems pakeitimams dėl gedimų ar savanoriško įsikišimo ir jų tikimybę. Tyrimas visada turi būti pradedamas po pirmojo gedimo.
- 5.1.2.2. Greičio ribojimo funkciją ir jos veikimui reikalingas jungtis, išskyrus tas, kurios yra esminės transporto priemonei eksploatuoti, turi būti įmanoma apsaugoti nuo bet kokio neleistino reguliavimo ar energijos tiekimo nutraukimo, taikant plombavimą ir (arba) naudojant specialius įrankius.
- 5.1.3. Greičio ribojimo funkcija neturi įjungti transporto priemonės darbinių stabdžių sistemos. Pagalbinis stabdis (pvz., lėtintuvas) gali būti naudojamas, tik jeigu jis veikia po to, kai greičio ribojimo funkcija apriboja degalų tiekimą iki mažiausios degalų tiekimo padėties.
- 5.1.4. Greičio ribojimo funkcija turi veikti taip, kad, spaudžiant akceleratoriaus pedalą, nesikeistų nustatytu greičiu važiuojančios transporto priemonės greitis.
- 5.1.5. Greičio ribojimo funkcija gali leisti įprastai valdyti akceleratorių, kai reikia perjungti pavarą.
- 5.1.6. Dėl jokio gedimo ar neleistino kišimosi variklio galia neturi padidėti daugiau nei priklauso, atsižvelgiant į akceleratoriaus pedalo padėtį.
- 5.1.7. Greičio ribojimo funkcija veikia nepriklausomai nuo naudojamo akceleratoriaus valdymo įtaiso, jei yra daugiau nei vienas toks įtaisas, pasiekiamas iš vairuotojo sėdimosios vietos.

- 5.1.8. Greičio ribojimo funkcija turi patikimai veikti supančioje elektromagnetinėje aplinkoje ir šioje aplinkoje nesudaryti trukdžių jokiai kitai įrangai.
- 5.1.9. Patvirtinimo paraiškos įteikėjas turi pateikti dokumentus, kuriuose aprašytos tikrinimo ir kalibravimo procedūros. Turi būti įmanoma patikrinti greičio ribojimo funkcijos veikimą transporto priemonėi stovint (pvz., tikrinant gamybos atitiktį arba atliekant reguliarią apžiūrą).
- 5.1.10. Visoms sudedamosioms dalims, kurios reikalingos, kad greičio ribojimo funkcija visapusiškai veiktų, transporto priemonėi važiuojant turi būti tiekama energija.

5.2. Reikalavimai transporto priemonėms, kuriose numatyta KGRF

- 5.2.1. KGRF turi būti tokia, kad įprastai eksploatuojama transporto priemonė, nepaisant ją galinčios veikti vibracijos, atitiktų šios taisyklės I dalies nuostatas.
- 5.2.1.1. Visų pirma įtaisas ir visos pagalbinės KGRF sudedamosios dalys turi būti suprojektuoti, sukonstruoti ir įtaisyti taip, kad būtų pakankamai atsparūs galimai korozijai ir senėjimui.
- 5.2.2. KGRF turi patikimai veikti supančioje elektromagnetinėje aplinkoje ir atitikti Taisyklės Nr. 10 techninius reikalavimus, atsižvelgiant į naujausius pakeitimus, galiojančius tvirtinant tipą.
- 5.2.3. Dėl jokio gedimo ar neleistino kišimosi į sistemą variklio galia neturi padidėti daugiau nei priklauso, atsižvelgiant į akceleratoriaus pedalo padėtį.
- 5.2.4. V_{adj} vertė turi būti nuolat rodoma vairuotojui ir matoma iš vairuotojo sėdimosios vietos. Tai neklaido laikinai nutraukti rodymą dėl saugos priežasčių arba vairuotojui pageidaujant.
- 5.2.5. KGRF turi atitikti tokius reikalavimus:
- 5.2.5.1. KGRF neturi įjungti transporto priemonės darbinių stabdžių sistemos, išskyrus M_1 ir N_1 kategorijų transporto priemones; jose gali būti įjungiamą darbinių stabdžių sistema.
- 5.2.5.2. KGRF turi būti veiksminga, nesvarbu, kokio tipo variklis arba transmisija naudojami.
- 5.2.5.3. Transporto priemonės greitis turi būti apribotas iki V_{adj} .
- 5.2.5.4. Turi būti įmanoma viršyti V_{adj} , kai bandoma pagal 5.3 pastraipą.
- 5.2.5.4.1. Norint viršyti V_{adj} , reikės atlikti teigiamą veiksmą (*).
- 5.2.5.4.2. Kai tik transporto priemonės greitis viršija V_{adj} , vairuotojas turi būti informuojamas tinkamu įspėjamuoju signalu (ne spidometru).
- 5.2.5.4.3. 5.2.5.4.2 pastraipos reikalavimų laikymasis turi būti įrodytas atliekant bandymus pagal 5.3 pastraipą.
- 5.2.6. V_{adj} nustatymas.
- 5.2.6.1. Turi būti įmanoma nustatyti V_{adj} vertę ne didesniais kaip 10 km/h dydžio žingsniais intervale nuo 30 km/h iki didžiausio transporto priemonės projektinio greičio.

(*) Pvz., įjungti žemesnę pavarą.

- 5.2.6.2. Kai transporto priemonės pagamintos šalyje, kurioje naudojami Jungtinės Karalystės matavimo vienetai, turi būti įmanoma nustatyti V_{adj} vertę ne didesniais kaip 5 mph dydžio žingsniais intervale nuo 20 mph iki didžiausio transporto priemonės projekcinio greičio.
- 5.2.6.3. Tai turi būti atliekama tiesiogiai vairuotojo valdomu valdymo įtaisu.
- 5.2.7. Įjungimas/išjungimas.
- 5.2.7.1. Turi būti įmanoma bet kuriuo metu KGRF įjungti (išjungti).
- 5.2.7.2. KGRF turi būti išjungiamą kiekvieną kartą, kai vairuotojas sąmoningai užgesina variklį.
- 5.2.7.3. Kai KGRF įjungta, pradinė V_{adj} nuostata neturi būti mažesnė nei esamas transporto priemonės greitis.
- 5.3. **Bandymai**
- 5.3.1. Greičio ribojimo bandymai, kurie atliekami su tvirtinti pateikta transporto priemone, taip pat ribojimo charakteristikos yra aprašyti šios taisyklės 5 priede. Gamintojo prašymu ir sutikus tvirtinančiajai institucijai, transporto priemonės, kurių teorinis ribinis greitis V neviršija toms transporto priemonėms nustatyto greičio V_{nust} , gali būti atleistos nuo 5 priedo bandymų, jei vykdomi šios taisyklės reikalavimai.
- 5.3.2. Reguliuojamojo greičio ribojimo bandymai, kurie atliekami su tvirtinti pateikta transporto priemone, aprašyti šios taisyklės 6 priede.
- 5.3.2.1. Techninės tarnybos nuožiūra bandymams bus pasirinkti trys skirtingi greičiai.
6. TRANSPORTO PRIEMONĖS PAKEITIMAI IR PATVIRTINIMO GALIOJIMO PRATĖSIMAS
- 6.1. Apie kiekvieną transporto priemonės tipo pakeitimą turi būti pranešta transporto priemonės tipą patvirtinusiam administracijos padaliniiui. Tada padalinys gali:
- 6.1.1. laikyti, kad pakeitimai veikiausiai neturi pastebimo neigiamo poveikio, ir bet koku atveju transporto priemonė atitinka reikalavimus, arba
- 6.1.2. reikalauti, kad už bandymus atsakinga techninė tarnyba atliktų papildomus bandymus.
- 6.2. Apie pritarimą patvirtinimui arba atsisakymą jį suteikti, apibrėžiant pakeitimą, šią taisyklę taikančioms 1958 m. susitarimo šalims turi būti pranešta pagal pirmiau 4.3 pastraipoje aprašytą tvarką.
- 6.3. Patvirtinimo galiojimą leidžianti pratęsti kompetentinga institucija turi kiekvienam tokio pranešimo apie pratęsimą blankui paskirti serijos numerį ir šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdį atitinkančiu pranešimo blanku informuoti kitas šią taisyklę taikančias 1958 m. susitarimo šalis.
7. GAMYBOS ATITIKTIS
- 7.1. Kiekviena pagal šią taisyklę patvirtinta transporto priemonė turi būti pagaminta taip, kad atitiktų tipą, kuris patvirtintas pagal pirmiau 5 pastraipoje pateiktus reikalavimus.
- 7.2. Siekiant patikrinti, ar laikomasi 7.1 pastraipos reikalavimų, atliekamos tinkamos produkcijos patikros.

- 7.3. Visų pirma patvirtinimo turėtojas turi:
- 7.3.1. užtikrinti, kad būtų taikoma veiksminga transporto priemonės kokybės kontrolė;
 - 7.3.2. turėti galimybę naudotis bandymų įranga, reikalinga patikrinti kiekvieno patvirtinto tipo atitiktį;
 - 7.3.3. užtikrinti, kad bandymų rezultatai būtų registruojami, o pridėti dokumentai būtų saugomi kartu su administracijos tarnyba nustatytą laikotarpį;
 - 7.3.4. išanalizuoti kiekvieno bandymo tipo rezultatus, kad būtų patikrintas ir garantuotas transporto priemonės charakteristikų pastovumas; pramoninės gamybos atveju atsižvelgiama į galimą įvairavimą;
 - 7.3.5. užtikrinti, kad su kiekvienu transporto priemonių tipu būtų atlikta pakankamai patikrų ir bandymų pagal kompetentingos institucijos patvirtintas procedūras;
 - 7.3.6. užtikrinti, kad esant neatitiktį rodančių pavyzdžių rinkinių arba sudedamųjų dalių, atliekant konkretų bandymą, būtų atlikta papildoma pavyzdžių atranka ir bandymas. Turi būti imtasi visų veiksmų, reikalingų atkurti tam tikros gamybos atitiktį.
- 7.4. Tipo patvirtinimą suteikusi kompetentinga institucija gali bet kuriuo metu patikrinti kiekvienam produkcijos vienetui taikomus atitikties kontrolės metodus.
- 7.4.1. Tikrinančiam pareigūnui per kiekvieną patikrinimą turi būti pateiktos bandymų knygos ir produkcijos įrašai.
 - 7.4.2. Pareigūnas gali atsitiktine tvarka atrinkti pavyzdžius, su kuriais gamintojo laboratorijoje bus atliekami bandymai. Mažiausias pavyzdžių skaičius gali būti nustatytas remiantis gamintojo atliktų patikrų rezultatais.
 - 7.4.3. Kai kokybė yra nepatenkinama arba kai atrodo, kad būtina patikrinti pagal 7.4.2 pastraipą atliktų bandymų pagrįstumą, pareigūnas turi atrinktus pavyzdžius išsiųsti į tipo tvirtinimo bandymus atlikusią techninę tarnybą.
 - 7.4.4. Kompetentinga institucija gali atlikti bet kurį šioje taisyklėje nurodytą bandymą. Paprastai kompetentinga institucija patikrinimus atlieka kartą per dvejus metus. Jei per tokius patikrinimus užfiksuojami nepatenkinami rezultatai, kompetentinga institucija turi užtikrinti, kad kuo greičiau būtų imtasi visų veiksmų, reikalingų produkcijos atitiktį atkurti.
8. BAUDOS UŽ GAMYBOS NEATITIKTĮ
- 8.1. Pagal šią taisyklę suteiktas transporto priemonės tipo patvirtinimas gali būti anuliuojamas, jei nesilaikoma pirmiau 5 pastraipoje pateiktų reikalavimų.
 - 8.2. Jeigu šią taisyklę taikanti 1958 m. susitarimo šalis anuliuoja patvirtinimą, kurį buvo anksčiau suteikusi, kitas šią taisyklę taikančias susitariančiąsias šalis apie tai nedelsdama informuoja naudodama blanką, atitinkantį šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdį.
9. VISIŠKAI NUTRAUKTA GAMYBA
- 9.1. Jei patvirtinimo turėtojas visiškai nustoja gaminti pagal šią taisyklę patvirtinto tipo transporto priemonės, jis turi apie tai informuoti patvirtinimą suteikusią instituciją. Tokį pranešimą gavusi institucija, naudodama šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdį atitinkantį blanką, turi informuoti kitas šią taisyklę taikančias 1958 m. susitarimo šalis.

10. UŽ PATVIRTINIMO BANDYMUS ATSAKINGŲ TECHNINIŲ TARNYBŲ IR ADMINISTRACIJOS PADALINIŲ PAVADINIMAI BEI ADRESAI

- 10.1. Šią taisyklę taikančios 1958 m. susitarimo šalys Jungtinių Tautų Sekretoriatui praneša už patvirtinimo bandymus atsakingų techninių tarnybų ir patvirtinimą suteikiančių administracijos padalinių, kuriems siunčiami kitose šalyse išduodamo patvirtinimo, patvirtinimo galiojimo pratęsimo, atsisakymo suteikti patvirtinimą ar patvirtinimo anuliavimo blankai, pavadinimus ir adresus.

II DALIS

TRANSPORTO PRIEMONIŲ PATVIRTINIMAS, ATSIŽVELGIANT Į PATVIRTINTO TIPO GREIČIO RIBOTUVO (GR) ĮRENGIMĄ

11. PATVIRTINIMO PARAIŠKA

- 11.1. Transporto priemonės tipo patvirtinimo paraišką, patvirtinto tipo GR įrengimo atžvilgiu, pateikia transporto priemonės gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas.

- 11.2. Ji pateikiama kartu su toliau nurodytais dokumentais (trimis egzemplioriais) ir šia informacija:

- 11.2.1. išsamiu transporto priemonės tipo ir transporto priemonės dalių, susijusių su greičio ribojimu, aprašu, sudarytu iš šios taisyklės 2 priede nurodytos informacijos ir dokumentų;

- 11.2.2. kompetentingos institucijos prašymu taip pat turi būti pateiktas kiekvieno GR tipo patvirtinimo pranešimo blankas (t. y. šios taisyklės 3 priedas).

- 11.2.3. Tvirtintiną tipą atitinkanti transporto priemonė turi būti pateikta už patvirtinimo bandymus atsakingai techninei tarnybai.

- 11.2.3.1. Gali būti priimta transporto priemonė, kurioje nėra visų tipui reikalingų sudedamųjų dalių, jei pareiškėjas kompetentingai institucijai gali įrodyti, kad dėl šių sudedamųjų dalių trūkumo nebus paveikti patikrų rezultatai, kiek tai susiję su šios taisyklės reikalavimais.

- 11.3. Kompetentinga institucija turi patikrinti, ar pakankamai taikomos priemonės, užtikrinančios, kad prieš suteikiant tipo patvirtinimą būtų atliekamos veiksmingos gamybos atitikties patikros.

12. PATVIRTINIMAS

- 12.1. Jei pagal šią taisyklę tvirtinti pateiktoje transporto priemonėje yra patvirtintas GR ir jis atitinka 13 pastraipos reikalavimus, tam transporto priemonės tipui turi būti suteiktas patvirtinimas.

- 12.2. Kiekvienam patvirtintam tipui suteikiamas patvirtinimo numeris. Du pirmieji jo skaitmenys (00 atitinka esamos formos taisyklę) turi rodyti pakeitimų, apimančių naujausius pagrindinius techninius taisyklės pakeitimus, padarytus išduodant patvirtinimą, seriją. Ta pati susitariančioji šalis negali to paties numerio suteikti kitam transporto priemonių tipui.

- 12.3. Pranešimas apie transporto priemonės tipo patvirtinimą, jo galiojimo pratęsimą, atsisakymą tvirtinti, patvirtinimo anuliavimą arba visišką gamybos nutraukimą pagal šią taisyklę perduodamas šią taisyklę taikančioms susitariančiosioms šalims naudojant blanką, atitinkantį šios taisyklės 2 priede pateiktą pavyzdį.

- 12.4. Prie kiekvienos transporto priemonės, atitinkančios pagal šią taisyklę patvirtintą transporto priemonės tipą, aiškiai matomoje ir lengvai prieinamoje, patvirtinimo blanke apibrėžtoje vietoje, pritvirtinamas tarptautinis patvirtinimo ženklas, kurį sudaro:
- 12.4.1. „E“ raidę supantis apskritimas, po kurio nurodomas skiriamasis patvirtinimą suteikusių šalių numeris ⁽¹⁾;
- 12.4.2. šios taisyklės numeris, po kurio rašoma „R“ raidė, brūkšnyis ir patvirtinimo numeris, dešinėje apskritimo pusėje, kaip nurodyta 12.4.1 pastraipoje.
- 12.4.3. Šis papildomas simbolis: stačiakampio pavidalo figūroje įrašyti km/h išreikšti (ir myliomis/h, jei prašo pareiškėjas) skaičiai, rodantys transporto priemonės greičio intervalą, kuriame gali būti nustatytas GR.
- 12.5. Jei transporto priemonė atitinka pagal vieną ar daugiau kitų prie Susitarimo prijungtų taisyklių patvirtintą transporto priemonių tipą, pagal šią taisyklę patvirtinimą suteikusioje šalyje nereikia kartoti 12.4.1 pastraipoje nurodyto simbolio; tokiu atveju taisyklė ir patvirtinimo numeriai bei papildomi visų taisyklių, pagal kurias buvo suteiktas patvirtinimas (šalyje, kuri suteikė patvirtinimą pagal šią taisyklę), simboliai išdėstomi vertikaliais stulpeliais į dešinę nuo 12.4.1 pastraipoje nurodyto simbolio.
- 12.6. Patvirtinimo ženklas turi būti aiškiai įskaitomas ir nenutrinamas.
- 12.7. Patvirtinimo ženklas turi būti pritaisomas prie transporto priemonės duomenų plokštelės, kurią pritvirtina gamintojas, arba ant jos.
- 12.8. Šios taisyklės 4 priedo B ir C pavyzdžiuose pateikti patvirtinimo ženklų pavyzdžiai.
- 12.9. Greta 12.4 pastraipos ženklinimo reikalavimų, šią taisyklę taikančios susitariančiosios šalys gali reikalauti, kad transporto priemonės viduje, gerai matomoje ir lengvai pasiekiamoje vietoje būtų pritaisyta plokštelė, kurioje aiškiai ir neištrinamai būtų nurodyta:
- 12.9.1. Žodžiai „SPEED LIMITER FITTED“ (įtaisytas greičio ribotuvas) (arba kiti panašios reikšmės žodžiai),
- 12.9.2. GR kalibratoriaus pavadinimas arba prekės ženklas (jei taikoma);
- 12.9.3. „E“ raidę supantis apskritimas, po kurio nurodomas skiriamasis patvirtinimą suteikusių šalių numeris ir šios taisyklės numeris, po kurio rašoma „R“ raidė, ir
- 12.9.4. Nustatytasis greitis km/h (ir myliomis/h, jei prašoma), sukalibruotas transporto priemonėje.

⁽¹⁾ 1 – Vokietija, 2 – Prancūzija, 3 – Italija, 4 – Nyderlandai, 5 – Švedija, 6 – Belgija, 7 – Vengrija, 8 – Čekijos Respublika, 9 – Ispanija, 10 – Jugoslavija, 11 – Jungtinė Karalystė, 12 – Austrija, 13 – Liuksemburgas, 14 – Šveicarija, 15 (nenaudojamas), 16 – Norvegija, 17 – Suomija, 18 – Danija, 19 – Rumunija, 20 – Lenkija, 21 – Portugalija, 22 – Rusijos Federacija, 23 – Graikija, 24 – Airija, 25 – Kroatija, 26 – Slovėnija, 27 – Slovakija, 28 – Baltarusija, 29 – Estija, 30 (nenaudojamas), 31 – Bosnija ir Hercegovina, 32 – Latvija, 33 (nenaudojamas), 34 – Bulgarija, 35 (nenaudojamas), 36 – Lietuva, 37 – Turkija, 38 (nenaudojamas), 39 – Azerbaidžanas, 40 – Buvusioji Jugoslavijos Respublika Makedonija, 41 (nenaudojamas), 42 – Europos bendrija (patvirtinimus suteikė jos valstybės narės, naudodamos savo atitinkamą EEK simbolį), 43 – Japonija, 44 (nenaudojamas), 45 – Australija, 46 – Ukraina, 47 – Pietų Afrikos Respublika ir 48 – Naujoji Zelandija. Tolesni numeriai kitoms šalims turi būti skiriami chronologine tvarka, kuria jos ratifikuoja arba prisijungia prie Susitarimo dėl suvienodintų techninių nuostatų priėmimo ratinėms transporto priemonėms, įrangai ir dalims, kurios gali būti įrengiamos ir (arba) naudojamos ratinėse transporto priemonėse, ir pagal tas normas suteiktų patvirtinimų abipusio pripažinimo sąlygų; apie paskirtus numerius susitariančiosios šalims praneša Jungtinių Tautų Generalinis sekretorius.

13. REIKALAVIMAI
- 13.1. **Reikalavimai dėl patvirtinto GR įrengimo**
- 13.1.1. GR turi būti įrengtas taip, kad įprastai eksploatuojama transporto priemonė, nepaisant ją galinčios veikti vibracijos, atitiktų šios taisyklės II dalies nuostatas.
- 13.1.2. Informacijos dokumente turi būti nurodyta, kaip užtikrintas GR nepažeidžiamumas. Tyrimas visada turi būti pradamas po pirmojo gedimo.
- 13.1.3. Greičio ribojimo funkcija veikia nepriklausomai nuo naudojamo akceleratoriaus valdymo įtaiso, jei yra daugiau nei vienas toks įtaisas, pasiekiamas iš vairuotojo sėdimosios vietos.
- 13.1.4. Patvirtinimo paraiškos įteikėjas turi pateikti dokumentus, kuriuose aprašytos tikrinimo ir kalibravimo procedūros. Turi būti įmanoma patikrinti greičio ribojimo funkcijos veikimą transporto priemonei stovint (pvz., tikrinant gamybos atitiktį arba atliekant reguliarią apžiūrą).
- 13.1.5. Visoms sudedamosioms dalims, kurios reikalingos, kad GR visapusiškai veiktų, transporto priemonei važiuojant turi būti tiekama energija.
- 13.1.6. Greičio ribojimo funkcija neturi įjungti transporto priemonės darbinių stabdžių sistemos. Pagalbinis stabdis (pvz., lėtintuvas) gali būti naudojamas, tik jeigu jis veikia po to, kai greičio ribojimo funkcija apriboja degalų tiekimą iki mažiausios degalų tiekimo padėties.
- 13.2. **Patvirtinto RGR įrengimo reikalavimai**
- 13.2.1. Transporto priemonė, kurioje įrengtas patvirtintas RGR, atitinka visus 5.2.2, 5.2.4, 5.2.5.4, 5.2.6. ir 5.2.7 pastraipų reikalavimus.
14. TRANSPORTO PRIEMONĖS PAKEITIMAI IR PATVIRTINIMO GALIOJIMO PRATĖSIMAS
- 14.1. Apie kiekvieną transporto priemonės tipo pakeitimą turi būti pranešta transporto priemonės tipą patvirtinusi administracijos padaliniui. Tada padalinys gali:
- 14.1.1. laikyti, kad pakeitimai veikiausiai neturi pastebimo neigiamo poveikio, ir bet koku atveju transporto priemonė atitinka reikalavimus, arba
- 14.1.2. reikalauti, kad už bandymus atsakinga techninė tarnyba pateiktų papildomą ataskaitą.
- 14.2. Apie pritarimą patvirtinimui arba atsisakymą jį suteikti, apibrėžiant pakeitimą, šią taisyklę taikančioms 1958 m. susitarimo šalims turi būti pranešta pagal pirmiau 12.3 pastraipoje aprašytą tvarką.
- 14.3. Patvirtinimo galiojimo pratęsimą suteikianti kompetentinga institucija turi kiekvienam tokio pranešimo apie pratęsimą blankui paskirti serijos numerį ir šios taisyklės 2 priede pateiktą pavyzdį atitinkančiu pranešimo blanku turi informuoti kitas šią taisyklę taikančias 1958 m. susitarimo šalis.
15. GAMYBOS ATITIKTIS
- 15.1. Kiekviena pagal šią taisyklę patvirtinta transporto priemonė turi būti pagaminta taip, kad atitiktų tipą, kuris patvirtintas pagal pirmiau 13 pastraipoje nustatytus reikalavimus.
- 15.2. Siekiant patikrinti, ar laikomasi 15.1 pastraipos reikalavimų, atliekamos tinkamos gamybos patikros.

- 15.3. Visų pirma patvirtinimo turėtojas turi:
- 15.3.1. Užtikrinti, kad visais atžvilgiais pagal 13 pastraipos reikalavimus būtų taikomos veiksmingos transporto priemonių kokybės kontrolės procedūros.
- 15.3.2. Užtikrinti, kad su kiekviena patvirtinta transporto priemone patvirtinto tipo GR įrengimo atžvilgiu būtų atlikta papildomai patikrų, jog visos gaminamos transporto priemonės atitiktų tvirtinant tipą pateiktų transporto priemonių specifikacijas.
- 15.3.3. Užtikrinti, kad, jei pagal 15.3.2 pastraipą atliktos patikros parodo, jog yra viena arba daugiau transporto priemonių, neatitinkančių pirmiau 13 pastraipoje pateiktų reikalavimų, būtų imtasi visų reikalingų priemonių atitinkamos produkcijos atitikčiai atkurti.
- 15.4. Tipą patvirtinusi kompetentinga institucija bet kuriuo metu gali patikrinti kiekvienam produkcijos vienetui taikomus atitikties kontrolės metodus. Institucija taip pat gali atsitiktine tvarka atlikti serijinės gamybos transporto priemonių patikras 13 pastraipos reikalavimų laikymosi atžvilgiu.
- 15.5. Jei per tokias pagal 15.4 pastraipą atliekamas patikras užfiksuojami nepatenkinami rezultatai, kompetentinga institucija turi užtikrinti, kad kuo greičiau būtų imtasi visų veiksmų, reikalingų produkcijos atitikčiai atkurti.
- 15.6. Paprastai kompetentinga institucija patikras atlieka kartą per dvejus metus. Jei per tokias patikras užfiksuojami nepatenkinami rezultatai, kompetentinga institucija turi užtikrinti, kad kuo greičiau būtų imtasi visų veiksmų, reikalingų gamybos atitikčiai atkurti.
16. BAUDOS UŽ GAMYBOS NEATITIKTĮ
- 16.1. Pagal šią taisyklę suteiktas transporto priemonės tipo patvirtinimas gali būti anuluotas, jei nesilaikoma pirmiau 13 pastraipoje pateiktų reikalavimų.
- 16.2. Jeigu šią taisyklę taikanti 1958 m. susitarimo šalis anuliuoja patvirtinimą, kurį buvo anksčiau suteikusi, kitas šią taisyklę taikančias susitariančiąsias šalis apie tai nedelsdama informuoja naudodama blanką, atitinkantį šios taisyklės 2 priede pateiktą pavyzdį.
17. VISIŠKAI NUTRAUKTA GAMYBA
- 17.1. Jei patvirtinimo turėtojas visiškai nustoja gaminti pagal šią taisyklę patvirtinto tipo transporto priemones, jis turi apie tai informuoti patvirtinimą suteikusių institucijų. Tokį pranešimą gavusi institucija, naudodama šios taisyklės 2 priede pateiktą pavyzdį atitinkantį blanką, turi informuoti kitas šią taisyklę taikančias 1958 m. susitarimo šalis.
18. UŽ PATVIRTINIMO BANDYMUS ATSAKINGŲ TECHNINIŲ TARNYBŲ IR ADMINISTRACIJOS PADALINIŲ PAVADINIMAI BEI ADRESAI
- 18.1. Šią taisyklę taikančios 1958 m. susitarimo šalys Jungtinių Tautų sekretariatui praneša už patvirtinimo bandymus atsakingų techninių tarnybų ir patvirtinimą suteikiančių administracijos padalinių, kuriems siunčiami kitose šalyse išduodamo patvirtinimo, patvirtinimo galiojimo pratęsimo, atsakymo suteikti patvirtinimą ar patvirtinimo anuliavimo blankai, pavadinimus ir adresus.

III DALIS

GREIČIO RIBOTUVŲ (GR) PATVIRTINIMAS

19. GR PATVIRTINIMO PARAIŠKA
 - 19.1. GR patvirtinimo paraišką turi pateikti GR gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas.
 - 19.2. Dėl kiekvieno GR tipo tvirtinimo su paraiška turi būti pateikiama:
 - 19.2.1. dokumentai (trimis egzemplioriais), kuriuose aprašomos GR techninės charakteristikos ir jų įrengimo kiekvieno modelio ir tipo transporto priemonėje, kuriai GR skirtas, metodas;
 - 19.2.2. penki GR tipo pavyzdžiai: ant pavyzdžių turi būti aiškiai ir nenutrinamai nurodytas pareiškėjo prekės pavadinimas, ženklas ir tipo pavadinimas;
 - 19.2.3. transporto priemonė arba variklis (tuo atveju, kai bandoma naudojant variklio stendą) su įtaisytu tvirtintino tipo GR, kurį atrenka pareiškėjas, pritarus už tvirtinimo bandymus atsakingai techninei tarnybai.
 - 19.3. Kompetentinga institucija turi patikrinti, ar prieš suteikiant tipo patvirtinimą pakankamai taikomos veiksmingos gamybos atitikties kontrolės priemonės.
20. PATVIRTINIMAS
 - 20.1. Jei pagal šią taisyklę tvirtinti pateiktas GR atitinka tolesnės 21 pastraipos reikalavimus, tam GR tipui turi būti suteiktas patvirtinimas.
 - 20.2. Kiekvienam patvirtintam tipui suteikiamas patvirtinimo numeris. Du pirmieji jo skaitmenys (00 atitinka esamos formos taisyklę) turi rodyti pakeitimų, apimančių naujausius pagrindinius techninius taisyklės pakeitimus, padarytus išduodant patvirtinimą, seriją. Ta pati susitariančioji šalis negali to paties patvirtinimo numerio paskirti kitam GR tipui.
 - 20.3. Pranešimas apie GR tipo patvirtinimą, jo galiojimo pratęsimą, atsisakymą suteikti patvirtinimą, anuliavimą arba visišką gamybos nutraukimą pagal šią taisyklę perduodamas šią taisyklę taikančioms susitariančiosioms šalims naudojant blanką, atitinkantį šios taisyklės 3 priede pateiktą pavyzdį.
 - 20.4. Prie kiekvieno GR, atitinkančio pagal šią taisyklę patvirtintą GR tipą, aiškiai matomoje ir lengvai prieinamoje, patvirtinimo blanko apibrėžtoje vietoje, pritvirtinamas tarptautinis patvirtinimo ženklas, kurį sudaro:

- 20.4.1. „E“ raidę supantis apskritimas, po kurio nurodomas skiriamasis patvirtinimą suteikusių šalių numeris ⁽¹⁾;
- 20.4.2. šios taisyklės numeris, po kurio rašoma „R“ raidė, brūkšnys ir patvirtinimo numeris, dešinėje 20.4.1 pastraipoje nurodyto apskritimo pusėje.
- 20.5. Patvirtinimo ženklas turi būti aiškiai įskaitomas ir nenutrinamas.
- 20.6. Šios taisyklės 4 priedo A pavyzdyje pateikti patvirtinimo ženklų išdėstymo pavyzdžiai.
21. REIKALAVIMAI
- 21.1. **Bendroji informacija**
- 21.1.1. GR turi būti suprojektuotas, sukonstruotas ir įtaisytas taip, kad įprastai eksploatuojama transporto priemonė su įrengtu GR atitiktų šios taisyklės III dalies nuostatas.
- 21.1.2. Visų pirma GR turi būti suprojektuotas, sukonstruotas ir įtaisytas taip, kad būtų atsparus galimai korozijai, senėjimui ir gadinimui pagal 21.1.6 pastraipą.
- 21.1.2.1. Naudojamose transporto priemonėje jokių atveju neturi būti galima padidinti arba panaikinti (laikinai arba visam laikui) nustatyto greičio V_{nust} . Dokumentais, kuriuose nagrinėjamas gedimų režimas, kuriuo veikianti sistema bus iš esmės patikrinta, techninei tarnybai turi būti įrodytas nepažeidžiamumas. Tyrimas turi parodyti, atsižvelgiant į įvairias sistemos būsenas, įvesties arba išvesties būsenų pakeitimo įtaką veikimui, galimybes įvykti šiems pakeitimams dėl gedimų ar savanoriško išikišimo ir jų tikimybę. Tyrimas visada turi būti pradamas po pirmojo gedimo.
- 21.1.2.2. GR ir jo veikimui reikalingas jungtis, išskyrus tas, kurios yra esminės transporto priemonei eksploatuoti, turi būti įmanoma apsaugoti nuo bet kokio neleistino reguliavimo ar energijos tiekimo nutraukimo, taikant plombavimą ir (arba) naudojant specialius įrankius.
- 21.1.3. GR neturi įjungti transporto priemonės darbinių stabdžių sistemos. Pagalbinis stabdis (pvz., lėtin tuvas) gali būti naudojamas, tik jeigu jis veikia po to, kai greičio ribotuvas apriboja degalų tiekimą iki mažiausios degalų tiekimo padėties.
- 21.1.4. GR turi būti toks, kad, spaudžiant akceleratoriaus pedalą, nesikeistų nustatytu greičiu važiuojančios transporto priemonės greitis.
- 21.1.5. GR gali leisti įprastai valdyti akceleratorių, kai reikia perjungti pavarą.

⁽¹⁾ 1 – Vokietija, 2 – Prancūzija, 3 – Italija, 4 – Nyderlandai, 5 – Švedija, 6 – Belgija, 7 – Vengrija, 8 – Čekijos Respublika, 9 – Ispanija, 10 – Jugoslavija, 11 – Jungtinė Karalystė, 12 – Austrija, 13 – Liuksemburgas, 14 – Šveicarija, 15 (nenaudojamas), 16 – Norvegija, 17 – Suomija, 18 – Danija, 19 – Rumunija, 20 – Lenkija, 21 – Portugalija, 22 – Rusijos Federacija, 23 – Graikija, 24 – Airija, 25 – Kroatija, 26 – Slovėnija, 27 – Slovakija, 28 – Baltarusija, 29 – Estija, 30 (nenaudojamas), 31 – Bosnija ir Hercegovina, 32 – Latvija, 33 (nenaudojamas), 34 – Bulgarija, 35 (nenaudojamas), 36 – Lietuva, 37 – Turkija, 38 (nenaudojamas), 39 – Azerbaidžanas, 40 – Buvusioji Jugoslavijos Respublika Makedonija, 41 (nenaudojamas), 42 – Europos bendrija (patvirtinimus suteikė jos valstybės narės, naudodamos savo atitinkamą EEK simbolį), 43 – Japonija, 44 (nenaudojamas), 45 – Australija, 46 – Ukraina, 47 – Pietų Afrikos Respublika ir 48 – Naujoji Zelandija. Tolesni numeriai kitoms šalims turi būti skiriami chronologine tvarka, kuria jos ratifikuoja arba prisijungia prie Susitarimo dėl suvienodintų techninių nuostatų priėmimo ratinėms transporto priemonėms, įrangai ir dalims, kurios gali būti įrengiamos ir (arba) naudojamos ratinėse transporto priemonėse, ir pagal tas normas suteiktų patvirtinimų abipusio pripažinimo sąlygų; apie paskirtus numerius susitariančiosioms šalims praneša Jungtinių Tautų Generalinis sekretorius.

- 21.1.6. Dėl jokio gedimo ar neleistino kišimosi variklio galia neturi padidėti daugiau nei priklauso, atsižvelgiant į akceleratoriaus pedalo padėtį.
- 21.1.7. GR turi patikimai veikti supančioje elektromagnetinėje aplinkoje ir šioje aplinkoje nesudaryti trukdžių jokiai kitai įrangai.
- 21.2. **RGR taikomi reikalavimai**
- 21.2.1. Reguliuojamasis greičio ribotuvas RGR turi būti toks, kad įprastai eksploatuojama transporto priemonė, nepaisant ją galinčios veikti vibracijos, atitiktų šios taisyklės III dalies nuostatas.
- 21.2.1.1. Visų pirma KGRF turi būti suprojektuota, sukonstruota ir įtaisyta taip, kad būtų atspari korozijai ir senėjimui.
- 21.2.2. Greičio ribojimo funkcija turi patikimai veikti supančioje elektromagnetinėje aplinkoje ir atitikti Taisyklės Nr. 10 nurodymus su naujausiais pakeitimais, galiojančiais tvirtinant tipą.
- 21.2.3. Dėl jokio gedimo ar neleistino kišimosi variklio galia neturi padidėti daugiau nei priklauso, atsižvelgiant į akceleratoriaus pedalo padėtį.
- 21.2.4. V_{adj} vertė turi būti nuolat rodoma vairuotojui regimajame indikatoriuje. Tai nekliaudo laikinai nutraukti rodymą dėl saugos priežasčių.
- 21.2.5. RGR turi atitikti tokius reikalavimus:
- 21.2.5.1. Reguliuojamasis greičio ribotuvas neturi įjungti transporto priemonės darbinių stabdžių sistemos, išskyrus M_1 ir N_1 kategorijų transporto priemones; jose darbinių stabdžių sistema gali būti įjungiamą.
- 21.2.5.2. Greičio ribojimo metodas, taikomas pasiekus V_{adj} , turi būti įmanomas ir kai transporto priemonės transmisija automatinė, ir kai mechaninė.
- 21.2.5.3. Transporto priemonės greitis turi būti apribotas iki V_{adj} .
- 21.2.5.4. Tačiau vis tiek turi būti įmanoma viršyti V_{adj} greitį.
- 21.2.5.4.1. Norint viršyti V_{adj} , reikės atlikti teigiamą veiksmą (*).
- 21.2.5.4.2. Kai tik transporto priemonės greitis viršija V_{adj} , vairuotojas turi būti informuojamas tinkamu įspėjamuoju signalu (ne spidometru).
- 21.2.5.4.3. 21.2.5.4.2 pastraipos laikymasis turi būti parodytas 21.3 pastraipa.
- 21.2.5.5. Greičio ribojimo funkcija leidžia įprastai valdyti akceleratorių, kai reikia perjungti pavarą.
- 21.2.6. V_{adj} nustatymas
- 21.2.6.1. Turi būti įmanoma nustatyti V_{adj} vertę ne didesniais kaip 10 km/h (5 mph) dydžio žingsniais intervale nuo 30 km/h (20 mph) iki didžiausio transporto priemonės projektinio greičio.
- 21.2.6.2. Kai transporto priemonės pagamintos parduoti šalyje, kurioje naudojami Jungtinės Karalystės matavimo vienetai, turi būti įmanoma nustatyti V_{adj} vertę ne didesniais kaip 5 mph dydžio žingsniais intervale nuo 20 mph iki didžiausio transporto priemonės projektinio greičio.

(*) Pvz., įjungti žemesnę pavarą.

- 21.2.6.3. Tai turi būti atliekama vairuotojo valdomu valdymo įtaisu.
- 21.2.7. Įjungimas/išjungimas
- 21.2.7.1. Kai V_{adj} yra nustatyta vairuotojo, neturi būti įmanoma jos pakeisti jokiais priemonėmis, išskyrus nustatytą valdymo įtaisą.
- 21.2.7.2. Turi būti įmanoma bet kuriuo metu RGR įjungti (išjungti).
- 21.2.7.3. RGR visada turi būti išjungiamas, kai užgesinamas variklis ir ištraukiamas raktelis.
- 21.3. **Bandymai**
- 21.3.1. Greičio ribojimo bandymai, kurie atliekami su tvirtinti pateiktu GR, taip pat techninės savybės, aprašyti šios taisyklės 5 priede.
- 21.3.2. Reguliuojamojo greičio ribojimo bandymai, kurie atliekami su tvirtinti pateiktu RGR, aprašyti šios taisyklės 6 priede.
- 21.3.2.1. Techninės tarnybos nuožiūra bandymams bus pasirinkti trys skirtingi greičiai.
22. GR TIPO PAKEITIMAI IR PATVIRTINIMO GALIOJIMO PRATĖSIMAS
- 22.1. Apie kiekvieną GR tipo pakeitimą turi būti pranešta GR tipą patvirtinusioms administracijos padaliniai. Tada padalinys gali:
- 22.1.1. laikyti, kad pakeitimai veikiausiai neturi pastebimo neigiamo poveikio, ir bet koku atveju GR atitinka reikalavimus, arba
- 22.1.2. reikalauti, kad už bandymus atsakinga techninė tarnyba pateiktų papildomas keleto arba visų bandymų, aprašytų šios taisyklės 5 priede, ataskaitas.
- 22.2. Apie pritarimą patvirtinimui arba atsisakymą jį suteikti, apibrėžiant pakeitimą, šią taisyklę taikančioms 1958 m. susitarimo šalims turi būti pranešta pagal pirmiau 20.3 pastraipoje aprašytą tvarką.
- 22.3. Kompetentinga institucija, galinti pratęsti patvirtinimo galiojimo laiką, dėl kiekvieno tokio pratęsimo sudarytam pranešimo blankui turi paskirti serijos numerį ir informuoti kitas šią taisyklę taikančias 1958 m. susitarimo šalis, naudodama pranešimo blanką, atitinkantį šios taisyklės 3 priede pateiktą pavyzdį.
23. GAMYBOS ATITIKTIS
- 23.1. Kiekvienas pagal šią taisyklę patvirtintas GR turi būti pagamintas taip, kad atitiktų tipą, kuris patvirtintas laikantis pirmiau 21 pastraipoje nustatytų reikalavimų.
- 23.2. Siekiant patikrinti, ar laikomasi 23.1 pastraipos reikalavimų, atliekamos tinkamos produkcijos patikros.
- 23.3. Visų pirma patvirtinimo turėtojas turi:
- 23.3.1. užtikrinti, kad būtų taikoma veiksminga GR kokybės kontrolė;

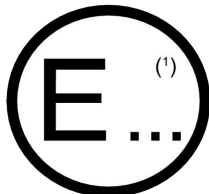
- 23.3.2. turėti galimybę naudotis bandymų įranga, reikalinga patikrinti kiekvieno patvirtinto tipo atitiktį;
- 23.3.3. užtikrinti, kad bandymų rezultatai būtų registruojami, o pridėti dokumentai būtų saugomi laikotarpi, nustatytą pasitarus su administracijos tarnyba;
- 23.3.4. išanalizuoti kiekvieno bandymo tipo rezultatus, kad būtų patikrintas ir garantuotas GR charakteristikų pastovumas; pramoninės gamybos atveju atsižvelgiama į galimą įvairavimą;
- 23.3.5. užtikrinti, kad kiekvieno GR tipo tvirtinimo atveju būtų patvirtintos bent sudedamosios medžiagos ir patvirtinto GR montavimo būdas. Jei būtina, turi būti atlikti bandymai, nurodyti šios taisyklės 5 priedo 1 pastraipoje;
- 23.3.6. užtikrinti, kad esant neatitiktį rodančių pavyzdžių rinkinių arba sudedamųjų dalių, atliekant konkretų bandymą, būtų atlikta papildoma pavyzdžių atranka ir bandymas. Turi būti imtasi visų veiksmų, reikalingų atkurti tam tikros gamybos atitiktį.
- 23.4. Tipo patvirtinimą suteikusi kompetentinga institucija gali bet kuriuo metu patikrinti kiekvienam produkcijos vienetui taikomus atitikties kontrolės metodus.
- 23.4.1. Tikrinančiam pareigūnui per kiekvieną patikrinimą turi būti pateiktos bandymų knygos ir produkcijos įrašai.
- 23.4.2. Pareigūnas gali atsitiktine tvarka atrinkti pavyzdžius, su kuriais gamintojo laboratorijoje bus atliekami bandymai. Mažiausias pavyzdžių skaičius gali būti nustatytas remiantis gamintojo atliktų patikrų rezultatais.
- 23.4.3. Kai kokybė yra nepatenkinama arba kai atrodo, kad būtina patikrinti pagal 23.4.2 pastraipą atliktų bandymų pagrįstumą, pareigūnas turi atrinktus pavyzdžius išsiųsti į tipo tvirtinimo bandymus atlikusią techninę tarnybą.
- 23.4.4. Kompetentinga institucija gali atlikti bet kuri šioje taisyklėje nurodytą bandymą. Paprastai kompetentinga institucija patikrinimus atlieka kartą per dvejus metus. Jei per tokius patikrinimus užfiksuojami nepatenkinami rezultatai, kompetentinga institucija turi užtikrinti, kad kuo greičiau būtų imtasi visų veiksmų, reikalingų produkcijos atitikčiai atkurti.
24. BAUDOS UŽ GAMYBOS NEATITIKTĮ
- 24.1. Pagal šią taisyklę GR tipui suteiktas patvirtinimas gali būti anuliuotas, jei nesilaikoma 21 pastraipoje išdėstytų reikalavimų.
- 24.2. Jeigu šią taisyklę taikanti 1958 m. susitarimo šalis anuliuoja patvirtinimą, kurį buvo anksčiau suteikusi, kitas šią taisyklę taikančias susitariančiasias šalis apie tai nedelsdama informuoja naudodama blanką, atitinkantį šios taisyklės 3 priede pateiktą pavyzdį.
25. VISIŠKAI NUTRAUKTA GAMYBA
- 25.1. Jei patvirtinimo turėtojas visiškai nustoja gaminti pagal šią taisyklę patvirtinto tipo GR, jis turi informuoti patvirtinimą suteikusią instituciją. Tokį pranešimą gavusi institucija šios taisyklės 3 priede pateiktą pavyzdį atitinkančiu pranešimo blanku turi informuoti kitas šią taisyklę taikančias 1958 m. susitarimo šalis.

26. UŽ PATVIRTINIMO BANDYMUS ATSAKINGŲ TECHNINIŲ TARNYBŲ IR ADMINISTRACIJOS PADALINIŲ PAVADINIMAI BEI ADRESAI
- 26.1. Šią taisyklę taikančios 1958 m. susitarimo šalys Jungtinių Tautų Sekretariatui praneša už tvirtinimo bandymus atsakingų techninių tarnybų ir patvirtinimą suteikiančių administracijos padalinių, kuriems siunčiamos kitose šalyse išduodamo patvirtinimo, patvirtinimo galiojimo pratęsimo, atsakymo suteikti patvirtinimą ar patvirtinimo anuliavimo formos, pavadinimus ir adresus.
-

1 PRIEDAS

PRANEŠIMAS

(didžiausias formatas: A4 (210 × 297 mm))



išdavė: Administracijos pavadinimas:

.....

dėl transporto priemonės tipo ⁽²⁾: PATVIRTINIMO
 PATVIRTINIMO GALIOJIMO PRATĖSIMO
 ATSIŠAKYMO TVIRTINTI
 PATVIRTINIMO ANULIAVIMO
 VISIŠKO GAMYBOS NUTRAUKIMO

atsižvelgiant į didžiausio greičio ribojimą, kurį atlieka transporto priemonės greičio ribojimo funkcija/keičiamoji greičio ribojimo funkcija pagal Taisyklės Nr. 89 I dalį.

Patvirtinimo Nr. Pratęsimo Nr.

1. Transporto priemonės prekės pavadinimas arba ženklas
2. Transporto priemonės tipas
3. Gamintojo pavadinimas ir adresas
4. Jei taikoma, gamintojo atstovo pavadinimas ir adresas
5. Trumpas transporto priemonės greičio ribojimo funkcijos/reguliuojamosios greičio ribojimo funkcijos aprašas
6. Greičio intervalas, kuriame gali būti nustatytas apribojimas
 V = km/h
7. Didžiausios transporto priemonės tipo variklio galios/masės be krovinio santykis
8. Didžiausias transporto priemonės tipo variklio sūkių skaičiaus/transporto priemonės greičio santykis, esant įjungtai aukščiausiai pavarai
9. Transporto priemonė, pateikta tvirtinti
10. Už tvirtinimo bandymus atsakinga techninė tarnyba
11. Techninės tarnybos išduotos ataskaitos data
12. Techninės tarnybos išduotos ataskaitos numeris
13. Patvirtinimas suteiktas/pratęstas galiojimo laikas/atsisakyta tvirtinti/anuliuotas ⁽²⁾

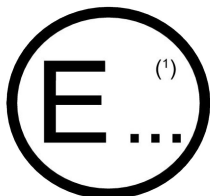
14. Patvirtinimo ženklo vieta ant transporto priemonės
15. Vieta
16. Data
17. Parašas
18. Prie šio pranešimo pridėtus, patvirtinimą suteikusios administracijos tarnybos užpildytus dokumentus galima gauti paprašius.

-
- (¹) Patvirtinusios/patvirtinimo galiojimo laiką pratęsusios/atsisakiusios tvirtinti/patvirtinimą anuliavusios (žr. patvirtinimo nuostatas šioje taisyklėje) šalies skiriamasis numeris.
- (²) Nereikalingas įrašas išbraukiamas.

2 PRIEDAS

PRANEŠIMAS

(didžiausias formatas: A4 (210 × 297 mm))



išdavė: Administracijos pavadinimas:

.....

.....

.....

dėl transporto priemonės tipo (2): PATVIRTINIMO
 PATVIRTINIMO GALIOJIMO PRATĖSIMO
 ATSIŠAKYMO TVIRTINTI
 PATVIRTINIMO ANULIAVIMO
 VISIŠKO GAMYBOS NUTRAUKIMO

atsižvelgiant į patvirtinto tipo greičio ribotuvo/reguliuojamojo greičio ribotuvo (GR/RGR) įrengimą pagal Taisyklės Nr. 89 II dalį.

Patvirtinimo Nr.: Pratęsimo Nr.:

1. Transporto priemonės prekės pavadinimas arba ženklas:
2. Transporto priemonė:
3. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
4. Jei taikoma, gamintojo atstovo pavadinimas ir adresas:
5. Trumpas transporto priemonės tipo aprašas, atsižvelgiant į jos ribotuvą/reguliuojamąjį greičio ribotuvą (GR/RGR):

6. GR/RGR prekės pavadinimas (-ai) arba ženklas (-ai) ir patvirtinimo numeris (-iai):
7. Greičio intervalas, kuriame gali būti nustatytas ribojimas:
8. Didžiausios transporto priemonės tipo variklio galios/masės be krovinio santykis:
9. Didžiausias transporto priemonės tipo variklio sūkių skaičiaus/transporto priemonės greičio santykis, esant įjungtai aukščiausiai pavarai:
10. Transporto priemonė, pateikta tvirtinti:
11. Už tvirtinimą atsakinga techninė tarnyba:
12. Techninės tarnybos išduotos ataskaitos data:
13. Techninės tarnybos išduotos ataskaitos numeris:

14. Patvirtinimas suteiktas/atsisakyta suteikti/pratęstas galiojimo laikas/anuliuotas (?):
15. Patvirtinimo ženklo vieta ant transporto priemonės:
16. Vieta:
17. Data:
18. Parašas:
19. Prie šio pranešimo pridėtus, patvirtinimą suteikusių administracijos tarnybos užpildytus dokumentus galima gauti paprašius.

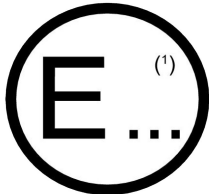
(1) Patvirtinusių/patvirtinimo galiojimo laiką pratęsusios/atsisakiusios tvirtinti/patvirtinimą anuliavusios (žr. patvirtinimo nuostatus šioje taisyklėje) šalies skiriamasis numeris.

(2) Nereikalingas įrašas išbraukiamas.

3 PRIEDAS

PRANEŠIMAS

(didžiausias formatas: A4 (210 × 297 mm))



išdavė: Administracijos pavadinimas:

.....

dėl ⁽²⁾: PATVIRTINIMO
 PATVIRTINIMO GALIOJIMO PRATĖSIMO
 ATSIŠAKYMO TVIRTINTI
 PATVIRTINIMO ANULIAVIMO
 VISIŠKO GAMYBOS NUTRAUKIMO

atsižvelgiant į greičio ribotuvo/reguliuojamojo greičio ribotuvo (GR/RGR) tipą pagal Taisyklės Nr. 89 III dalį.

Patvirtinimo Nr. Pratęsimo Nr.

1. GR/ALSD prekės pavadinimas arba ženklas
2. Įtaiso tipas
3. Gamintojo pavadinimas ir adresas
4. Jei taikoma, gamintojo atstovo pavadinimas ir adresas
5. Trumpas GR/RGR aprašas
6. Transporto priemonės, kurioje buvo išbandytas GR/RGR, tipas
7. Greitis arba greičio intervalas, kuriame galima nustatyti GR/RGR bandomai transporto priemonei nustatytame intervale
8. Didžiausios bandomos transporto priemonės variklio galios/masės be krovinio santykis
9. Didžiausias bandomos transporto priemonės variklio sūkių skaičiaus/transporto priemonės greičio santykis, esant įjungtai aukščiausiai pavarai
10. Transporto priemonės (-ių) tipas (-ai), kuriame (-iuose) galima įtaisyti įrenginį
11. Greitis arba greičio intervalas, kuriame galima nustatyti ribotuvą transporto priemonėje (-ėse), kurioje (-iose) šis įrenginys gali būti įtaisomas
12. Transporto priemonės tipo (-ų), kuriame (-iuose) galima įtaisyti įrenginį, didžiausios variklio galios/masės be krovinio santykis
13. Transporto priemonės tipo (-ų), kuriame (-iuose) galima įtaisyti įrenginį, variklio sūkių skaičiaus/transporto priemonės greičio didžiausias santykis, esant įjungtai aukščiausiai pavarai

14. Įrenginys pateiktas tvirtinti
15. Už tvirtinimo bandymus atsakinga techninė tarnyba
16. Techninės tarnybos išduotos ataskaitos data
17. Techninės tarnybos išduotos ataskaitos numeris
18. Patvirtinimas suteiktas/atsakyta suteikti/pratęstas galiojimo laikas/anuliuotas, atsižvelgiant į GR/RGR (?)
19. Patvirtinimo ženklo vieta ant prietaiso
20. Vieta
21. Data
22. Parašas
23. Prie šio pranešimo pridėtus, patvirtinimą suteikusios administracijos tarnybos užpildytus dokumentus galima gauti paprašius.

(¹) Patvirtinusių/patvirtinimo galiojimo laiką pratęsusių/atsisakiusių tvirtinti/patvirtinimą anuliavusių (žr. patvirtinimo nuostatus šioje taisyklėje) šalies skiriamasis numeris.

(²) Nereikalingas įrašas išbraukiamas.

4 PRIEDAS

PATVIRTINIMO ŽENKLŲ IŠDĖSTYMO PAVYZDŽIAI

A PAVYZDYS



a = 8 mm min.

Pateiktas prie GR/RGR pritaistas patvirtinimo ženklas rodo, kad GR/RGR yra patvirtintas Nyderlanduose (E4) pagal Taisyklę Nr. 89 (patvirtinimo numeris 002439). Du pirmieji patvirtinimo numerio skaitmenys rodo, kad patvirtinimas buvo suteiktas pagal pirminės formos Taisyklės Nr. 89 reikalavimus.

B PAVYZDYS

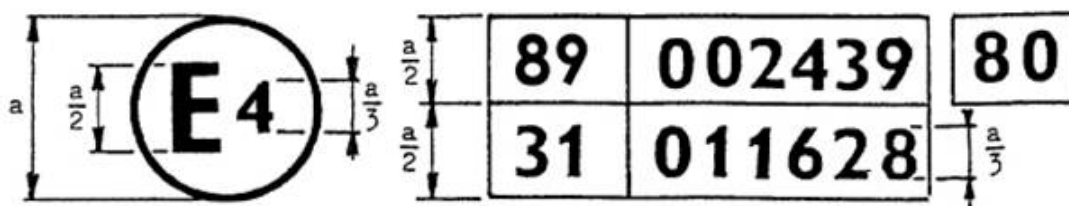


a = 8 mm min.

Pateiktas prie transporto priemonės pritaistas patvirtinimo ženklas rodo, kad transporto priemonė yra patvirtinta Nyderlanduose (E4) pagal Taisyklę Nr. 89 (patvirtinimo numeris 002439). Du pirmieji patvirtinimo numerio skaitmenys rodo, kad patvirtinimas buvo suteiktas pagal pirminės formos Taisyklės Nr. 89 reikalavimus. Stačiakampyje įrašytas km/h išreikštas skaičius ir skaičių intervalas rodo nustatytąjį ribinį transporto priemonės greitį ⁽¹⁾ ir greičio intervalą, kuriame gali būti nustatomas ribinis greitis.

⁽¹⁾ Šis paveikslas į ženklą gali būti įterpiamas vėliau, kai žinoma, kur konkreti transporto priemonė bus registruojama. Šios ženklų dalies įvairavimas nelaikomas transporto priemonės tipo pasikeitimu.

C PAVYZDYS



a = 8 mm min.

Pateiktas prie transporto priemonės pritaistas patvirtinimo ženklas rodo, kad transporto priemonė patvirtinta Nyderlanduose (E4) pagal taisykles Nr. 89 ir 31 ⁽¹⁾. Du pirmieji patvirtinimo numerio skaitmenys rodo atitinkamų patvirtinimų suteikimo datas. Į Taisyklę Nr. 31 jau buvo įtraukti 01 serijos pakeitimai, o Taisyklė Nr. 89 buvo pirminės formos. Stačiakampyje įrašytas km/h išreikštas skaičius ir skaičių intervalas rodo nustatytąjį ribinį transporto priemonės greitį ir greičio intervalą, kuriame gali būti nustatomas ribinis greitis.

⁽¹⁾ Pastarasis numeris pateiktas tik kaip pavyzdys.

5 PRIEDAS

BANDYMAI IR VEIKIMO REIKALAVIMAI

1. GREIČIO RIBOJIMO BANDYMAI

Pareiškėjo prašymu bandymai atliekami pagal 1.1, 1.2 arba 1.3 pastraipą.

1.1. MATAVIMAS BANDYMŲ KELYJE

1.1.1. **Transporto priemonės parengimas**

1.1.1.1. Tvirtintą tipą atitinkanti transporto priemonė arba GR/RGR tipą atitinkantis GR/RGR pateikiami techninei tarnybai.

1.1.1.2. Bandomos transporto priemonės variklio parametrai, visų pirma degalų tiekimo (karbiuratorius arba įpurškimo sistema), turi atitikti transporto priemonės gamintojo specifikacijas.

1.1.1.3. Padangos turi būti pritaisytos ir pripūstos pagal transporto priemonės gamintojo nurodymus.

1.1.1.4. Naudojama transporto priemonės be krovinio, kaip nurodyta gamintojo, masė.

1.1.2. **Bandymų kelio charakteristikos**

1.1.2.1. Bandymų vietos paviršius turi būti tinkamas išlaikyti vienodą greitį, jame neturi būti nelygių lopų. Nuolydžiai turi būti ne didesni kaip 2 % ir neturi kisti daugiau kaip 1 %, neskaitant išlinkių.

1.1.2.2. Ant bandymų vietos paviršiaus neturi būti stovinčio vandens, sniego arba ledo.

1.1.3. **Aplinkos oro sąlygos**

1.1.3.1. Vidutinis vėjo greitis, matuojamas bent 1 m aukštyje virš žemės, turi būti mažesnis kaip 6 m/s, o gūsiai ne didesni kaip 10 m/s.

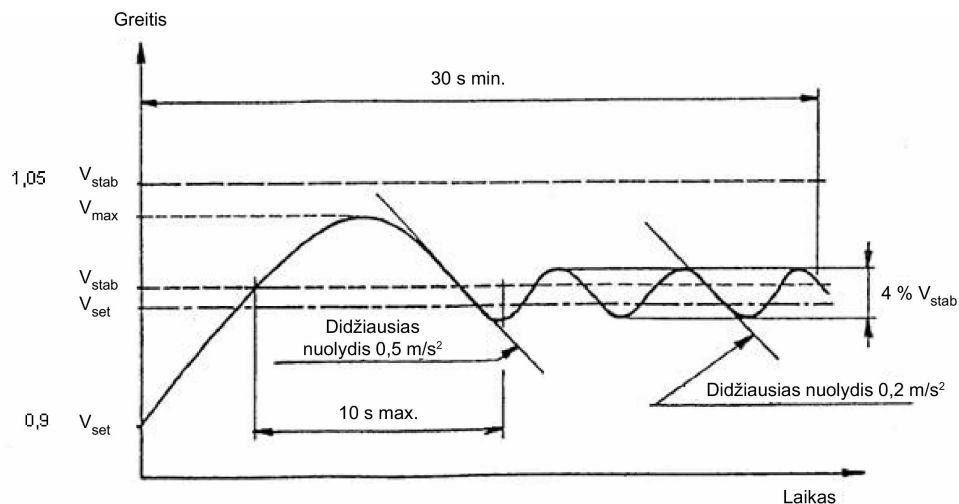
1.1.4. **Pagreičio bandymo metodas:** (žr. toliau pateiktą pav.)

1.1.4.1. Transporto priemone, važiuojančia 10 km/h mažesniu už nustatytąjį greičiu, kiek įmanoma pagreitejama, iki galo nuspaudžiant akceleratoriaus pedalą. Šis veiksmas turi trukti bent 30 sekundžių po to, kai transporto priemonės greitis stabilizuojamas. Per bandymą turi būti užregistruojamas momentinis transporto priemonės greitis, kad būtų galima nubraižyti greičio ir laiko palyginimo kreivę, ir greitis registruojamas veikiant greičio ribojimo funkcijai/reguliuojamajai greičio ribojimo funkcijai arba GR/RGR. Greičio matavimo tikslumas turi būti $\pm 1\%$. Laiko matavimo tikslumas turi būti mažesnis kaip 0,1 s.

1.1.4.2. Laikoma, kad bandymo rezultatai geri, jei įvykdytos šios sąlygos:

1.1.4.2.1. Transporto priemonės pasiektas greitis neviršija nustatytojo greičio ($V_{stab} \leq V_{nust}$). Tačiau priimtinas V_{nust} vertės 5 % arba 5 km/h dydžio leistinasis nuokrypis (atsižvelgiama į didesnę dydį).

- 1.1.4.2.2. Paskui, kai stabilus greitis pasiekiamas pirmą kartą:
- 1.1.4.2.2.1. V_{\max} neturi viršyti V_{stab} daugiau kaip 5 %;
- 1.1.4.2.2.2. greičio pokyčio rodiklis neturi būti didesnis kaip $0,5 \text{ m/s}^2$, kai matuojama ilgesnį nei 0,1 s laikotarpį;
- 1.1.4.2.2.3. 1.1.4.2.3 pastraipoje apibrėžtos stabilaus greičio sąlygos turi būti įvykdomos per 10 s pirmą kartą pasiekus V_{stab} .
- 1.1.4.2.3. Kai pasiekiamas pastovus greitis:
- 1.1.4.2.3.1. greitis neturi kisti daugiau kaip 4 % V_{stab} arba 2 km/h (atsižvelgiama į didesnį dydį);
- 1.1.4.2.3.2. greičio pokyčio rodiklis neturi būti didesnis kaip $0,2 \text{ m/s}^2$, kai matuojama ilgesnį nei 0,1 s laikotarpį;
- 1.1.4.2.3.3. V_{stab} yra vidutinis greitis, apskaičiuotas mažiausiam 20 sekundžių laiko intervalui, pradedant praėjus 10 sekundžių nuo to, kai pirmą kartą pasiekiamas V_{stab} .
- 1.1.4.2.4. Atliekami greitėjimo bandymai ir tikrinami priimtino kriterijai kiekvienam pavaros perdavimo skaičiui, kuriam esant teoriškai galėtų būti viršytas nustatytasis greitis.



V_{\max} yra didžiausias greitis, kurį transporto priemonė pasiekia pirmąjį reakcijos kreivės pusperiodį.

1.1.5. Bandymo metodas, taikomas važiuojant vienodu greičiu

- 1.1.5.1. Visa transporto priemonės galia greitėjama iki vienodo greičio, tada, nieko nekeičiant, pasiektas greitis išlaikomas bent 400 metrų. Vidutinis transporto priemonės greitis pamatuojamas, remiantis šiuo bandymu. Vidutinio greičio matavimas kartojamas tomis pačiomis sąlygomis, taikant tą pačią tvarką, bet važiuojama priešinga kryptimi. Viso pirmiau aprašyto bandymo stabilus greitis yra dviejų vidutinių greičių, pamatuotų per abu bandomuosius važiavimus, vidurkis. Visas bandymas, įskaitant stabilaus greičio apskaičiavimą, atliekamas penkis kartus. Greičio matavimai turi būti atliekami $\pm 1 \%$ tikslumu, laiko matavimų tikslumas – 0,1 s.

- 1.1.5.2. Bandymai laikomi priimtinais, jei įvykdytos tokios sąlygos:
- 1.1.5.2.1. per kiekvieną bandomąjį važiavimą V_{stab} neturi viršyti V_{nust} . Tačiau priimtinas V_{nust} vertės 5 % arba 5 km/h dydžio leistinasis nuokrypis (atsižvelgiama į didesnį dydį);
- 1.1.5.2.2. per kiekvieną bandomąjį važiavimą pasiekto stabilaus greičio skirtumas turi būti 3 km/h arba mažesnis;
- 1.1.5.2.3. atliekami bandymai važiuojant vienodu greičiu ir tikrinami priimtimumo kriterijai kiekvienam pavaros perdavimo skaičiui, kuriam esant teoriškai galėtų būti viršytas nustatytasis greitis.

1.2. BANDYMAI, ATLIEKAMI NAUDOJANT VAŽIUOKLĖS DINAMOMETRĄ

1.2.1. Važiuklės dinamometro charakteristikos

Transporto priemonės masės ekvivalentinė inercija ant važiuoklės dinamometro turi būti atkurama $\pm 10\%$ tikslumu. Transporto priemonės greitis turi būti išmatuotas $\pm 1\%$ tikslumu. Laikas matuojamas 0,1 s tikslumu.

1.2.2. Pagreičio bandymo metodas

- 1.2.2.1. Per bandymą stabdžių sugerama galia turi būti tokia, kad atitiktų transporto priemonės pasipriešinimą riedėjimui, važiuojant bandymo greičiu (-iais). Šią galią galima apskaičiuoti, ji nustatoma $\pm 10\%$ tikslumu. Pareiškėjo prašymu, pritarus kompetentingai institucijai, gali būti nustatyta ir galia, sugerama esant $0,4 P_{max}$ (P_{max} – didžiausia variklio galia). Transporto priemone, važiuojančia 10 km/h mažesniu už nustatytąjį (V_{nust}) greičiu, pagreitėjama panaudojant visą variklio galią – iki galo nuspaudžiant akceleratoriaus pedalą. Šis veiksmas turi trukti bent 20 sekundžių po to, kai transporto priemonės greitis stabilizuojamas. Per bandymą turi būti užregistruojamas momentinis transporto priemonės greitis, kad būtų galima nubraižyti greičio ir laiko palyginimo kreivę, veikiant greičio ribojimo funkcijai/reguliuojamajai greičio ribojimo funkcijai arba GR/RGR.

- 1.2.2.2. Bandymas laikomas priimtiniu, jei įvykdyti 1.1.4.2 punkto ir jo papunkčių reikalavimai.

1.2.3. Bandymo metodas, skirtas vienodo greičio bandymui

- 1.2.3.1. Transporto priemonė pastatoma ant važiuoklės dinamometro. Turi būti įvykdyti pateikti priimtimumo kriterijai, taikomi važiuoklės dinamometro sugeriamai galiai: laipsniškai kintantys nuo didžiausios galios P_{max} iki $0,2 P_{max}$ galios. Transporto priemonės greitis turi būti išmatuotas visame pirmiau apibrėžtame galios intervale. Didžiausias transporto priemonės greitis nustatomas šiame intervale. Bandymas ir pirmiau apibrėžtas registravimas turėtų būti atliekami penkis kartus.

- 1.2.3.2. Bandymai laikomas priimtinais, jei įvykdyti 1.1.5.2 punkto ir jo papunkčių reikalavimai.

1.3. BANDYMAS VARIKLIO BANDYMŲ STENDE

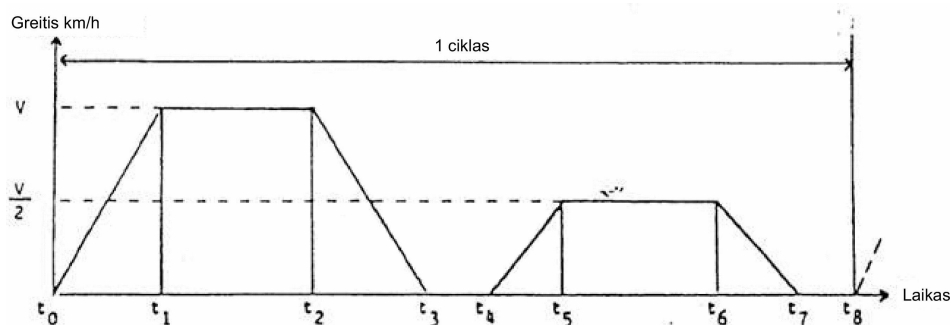
Šis bandymas gali būti taikomas tik tada, kai pareiškėjas gali techninėms tarnyboms įrodyti, kad šis būdas prilygsta matavimui ant bandymų kelio.

2. PATVARUMO BANDYMAS

Greičio ribojimo funkcijai/reguliuojamajai greičio ribojimo funkcijai arba GR/RGR taikomas toliau nurodytas patvarumo bandymas. Tačiau jis gali būti praleistas, jei pareiškėjas įrodo įrangos atsparumą tokiems poveikiams.

- 2.1. Prietaisas bandomas stende, imituojančiame aukštį ir judėjimą, kuris GR/RGR veiks transporto priemonėje.

2.2. Veikimo ciklą prižiūri gamintojo tiekiamą kontrolės sistema. Ciklo schema pateikta toliau:



$t_0 - t_1$, $t_2 - t_3$, $t_4 - t_5$, $t_6 - t_7$: šiai operacijai atlikti reikalingas laikas

$t_1 - t_2 = 2$ sekundės

$t_3 - t_4 = 1$ sekundė

$t_5 - t_6 = 2$ sekundės

$t_7 - t_8 = 1$ sekundė

Toliau yra apibrėžti penki kondicionavimo variantai. Tvirtinti pateikto tipo GR/RGR pavyzdžiai pateikiami kondicionuoti pagal šią lentelę:

	1. Pirmas GR/RGR	2. Antras GR/RGR	3. Trečias GR/RGR	4. Ketvirtas GR/RGR
1 kondicionavimas	X			
2 kondicionavimas		X		
3 kondicionavimas		X		
4 kondicionavimas			X	
5 kondicionavimas				X

2.2.1. 1 kondicionavimas: bandymai aplinkos temperatūroje ($20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Ciklų skaičius: 50 000

2.2.2. 2 kondicionavimas: bandymai aukštos temperatūrose

2.2.2.1. Elektronikos detalės

Ciklinis procesas su detalėmis atliekamas klimato kameroje. Visą veikimo laiką išlaikoma $65\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra.

Ciklų skaičius: 12 500.

2.2.2.2. Mechaninės detalės

Ciklinis procesas su detalėmis atliekamas klimato kameroje. Visą veikimo laiką išlaikoma $100\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra.

Ciklų skaičius: 12 500.

2.2.3. 3 kondicionavimas: bandymai žemose temperatūrose

Visą veikimo laiką klimato kameroje išlaikoma $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra, kuri naudota 2 kondicionavimui.

Ciklų skaičius: 12 500.

2.2.4. 4 kondicionavimas: bandymai druskos rūko aplinkoje. (Taikoma tik toms detalėms, kurias veikia kelio aplinka.)

Ciklinis procesas su įrenginiu atliekamas druskos rūko atmosferos kameroje. Natrio chlorido koncentracija – 5 %, o vidinė klimato kameros temperatūra yra $35\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Ciklų skaičius: 12 500.

- 2.2.5. 5 kondicionavimas: vibracijos bandymas
 - 2.2.5.1. GR/RGR įtaisomas panašiai, kaip transporto priemonėje.
 - 2.2.5.2. Sinusiniais virpesiais veikiamas visose trijose plokštumose. Logaritminis dažnio skleidimo greitis turi būti 1 oktava per minutę.
 - 2.2.5.2.1. Pirmasis bandymas: dažnių diapazonas 10–24 Hz, amplitudė ± 2 mm.
 - 2.2.5.2.2. Antrasis bandymas: dažnių diapazonas 24–1 000 Hz važiuoklėje ir kabinoje įtaisytoms detalėms, apkrova 2,5 g. Ant variklio sumontuotoms detalėms taikoma 5 g apkrova.
 - 2.3. PATVARUMO BANDYMŲ PRIIMTINUMO KRITERIJAI
 - 2.3.1. Patvarumo bandymų pabaigoje neturi būti pastebėta įtaiso charakteristikų pokyčių, siejamų su nustatytoju greičiu.
 - 2.3.2. Tačiau, jei per vieną iš patvarumo bandymų įtaisas sugenda, gamintojo prašymu aptariamiesiems patvarumo bandymams galima pateikti antrą įtaisą.
-

6 PRIEDAS

REGULIUOJAMŲ GREIČIO RIBOTUVŲ (RGR) BANDYMAI IR VEIKIMO REIKALAVIMAI

1. REGULIUOJAMOSIOS GREIČIO RIBOJIMO SISTEMOS BANDYMAI
 - 1.1. **Transporto priemonės parengimas**
 - 1.1.1. Techninei tarnybai pateikiama tvirtintą tipą atitinkanti transporto priemonė arba RGR tipą atitinkantis RGR.
 - 1.1.1.1. Kai rengiamasi tvirtinti RGR, jį transporto priemonėje, atitinkančioje tipą, kuriam yra skirtas įtaisas, įrengia gamintojas.
 - 1.1.2. Bandomos transporto priemonės variklio parametrai, visų pirma degalų tiekimo (karbiuratorius arba įpurškimo sistema), turi atitikti transporto priemonės gamintojo specifikacijas.
 - 1.1.3. Padangos turi būti pritaisytos ir pripūstos pagal transporto priemonės gamintojo nurodymus.
 - 1.1.4. Naudojama gamintojo nurodyta mažiausia transporto priemonės masė be krovinio.
 - 1.2. **Bandymų kelio charakteristikos**
 - 1.2.1. Bandymų vietos paviršius turi būti tinkamas išlaikyti vienodą greitį, jame neturi būti nelygių lopų. Nuolydziai neturi būti didesni kaip 2 %.
 - 1.2.2. Ant bandymų vietos paviršiaus neturi būti stovinčio vandens, sniego arba ledo.
 - 1.3. **Aplinkos oro sąlygos**
 - 1.3.1. Vidutinis vėjo greitis, matuojamas bent 1 m aukštyje virš žemės, turi būti mažesnis kaip 6 m/s, o gūsiai ne didesni kaip 10 m/s.
 - 1.4. **Bandymas, vairuotojui esant informuotam, kad V_{adj} viršijamas**
 - 1.4.1. Kad būtų viršytas V_{adj} , turi būti atliekamas teigiamas veiksmas (kaip nurodyta 5.2.5.4.1 ir 21.2.5.4.1 pastraipose), kai transporto priemonė važiuoja 10 km/h mažesniu nei V_{adj} greičiu.
 - 1.4.2. Su transporto priemone turi būti pagreitinama bent iki 10 km/h didesnio už V_{adj} greičio.
 - 1.4.3. Šis greitis turi būti išlaikomas bent 30 sekundžių.
 - 1.4.4. Turi būti užregistruotas momentinis transporto priemonės greitis, kuris išmatuojamas ± 1 % tikslumu.
 - 1.4.5. Bandymas laikomas priimtiniu, jei įvykdytos tokios sąlygos:
 - 1.4.5.1. vairuotojas informuojamas išpėjamoju signalu, kai transporto priemonės greitis viršija V_{adj} daugiau kaip 3 km/h;
 - 1.4.5.2. vairuotojas informuojamas išpėjamoju signalu tol, kol transporto priemonės greitis viršija V_{adj} daugiau kaip 3 km/h.

- 1.5. **Reguliuojamosios greičio ribojimo funkcijos/įtaiso bandymas**
- 1.5.1. Kai KGFR/D išjungti, kiekvienam perdavimo skaičiui, kuris parinktas bandymo greičiui V_{adj} , techninė tarnyba išmatuoja jėgas, turinčias veikti akceleratorių, kad būtų išlaikomas V_{adj} ir greitis (V_{adj}^*), kuris yra 20 % arba 20 km/h (atsižvelgiama į didesnę skaičių) didesnis nei V_{adj} .
- 1.5.2. KGFR/D esant įjungtam ir nustatytam į V_{adj} , transporto priemonė turi važiuoti 10 km/h mažesniu nei V_{adj} greičiu. Tada transporto priemone greitėjama didinant akceleratoriaus spaudimą $1 \pm 0,2$ s laikotarpį, reikalingą pasiekti V_{adj}^* . Ši jėga turi būti išlaikoma bent 30 sekundžių po to, kai transporto priemonės greitis stabilizuojamas.
- 1.5.3. Per bandymą turi būti užregistruojamas momentinis transporto priemonės greitis, kad būtų galima nubraižyti greičio ir laiko palyginimo kreivę, veikiant KGFR/D. Greičio matavimo tikslumas turi būti ± 1 %. Laiko matavimo tikslumas turi būti mažesnis kaip 0,1 s.
- 1.5.4. Bandymas laikomas priimtiniu, jei įvykdytos tokios sąlygos:
- 1.5.4.1. Transporto priemonės pasiektas stabilus greitis (V_{stab}) neviršija V_{adj} daugiau kaip 3 km/h.
- 1.5.4.1.1. Paskui, kai V_{stab} pasiekiamas pirmą kartą:
- 1.5.4.1.1.1. V_{max} neturi viršyti V_{stab} daugiau kaip 5 %;
- 1.5.4.1.1.2. greičio pokyčio rodiklis neturi būti didesnis kaip $0,5 \text{ m/s}^2$, kai matuojama ilgesnį nei 0,1 s laikotarpį;
- 1.5.4.1.1.3. 1.5.4.1.1 pastraipoje apibrėžtos stabilaus greičio sąlygos turi būti įvykdomos per 10 s pirmą kartą pasiekus V_{stab} ;
- 1.5.4.1.2. Kai pasiekiamas pastovus greitis:
- 1.5.4.1.2.1. greitis neturi kisti daugiau kaip 3 km/h V_{adj} ;
- 1.5.4.1.2.2. greičio pokyčio rodiklis neturi būti didesnis kaip $0,2 \text{ m/s}^2$, kai matuojama ilgesnį nei 0,1 s laikotarpį;
- 1.5.4.1.2.3. V_{stab} yra vidutinis greitis, apskaičiuotas mažiausiam 20 sekundžių laiko intervalui, pradedant praėjus 10 sekundžių nuo to, kai pirmą kartą pasiekiamas V_{stab} ;
- 1.5.4.1.3. Atliekami pagreičio bandymai ir tikrinami priimtimumo kriterijai kiekvienam pavaros perdavimo skaičiui, kuriam esant teoriškai galėtų būti pasiektas V_{adj}^* .
-

Pagal tarptautinę viešąją teisę tik originalūs JT/EEK tekstai turi teisinę galią. Šios taisyklės statusą ir įsigaliojimo datą reikėtų patikslinti paskutinėje JT/EEK statuso dokumento TRANS/WP.29/343 versijoje, kurią galima rasti adresu: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docstts.html>.

Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (JT/EEK) taisyklė Nr. 101 – Vieningos tik vidaus degimo variklio arba hibridine elektrine jėgos pavara varomų lengvųjų automobilių, patvirtinimo, atsižvelgiant į išmatuotą išmetamo anglies dioksido kiekį bei sunaudojamą degalų kiekį ir (arba) išmatuotą sunaudojamą elektros energijos kiekį bei elektrinę ridą nuostatos ir tik elektrine jėgos pavara varomų M₁ bei N₁ kategorijų transporto priemonių, patvirtinimo atsižvelgiant į išmatuotą sunaudojamą elektros energijos kiekį bei elektrinę ridą nuostatos

100 papildymas. Taisyklė Nr. 101

2 pakeitimas

Įtraukiamas visas galiojantis tekstas iki:

Originalios taisyklės versijos, įsigaliojusios 2005 m. balandžio 4 d., 6 priedo

1. TAIKYMO SRITIS

Ši taisyklė taikoma M₁ kategorijos transporto priemonių, varomų tik vidaus degimo variklio arba hibridine elektrine jėgos pavara, išmetamam anglies dioksido (CO₂) kiekiui ir sunaudojam degalų kiekiui matuoti ir (arba) sunaudojamam elektros energijos kiekiui bei elektrinei ridai matuoti ir M₁ bei N₁ kategorijų transporto priemonių, varomų tik elektrine jėgos pavara, sunaudojamam elektros energijos kiekiui bei elektrinei ridai matuoti (1).

2. APIBRĖŽTYS

Šioje taisyklėje:

- 2.1. Transporto priemonės patvirtinimas – tai transporto priemonės tipo patvirtinimas, atsižvelgiant į išmatuotąjį sunaudojamą energijos kiekį (degalų ar elektros energijos);
- 2.2. Transporto priemonės tipas – kategorija variklinių transporto priemonių, kurios nesiskiria tokiais esminiais aspektais kaip kėbulas, jėgos pavara, transmisija, varomuoju akumuliatoriumi (jei yra), padangomis ir nepakrautos transporto priemonės masė;
- 2.3. Nepakrautos transporto priemonės masė – važiuoti parengtos transporto priemonės masė be įgulos, keleivių ir krovinių, tačiau su pilnu degalų baku (jei jis yra), aušinimo skysčiu, aptarnavimo ir varomuoju akumuliatoriumi, alyva, įmontuotu juo įkrovikliu, nešiojamuoju įkrovikliu, įrankiais ir atsarginiu ratu, kurie reikalingi nagrinėjamai transporto priemonei ir numatyti jos gamintojo;
- 2.4. Standartinė masė – tai nepakrautos transporto priemonės masė, padidinta vienodu 100 kg dydžiu;
- 2.5. Didžiausioji masė – tai gamintojo nurodyta techniškai leidžiama didžiausioji masė (ši masė gali būti didesnė už nacionalinės administracijos leidžiamą didžiausiąją masę);
- 2.6. Atliekant bandymą naudotina masė – tai vien elektrinių transporto priemonių masė, kuri M₁ kategorijos transporto priemonėms reiškia standartinę masę, o N₁ kategorijos transporto priemonėms – nepakrautos transporto priemonės masę, sudėtą su puse viso krovinių;
- 2.7. Šaltojo užvedimo įtaisas – tai įtaisas, kuris laikinai pariebina variklio oro ir degalų mišinį, kad būtų lengviau užvesti variklį;

(1) Kaip apibrėžta Bendrosios rezoliucijos dėl transporto priemonių gaminių (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2) 7 priede.

- 2.8. Pagalbinė užvedimo priemonė – tai įtaisas, kuris padeda užvesti variklį neriebinant oro ir degalų mišinio, pvz., pašildymo žvakė, įpurškimo nustatymo pakeitimas ir kt.;
- 2.9. Jėgos pavara – tai energijos akumuliacinio įtaiso (-ų), energijos keitiklio (-ių) ir pavaros (-ų) sistema, kuri sukauptą energiją paverčia mechanine ratams perduodama energija, skirta transporto priemonei varyti;
- 2.10. Transporto priemonė su vidaus degimo varikliu – tai transporto priemonė, varoma vien vidaus degimo varikliu;
- 2.11. Elektrinė jėgos pavara – tai sistema, susidedanti iš vieno ar kelių elektros energijos akumuliacinio įtaiso (pvz., akumuliatoriaus, elektromechaninio smagračio ar superkondensatoriaus), vieno ar kelių elektros srovės kondicionavimo įtaiso ir vienos ar kelių elektros mašinų, kurios akumuliuotą elektros energiją pakeičia mechanine ratams perduodama energija, skirta transporto priemonei varyti;
- 2.12. Elektrinė transporto priemonė – tai transporto priemonė, varoma vien elektrine jėgos pavara;
- 2.13. Hibridinė jėgos pavara – tai jėgos pavara, turinti bent du skirtingus energijos keitiklius ir dvi skirtingas energijos akumuliacinio sistemas (įmontuotas transporto priemonėje), skirtas transporto priemonei varyti;
- 2.13.1. Hibridinė elektrinė jėgos pavara – tai jėgos pavara, kuri mechaninei varomajai traukai energiją gauna iš nurodytų transporto priemonėje esančių akumuliuotos energijos (jėgos) šaltinių:
- naudojamų degalų;
 - elektros energijos ir (arba) galios akumuliacinio įtaiso (pvz., akumuliatoriaus, kondensatorius, smagračio (generatoriaus), ...).
- 2.14. Hibridinė transporto priemonė (HV) – tai hibridine jėgos pavara varoma transporto priemonė;
- 2.14.1. Hibridinė elektrinė transporto priemonė (HEV) – tai hibridine elektrine jėgos pavara varoma transporto priemonė.
- 2.15. Elektrinė rida – tai pagal 9 priede aprašytą metodiką matuojamas atstumas, kurį vien elektrine jėgos pavara arba hibridine elektrine jėgos pavara, kai įkraunama ne transporto priemonėje, varomos transporto priemonės gali nuvažiuoti varomos elektra iš visiškai įkrauto akumuliatoriaus (ar kito elektros energijos akumuliacinio įtaiso).
- 2.16. Periodiškai regeneruojama sistema – tai išmetamų teršalų kiekį mažinantis įtaisas (pvz., deginių filtras katalizatorius, kietųjų dalelių gaudyklė), kuriam būtinas periodiškasis regeneracijos procesas įprastai naudojamai transporto priemonei nuvažiavus mažiau kaip 4 000 km. Jei atliekant I tipo bandymą išmetamų teršalų kiekį mažinančio įtaiso regeneravimas buvo atliktas bent kartą ir jis bent kartą buvo regeneruotas per transporto priemonės parengimo ciklą, jis laikomas nuolat regeneruojama sistema, kuriai nebūtina specialioji bandymo metodika. 10 priedas netaikomas nepertraukiamai regeneruojamoms sistemoms.
- Gamintojo prašymu periodiškai regeneruojamoms sistemoms skirta bandymų metodika regeneruojamam įtaisui netaikoma, jei gamintojas tipo patvirtinimo institucijai pateikia duomenis, kad per tuos ciklus, per kuriuos vykdoma regeneracija, išmetamas CO₂ kiekis neviršija deklaruotos vertės daugiau kaip 4 %, ir tam pritaria technikos tarnyba.
3. PATVIRTINIMO PARAIŠKA
- 3.1. Paraišką patvirtinti transporto priemonės tipą, atsižvelgiant į išmatuotą išmetamo anglies dioksido (CO₂) kiekį ir sunaudojamą degalų kiekį ir (arba) sunaudojamą elektros energijos kiekį bei elektrinę ridą, pateikia transporto priemonės gamintojas arba jo tinkamai įgaliotas atstovas.
- 3.2. Kartu su ja pateikiami trys toliau minimų dokumentų egzemplioriai ir šie duomenys:

- 3.2.1. esminių transporto priemonės charakteristikų aprašas, apimantis visus 1, 2 arba 3 prieduose (atsižvelgiant į jėgos pavaros tipą) nurodytus duomenis. Už bandymus atsakingos technikos tarnybos arba gamintojo prašymu gali būti atsižvelgiama į papildomą techninę informaciją, skirtą konkrečioms ypač mažai degalų vartojančioms transporto priemonėms;
- 3.2.2. pagrindinių transporto priemonės savybių, įskaitant nurodytąsias 4 priede, aprašas;
- 3.3. Už patvirtinimo bandymus atsakingoms technikos tarnyboms pateikiama transporto priemonė, atitinkanti tipą, kuris turi būti patvirtintas. Per bandymą technikos tarnyba patikrina, ar ši transporto priemonė, jeigu ji varoma vien vidaus degimo varikliu arba hibridine elektrine jėgos pvara, atitinka tam tipui pagal Taisyklės Nr. 83 aprašą taikomas ribines vertes.
- 3.4. Kompetentinga institucija suteikia transporto priemonės tipo patvirtinimą tik patikrinusi, ar taikomos reikiamos nuostatos, būtinos veiksmingam produkcijos atitikties patikrinimui užtikrinti.

4. PATVIRTINIMAS

- 4.1. Jei patvirtintino tipo pagal šią taisyklę pateiktos transporto priemonės išmetamas anglies dioksido (CO₂), sunaudojamas degalų kiekis ir (arba) sunaudojamas elektros energijos kiekis bei elektrinė rida buvo išmatuoti pagal 5 pastraipoje nustatytas sąlygas, šiam transporto priemonės tipui suteikiamas patvirtinimas.
- 4.2. Kiekvienam patvirtintam tipui suteikiamas patvirtinimo numeris. Pirmieji jo skaitmenys (šiuo metu 00; jie atitinka pradinę taisyklės versiją) rodo pakeitimų, į kuriuos įtraukiami patys naujausi, patvirtinimo išdavimo metu padaryti pagrindiniai techniniai taisyklės pakeitimai, eilės numerį. Ta pati Susitariančioji Šalis negali priskirti kitam transporto priemonės tipui to paties numerio.
- 4.3. Apie pagal šią taisyklę išduotą patvirtinimą, patvirtinimo galiojimo pratęsimą arba atsisakymą patvirtinti tam tikrą transporto priemonės tipą turi būti pranešta šią taisyklę taikančioms Susitarimo Šalims šios taisyklės 4 priede pateiktą pavyzdį atitinkančia forma.
- 4.4. Ant kiekvienos transporto priemonės, atitinkančios pagal šią taisyklę patvirtintą transporto priemonės tipą, pastebimoje ir lengvai pasiekiamoje vietoje, nurodytoje patvirtinimo formoje, pritvirtinamas ryškus tarptautinis patvirtinimo žymuo; šis žymuo susideda iš:
- 4.4.1. apskritimo, kurio viduryje įrašyta raidė E, o po jos – patvirtinimą išdavusios šalies skiriamasis numeris ⁽¹⁾;
- 4.4.2. 4.4.1 punkte nurodyto apskritimo dešinėje pusėje įrašyto šios taisyklės numerio, po kurio rašoma raidė R, brūkšnelis ir patvirtinimo numeris;

⁽¹⁾ 1 – Vokietija, 2 – Prancūzija, 3 – Italija, 4 – Nyderlandai, 5 – Švedija, 6 – Belgija, 7 – Vengrija, 8 – Čekijos Respublika, 9 – Ispanija, 10 – Serbija ir Juodkalnija, 11 – Jungtinė Karalystė, 12 – Austrija, 13 – Liuksemburgas, 14 – Šveicarija, 15 (nenaudojamas), 16 – Norvegija, 17 – Suomija, 18 – Danija, 19 – Rumunija, 20 – Lenkija, 21 – Portugalija, 22 – Rusijos Federacija, 23 – Graikija, 24 – Airija, 25 – Kroatija, 26 – Slovėnija, 27 – Slovakija, 28 – Baltarusija, 29 – Estija, 30 (nenaudojamas), 31 – Bosnija ir Hercegovina, 32 – Latvija, 33 (nenaudojamas), 34 – Bulgarija, 35 (nenaudojamas), 36 – Lietuva, 37 – Turkija, 38 (nenaudojamas), 39 – Azerbaidžanas, 40 – Buvusioji Jugoslavijos Respublika Makedonija, 41 (nenaudojamas), 42 – Europos bendrijai (patvirtinimai suteikiami jos valstybių narių, taikančių atitinkamą EEK simbolį), 43 – Japonija, 44 (nenaudojamas), 45 – Australija, 46 – Ukraina, 47 – Pietų Afrika, 48 – Naujoji Zelandija, 49 – Kipras, 50 – Malta ir 51 – Korėjos Respublika. Kiti numeriai kitoms šalims turi būti skiriami chronologine tvarka, kuria jos ratifikuoja arba prisijungia prie Susitarimo dėl suvienodintų techninių nuostatų priėmimo ratinėms transporto priemonėms, įrangai ir dalims, kurios gali būti įrengiamos ir (arba) naudojamos ratinėse transporto priemonėse, ir pagal tas normas suteiktų patvirtinimų abipusio pripažinimo sąlygų; apie paskirtus numerius susitariančiosioms šalims praneša Jungtinių Tautų Generalinis sekretorius.

- 4.5. Jei transporto priemonė atitinka pagal vieną ar daugiau prie Susitarimo pridėtų taisyklių patvirtintą transporto priemonės tipą, pagal šią taisyklę patvirtinimą išdavusioje šalyje 4.4.1 punkte nurodyto ženklo galima nekartoti; tokiu atveju taisyklės numeris ir pagal visas taisykles, pagal kurias buvo išduoti patvirtinimai, suteikti patvirtinimo numeriai pagal šią taisyklę patvirtinimą išdavusioje šalyje surašomi į skiltis dešinėje 4.4.1 punkte aprašyto ženklo pusėje.
- 4.6. Patvirtinimo žymuo turi būti lengvai įskaitomas ir neištrinamas.
- 4.7. Patvirtinimo žymuo rašomas šalia arba ant gamintojo pritvirtintos transporto priemonės duomenų plokštelės.
- 4.8. Šios taisyklės 5 priede pateikta patvirtinimo žymens išdėstymo pavyzdžių.

5. SPECIFIKACIJOS IR BANDYMAI

5.1. Bendrieji dalykai

Poveikį išmetamo CO₂ kiekiui ir sunaudojamam degalų kiekiui galinčios turėti sudedamosios dalys turi būti suprojektuotos, sukonstruotos ir surinktos taip, kad įprastai naudojama transporto priemonė atitiktų šios taisyklės nuostatas net ir veikiamo vibracijos.

5.2. Vien vidaus degimo varikliu varomų transporto priemonių bandymų aprašas

- 5.2.1. Išmetamas CO₂ kiekis ir sunaudojamas degalų kiekis matuojami pagal 6 priede aprašytą bandymų metodiką.
- 5.2.2. Matuojant išmetamą CO₂ kiekį bandymo rezultatas turi būti išreikštas gramais kilometrui (g/km), suapvalinus iki artimiausio viso skaičiaus.
- 5.2.3. Sunaudojamas degalų kiekis turi būti išreikštas l/100 km (jei tai benzinas, suskystintosios naftos dujos (SND) ar dyzelinas) arba m³/100 km (jei tai gamtinės dujos (GD)) ir apskaičiuojamas taikant 6 priedo 1.4.3 punkte aprašytą anglies kiekio balanso metodą pagal išmatuotą išmetamo CO₂ ir kitų anglies turinčių teršalų (CO ir HC) kiekį. Rezultatai suapvalinami dešimtųjų dalių tikslumu.
- 5.2.4. Skaičiuojant 5.2.3 punkte nurodytus rezultatus sunaudojamas degalų kiekis išreiškiamas atitinkamais vienetais ir atsižvelgiama į šias degalų savybes:

- 1) tankis: bandymo degalų matuojamas pagal ISO 3675 arba jam lygiavertį metodą. Jei tai benzinas ir dyzelinas, taikoma 15 °C temperatūroje išmatuota tankio vertė; jei tai SND ir GD, taikomas standartinis tankis, lygus:

SND – 0,538 kg/l;

GD – 0,654 kg/m³ ⁽¹⁾.

- 2) vandenilio ir anglies santykis: taikomos fiksuotos vertės, lygios:

benzino – 1,85;

dyzelino – 1,86;

SND – 2,525;

GD – 4,00.

5.3. Vien elektrine jėgos pavara varomų transporto priemonių bandymų aprašas

- 5.3.1. Už bandymus atsakinga technikos tarnyba atlieka sunaudojamo elektros energijos kiekio matavimą pagal šios taisyklės 7 priede aprašytą metodą ir bandymo ciklą.

⁽¹⁾ Vidutinė etaloninių degalų G20 ir G23 vertė 15 °C temperatūroje.

- 5.3.2. Už bandymus atsakinga technikos tarnyba atlieka transporto priemonės elektrinės ridos matavimą pagal šios taisyklės 9 priede aprašytą metodą.

Tik šiuo metodu išmatuota elektrinė rida gali būti nurodoma reklaminėje prekybos medžiagoje.

- 5.3.3. Sunaudojamas elektros energijos kiekis turi būti nurodytas vatvalandėmis kilometrui (Wh/km), o ridos – kilometrais, abu dydžius suapvalinus iki artimiausio viso skaičiaus.

5.4. Hibridine jėgos pavara varomų transporto priemonių bandymų aprašas

- 5.4.1. Už bandymus atsakinga technikos tarnyba atlieka išmetamo CO₂ kiekio ir sunaudojamo elektros energijos kiekio matavimą pagal 8 priede aprašytą bandymo metodą.

- 5.4.2. Išmetamo CO₂ kiekio bandymo rezultatai turi būti išreikšti gramais kilometrui (g/km), suapvalinus vienetų tikslumu.

- 5.4.3. Sunaudojamas degalų kiekis turi būti išreikštas l/100 km (jei tai benzinas, SND) ar dyzelinas) arba m³/100 km (jei tai GD) ir apskaičiuojamas taikant 6 priedo 1.4.3 punkte aprašytą anglies kiekio balanso metodą pagal išmatuotąjį išmetamo CO₂ ir kitų anglies turinčių teršalų (CO ir HC) kiekį. Rezultatai suapvalinami dešimtųjų dalių tikslumu.

- 5.4.4. Atliekant 5.4.3 punkte minėtus skaičiavimus galioja 5.2.4 punkto nuostatos ir vertės.

- 5.4.5. Jei skaičiuojama, sunaudojamo elektros energijos kiekio rezultatas turi būti išreikštas vatvalandėmis kilometrui (Wh/km), suapvalinus vienetų tikslumu.

- 5.4.6. Už bandymus atsakinga technikos tarnyba atlieka transporto priemonės elektrinės ridos matavimą pagal šios taisyklės 9 priede aprašytą metodą. Rezultatas turi būti išreikštas kilometrais, suapvalinus vienetų tikslumu.

Tik šiuo metodu išmatuotas elektrinė rida gali būti nurodomas reklaminėje prekybos medžiagoje ir taikomas 8 priedo skaičiavimuose.

5.5. Rezultatų aiškinimas

- 5.5.1. Jei technikos tarnybos išmatuota vertė neviršija deklaruotos vertės daugiau kaip 4 %, išmetamo CO₂ kiekio ir sunaudojamo elektros energijos kiekio tipo patvirtinimo verte laikoma gamintojo deklaruota vertė. Išmatuotoji vertė gali būti neribotai mažesnė.

Jei transporto priemonė yra varoma vien vidaus degimo varikliu ir turi įrengtas periodiškai regeneruojamas sistemas, apibrėžtas 2.16 poskyryje, rezultatai dauginami iš 10 priede nurodyto koeficiento K₁ ir tik tada lyginami su deklaruota verte.

- 5.5.2. Jei išmatuotoji išmetamo CO₂ kiekio ar sunaudojamo elektros energijos kiekio vertė viršija gamintojo deklaruotą išmetamo CO₂ kiekio ar sunaudojamo elektros energijos kiekio vertę daugiau kaip 4 %, su ta pačia transporto priemone atliekamas dar vienas bandymas.

Jei dviejų bandymų rezultatų vidurkis neviršija gamintojo deklaruotos vertės daugiau kaip 4 %, tipo patvirtinimo verte laikoma gamintojo deklaruota vertė.

- 5.5.3. Jei vidurkis vis tiek viršija deklaruotą vertę daugiau kaip 4 %, su ta pačia transporto priemone atliekamas paskutinis bandymas. Tipo patvirtinimo verte laikomas trijų bandymų rezultatų vidurkis.

6. TIPO PATVIRTINIMO KEITIMAS IR PATVIRTINIMO GALIOJIMO PRATĖSIMAS

- 6.1. Apie kiekvieną patvirtinto tipo keitimą turi būti pranešta tipą patvirtinusi administracijos padaliniai. Tada padalinys gali:

- 6.1.1. laikyti, kad pakeitimai greičiausiai neturės pastebimo neigiamo poveikio išmetamo CO₂ kiekio ir sunaudojamo degalų ar elektros energijos kiekio vertėms ir kad tokiu atveju pradinis patvirtinimas galioja pakeisto tipo transporto priemonei arba
- 6.1.2. reikalauti, kad už bandymus atsakinga technikos tarnyba atliktų papildomus bandymus pagal šios taisyklės 7 skyriaus sąlygas ir pateiktų naują ataskaitą.
- 6.2. Apie pritarimą patvirtinimui arba atsisakymą jį suteikti, apibrėžiant pakeitimus, šią taisyklę taikančioms 1958 m. susitarimo šalims turi būti pranešta pagal 4.3 poskyryje aprašyta tvarka.
- 6.3. Patvirtinimo galiojimą pratęsianti kompetentinga institucija turi tokiam patvirtinimo galiojimo pratęsimui suteikti serijos numerį ir šios taisyklės 4 priede pateiktą pavyzdį atitinkančia pranešimo forma turi informuoti kitas šią taisyklę taikančias 1958 m. susitarimo šalis.

7. TRANSPORTO PRIEMONĖS TIPO PATVIRTINIMO GALIOJIMO PRATĖSIMO SĄLYGOS

7.1. **Vien vidaus degimo varikliu varomos transporto priemonės, išskyrus transporto priemones, kuriose įrengta periodiškai regeneruojama išmetamų teršalų kontrolės sistema.**

Jei technikos tarnybos išmatuotas išmetamo CO₂ kiekis neviršija patvirtintos vertės daugiau kaip 4 %, tipo patvirtinimo galiojimas gali būti pratęstas apimant to paties tipo transporto priemones ar kito tipo transporto priemones, kurios skiriasi šiomis 4 priede nurodytomis charakteristikomis:

- 7.1.1. mase;
- 7.1.2. didžiausiąją leidžiama mase;
- 7.1.3. kėbulo tipu: sedanas, universalas, dvivietis;
- 7.1.4. bendru perdavimo skaičiumi;
- 7.1.5. variklio įranga ir priedais.

7.2. **Vien vidaus degimo varikliu varomos transporto priemonės su periodiškai regeneruojama išmetamų teršalų kontrolės sistema**

Jei technikos tarnybos išmatuotas išmetamo CO₂ kiekis neviršija patvirtintos vertės daugiau kaip 4 % ir taikomas tas pats koeficientas K_i , tipo patvirtinimo galiojimas gali būti pratęstas apimant to paties tipo transporto priemones ar kito tipo transporto priemones, kurios skiriasi 4 priede nurodytomis charakteristikomis, paminėtomis 7.1.1–7.1.5 punktuose, tačiau tos charakteristikos neviršija 10 priede nurodytų šeimos charakteristikų verčių.

Tipu patvirtinimo galiojimas gali būti pratęstas apimant ir to paties tipo, bet skirtingo koeficiento K_i transporto priemones, jei perskaičiuotoji technikos tarnybos išmatuoto išmetamo CO₂ kiekio vertė neviršija patvirtintos vertės daugiau kaip 4 %.

7.3. **Tik elektros pavara varomos transporto priemonės**

Patvirtinimo galiojimo pratęsimas gali būti suteiktas pritarus už bandymus atsakingai technikos tarnybai.

7.4. **Hibridine elektrine jėgos pavara varomos transporto priemonės**

Jei technikos tarnybos išmatuotas išmetamo CO₂ kiekis ir sunaudojamos elektros energijos kiekis neviršija patvirtintos vertės daugiau kaip 4 %, tipo patvirtinimo galiojimas gali būti pratęstas apimant to paties tipo transporto priemones ar kito tipo transporto priemones, kurios skiriasi šiomis 4 priede nurodytomis charakteristikomis:

- 7.4.1. mase;
- 7.4.2. didžiausiąją leidžiama mase;

- 7.4.3. kėbulo tipu: sedanas, universalas, dvivietis;
- 7.4.4. pasikeitus kurioms nors kitoms charakteristikoms patvirtinimo galiojimo pratęsimas gali būti suteiktas pritarus už bandymus atsakingai technikos tarnybai.

8. SPECIALIOSIOS NUOSTATOS

Ateityje gali atsirasti transporto priemonių, kuriose bus pritaikytos specialiosios ekonomiškumą didinančios technologijos, kurioms galėtų būti taikomos papildomos bandymų programos. Jos būtų nustatytos vėliau, pareikalavus gamintojui, pageidaujšančiam įrodyti savo sprendimo privalumus.

9. PRODUKCIJOS ATITIKTIS

- 9.1. Pagal šią taisyklę patvirtintos transporto priemonės turi būti gaminamos taip, kad atitiktų patvirtintą transporto priemonių tipą.

- 9.2. Norint patikrinti, ar laikomasi 9.1 poskyryje nustatytos sąlygos, turi būti atliekami reikiami produkcijos patikrinimai.

9.3. **Vien vidaus degimo varikliu varomos transporto priemonės**

- 9.3.1. Paprastai produkcijos atitikčiai atsižvelgiant į transporto priemonių išmetamą CO₂ kiekį užtikrinti skirtos priemonės tikrinamos remiantis šios taisyklės 4 priede nurodytą formą atitinkančiame tipo patvirtinimo pažymėjime pateiktu aprašu.

Produkcijos atitikties kontrolė grindžiama kompetentingos institucijos atliekamu gamintojo audito tvarkos, skirtos užtikrinti transporto priemonės atitiktį atsižvelgiant į išmetamą CO₂ kiekį, įvertinimu.

Jei institucijai nepriimtinas gamintojo audito tvarkos standartas, ji gali pareikalauti atlikti gamintamų transporto priemonių patikros bandymus.

- 9.3.1.1. Jei turi būti matuojamas tokio tipo transporto priemonių, kurių tipo patvirtinimo galiojimas buvo pratęstas viena ar kelis kartus, išmetamas CO₂ kiekis, bandymai atliekami su transporto priemone (-ėmis), esama (-omis) bandymo metu (pirmajame dokumente ar paskesniuose patvirtinimo galiojimo pratęsimuose aprašyta (-os) transporto priemonė (-ės)).

- 9.3.1.1.1. Transporto priemonės atitikties atsižvelgiant į CO₂ bandymas.

- 9.3.1.1.1.1. Iš serijos atsitiktinai atrenkamos trys transporto priemonės ir išbandomos taikant 6 priede aprašytą metodiką.

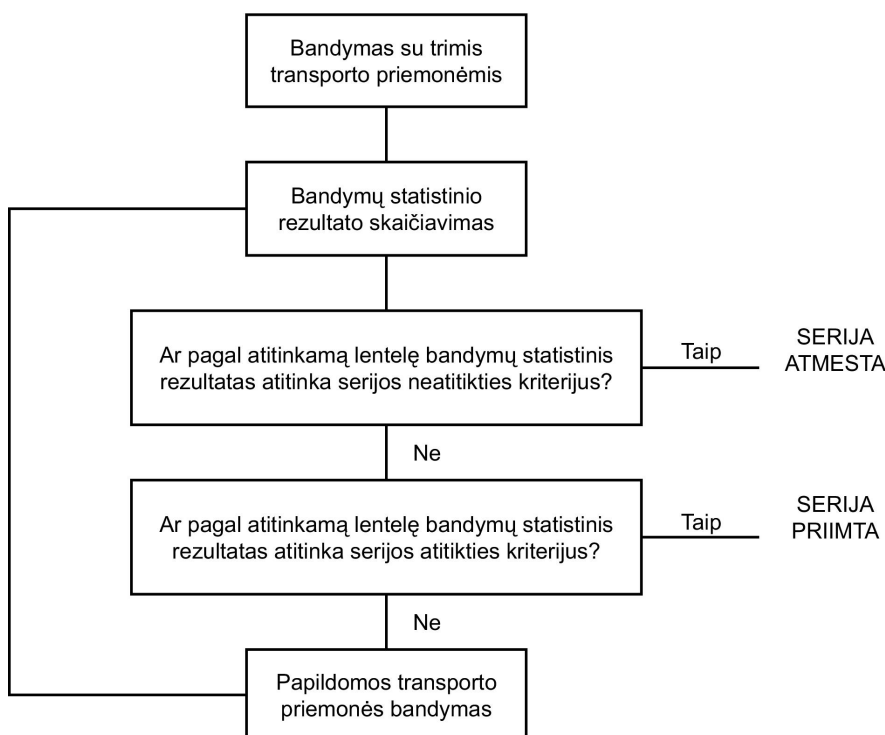
- 9.3.1.1.1.2. Jei institucijai priimtinas gamintojo taikomas produkcijos standarto nuokrypis, bandymai atliekami pagal 9.3.2 punktą.

Jei institucijai nepriimtinas gamintojo taikomas produkcijos standarto nuokrypis, bandymai atliekami pagal 9.3.3 punktą.

- 9.3.1.1.1.3. Remiantis bandymais su trimis atrinktomis transporto priemonėmis, serijos produkcija laikoma atitinkančia arba neatitinkančia reikalavimus, kai pagal CO₂ duomenis, taikant bandymo kriterijus iš atitinkamos lentelės, priimamas teigiamas arba neigiamas sprendimas.

Jei pagal CO₂ duomenis teigiamas arba neigiamas sprendimas nepriimamas, atliekamas bandymas su dar viena transporto priemone (žr. 1 paveikslą).

1 paveikslas



9.3.1.1.1.4. Jei tai yra periodiškai regeneruojamos sistemos, apibrėžtos 2.16 poskyryje, rezultatai dauginami iš koeficiento K_p , gauto 10 priede nurodyta tvarka suteikiant tipo patvirtinimą.

Gamintojo prašymu bandymai gali būti atliekami iškart pabaigus regeneravimą.

9.3.1.1.2. Nepaisant 6 priedo reikalavimų, bandymai atliekami su dar nevažinėtomis transporto priemonėmis.

9.3.1.1.2.1. Tačiau gamintojo prašymu bandymai atliekami su transporto priemonėmis, kurios jau įvažinėtos (jų rida ne didesnė nei 15 000 km).

Tokiu atveju įvažinėjimo procedūrą atlieka gamintojas, kuris įsipareigoja niekaip nereguliuoti tų transporto priemonių.

9.3.1.1.2.2. Jei gamintojas paprašo atlikti įvažinėjimo procedūrą (x km, čia $x \leq 15\,000$ km), ji gali būti atliekama taip:

matuojamas pirmosios transporto priemonės (kuri gali būti tipo patvirtinimo transporto priemonė) išmetamas CO_2 kiekis, kai jos rida yra 0 kilometrų, ir jai nuvažiavus x kilometrų;

Išmetamų teršalų padidėjimo nuo nulio iki x km koeficientas (EC) apskaičiuojamas taip:

$$EC = \frac{\text{Išmetamas teršalų kiekis nuvažiavus } x \text{ km}}{\text{Išmetamas teršalų kiekis, kai transporto priemonės rida yra 0 kilometrų}}$$

EC vertė gali būti mažesnė kaip 1.

Paskesnėms transporto priemonėms įvažinėjimo procedūra netaikoma, tačiau jų išmetamų teršalų kiekis, kai transporto priemonės rida yra 0 kilometrų, perskaičiuojamas padauginant iš padidėjimo koeficiento EC.

Tokiu atveju taikomos šios vertės:

pirmajai transporto priemonei – vertė nuvažiavus x km;

paskesnėms transporto priemonėms – kai transporto priemonės rida yra 0 kilometrų, vertės, padaugintos iš padidėjimo koeficiento.

9.3.1.1.2.3. Kaip alternatyvą šiai procedūrai automobilių gamintojas gali taikyti pastovų padidėjimo koeficientą EC = 0,92 ir iš jo daugini visas išmetamo CO₂ vertes, kurios buvo nustatytos tada, kai transporto priemonės rida buvo 0 kilometrų.

9.3.1.1.2.4. Šiam bandymui turi būti naudojami Taisyklės Nr. 83 9 priede parašyti etaloniniai degalai.

9.3.2. Produkcijos atitiktis, kai turimi gamintojo statistikos duomenys.

9.3.2.1. Toliau aprašyta metodika, kurią reikia taikyti tikrinant produkcijos atitiktį pagal CO₂ parametrus, kai gamintojo taikomas produkcijos standartinis nuokrypis yra priimtinas.

9.3.2.2. Metodika ne mažiau kaip trijų variklių imčiai yra parengta pagal tai, kad tikimybė, jog partija, kurios 40 % variklių turi trūkumų, išlaikys bandymą, yra 0,95 (gamintojo rizika = 5 %), tuo tarpu partijai, kurios 65 % variklių turi trūkumų, tikimybė būti priimtai yra 0,10 (vartotojo rizika = 10 %).

9.3.2.3. Taikoma ši metodika (žr. 1 paveikslą):

tarkime, kad L yra CO₂ tipo patvirtinimo vertės natūralusis logaritmas:

x_i = imties i-tosios transporto priemonės išmatuotosios vertės natūralusis logaritmas;

s = produkcijos standartinio nuokrypio įvertis (prieš tai apskaičiavus išmatuotųjų kiekių natūraliojo logaritmo vertes);

n = imties numeris.

9.3.2.4. Kiekvienai imčiai apskaičiuojamas bandymų statistinis rezultatas, išreiškiamas normalizuotų nuokrypių nuo ribinės vertės suma pagal šią formulę:

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

9.3.2.5. Tuomet:

9.3.2.5.1. jei bandymų statistinis rezultatas yra didesnis kaip tokio dydžio imčiai 1 lentelėje pateikta teigiamo sprendimo ribinė vertė, dėl šio teršalo priimamas teigiamas sprendimas;

9.3.2.5.2. jei bandymų statistinis rezultatas yra mažesnis kaip tokio dydžio imčiai 1 lentelėje pateikta neigiamo sprendimo ribinė vertė, dėl šio teršalo priimamas neigiamas sprendimas;

9.3.2.5.3. jei yra kitaip, pagal 6 priedą bandoma papildoma transporto priemonė ir skaičiavimas kartojamas vienu varikliu padidėjusiai imčiai.

1 lentelė

Imties dydis (suvestinis bandytų transporto priemonių skaičius)	Teigiamo sprendimo ribinė vertė An	Neigiamo sprendimo ribinė vertė Bn
(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. Produkcijos atitiktis, kai gamintojo statistikos duomenys netinkami arba jų neturima

9.3.3.1. Toliau aprašyta metodika, kurią reikia taikyti tikrinant produkcijos atitiktį pagal CO₂ parametrus, kai gamintojo pateiktas produkcijos standartinis nuokrypis yra nepriimtinas arba jo nėra.

9.3.3.2. Metodika ne mažiau kaip trijų variklių imčiai yra parengta pagal tai, kad tikimybė, jog partija, kurios 40 % variklių turi trūkumą, išlaikys bandymą, yra 0,95 (gamintojo rizika = 5 %), tuo tarpu partijai, kurios 65 % variklių turi trūkumą, tikimybė būti priimtai yra 0,10 (vartotojo rizika = 10 %).

9.3.3.3. Tariama, kad išmatuotojo CO₂ kiekio vertės pasiskirsto pagal logaritmiškai normalų skirstinį ir turi būti transformuotos logaritmuojant natūraliojo logaritmo pagrindu. Pažymimas atitinkamai mažiausias ir didžiausias imčių dydis ($m_0 = 3$ ir $m = 32$), o konkrečios imties dydis pažymimas n .

9.3.3.4. Jei partijoje išmatuotos natūraliojo logaritmo vertės yra x_1, x_2, \dots, x_j , o L yra CO₂ tipo patvirtinimo vertės natūraliojo logaritmo vertė, tuomet nustatoma:

$$d_j = x_j - L$$

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

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

9.3.3.5. 2 lentelėje pateiktos kiekvieno dydžio imties teigiamo sprendimo (A_n) ir neigiamo sprendimo (B_n) ribinės vertės. Bandymų statistinis rezultatas yra santykis \bar{d}_n/v_n ir, norint nustatyti, ar partija priimama ar nepriimama, jis turi būti taikomas taip:

kai $m_0 \leq n \leq m$:

9.3.3.5.1. partija priimama, jei $\bar{d}_n/v_n \leq A_n$;

9.3.3.5.2. partija nepriimama, jei $\bar{d}_n/v_n \geq B_n$;

9.3.3.5.3. bandoma papildoma transporto priemonė, jei $A_n < \bar{d}_n/v_n < B_n$.

2 lentelė

Imties dydis (suvestinis bandytų transporto priemonių skaičius) n	Teigiamo sprendimo ribinė vertė A_n	Neigiamo sprendimo ribinė vertė B_n
(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. Pastabos

Bandymų statistinio rezultato vieną po kitos einančias vertes padeda apskaičiuoti šios rekursinės formulės:

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

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

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

9.4. Vien elektros pavara varomos transporto priemonės

Paprastai produkcijos atitikčiai atsižvelgiant į sunaudojamą elektros energijos kiekį užtikrinti skirtingos priemonės tikrinamos remiantis šios taisyklės 4 priede nurodytą formą atitinkančiame tipo patvirtinimo pažymėjime pateiktu aprašu.

9.4.1. Patvirtinimo turėtojas pirmiausia turi:

- 9.4.1.1. užtikrinti, kad būtų taikoma veiksmingos produkcijos kokybės kontrolės metodika;
- 9.4.1.2. turėti būtiną įrangą atitikčiai kiekvienam patvirtintam tipui patikrinti;
- 9.4.1.3. užtikrinti, kad būtų užregistruoti bandymų rezultatų duomenys ir kad pridedami dokumentai būtų prieinami su administracine tarnyba sutartą laikotarpį;
- 9.4.1.4. analizuoti kiekvieno tipo bandymų duomenis gaminio charakteristikoms stebėti ir jų pastovumui užtikrinti, atsižvelgiant į pramoninėje gamyboje leidžiamas nuokrypas;
- 9.4.1.5. užtikrinti, kad su kiekvieno tipo transporto priemone būtų atlikti šios taisyklės 7 priede nurodyti bandymai; nepaisant 7 priedo 2.3.1.6 papunkčio reikalavimų, gamintojo prašymu bandymai atliekami su dar nevažinėtomis transporto priemonėmis;

- 9.4.1.6. pasirūpinti, kad, atlikus imties rinkinio ar bandinių bandymus ir gavus neatitikties nagrinėjamam tipui rezultatus, būtų imamos kitos imtys ir atliekami papildomi bandymai. Turi būti imamasi visų būtinų priemonių, kad produkcija vėl atitiktų reikalavimus.
- 9.4.2. Patvirtinimą išduodančios kompetentingos institucijos bet kuriuo metu gali patikrinti kiekviename gamybos padalinyje taikomus metodus.
- 9.4.2.1. Per kiekvieną kontrolę atvykusiam inspektoriui perduodama bandymų ir gamybos kontrolės medžiaga.
- 9.4.2.2. Inspektorius gali atsitiktine tvarka pasirinkti bandinius išbandyti gamintojo laboratorijoje. Mažiausias bandinių skaičius gali būti nustatytas remiantis paties gamintojo atliktų patikrinimų rezultatais.
- 9.4.2.3. Kai kokybės standartas pasirodo netinkamas arba atrodo būtina patikrinti pagal 9.4.2.2 papunktį atliktų bandymų galiojimą, inspektorius turi surinkti mėginius, kurie turi būti nusiųsti patvirtinimo bandymus atlikusiai technikos tarnybai.
- 9.4.2.4. Kompetentingos institucijos gali atlikti visus šioje taisyklėje nustatytus bandymus.

9.5. **Hibridine elektros pavara varomos transporto priemonės**

Paprastai produkcijos atitikčiai atsižvelgiant į hibridinių elektrinių transporto priemonių išmetamą CO₂ kiekį ir sunaudojamą elektros energijos kiekį užtikrinti skirtos priemonės tikrinamos remiantis šios taisyklės 4 priede nurodytą formą atitinkančiame tipo patvirtinimo pažymėjime pateiktu aprašu.

Produkcijos atitikties kontrolė grindžiama kompetentingos institucijos atliekamu gamintojo audito tvarkos, skirtos užtikrinti transporto priemonės atitiktį atsižvelgiant į išmetamą CO₂ kiekį ir sunaudojamą elektros energijos kiekį, įvertinimu.

Jei institucijai nepriimtinas gamintojo audito tvarkos standartas, ji gali pareikalauti atlikti gamintamų transporto priemonių patikros bandymus.

Atitiktis atsižvelgiant į išmetamą CO₂ kiekį yra tikrinama taikant 9.3.1–9.3.3 punktuose aprašytą statistinę metodiką. Transporto priemonės bandomos taikant šios taisyklės 8 priede aprašytą metodiką.

9.6. **Veiksmai, kurių reikia imtis, jei nustatoma produkcijos neatitiktis**

Jei atliekant kontrolę nustatoma neatitiktis, kompetentinga institucija užtikrina, kad būtų imamasi visų reikiamų priemonių, kad produkcija kuo greičiau vėl atitiktų reikalavimus.

10. NUOBAUDOS UŽ PRODUKCIJOS NEATITIKTĮ

- 10.1. Pagal šią taisyklę suteiktas transporto priemonės tipo patvirtinimas gali būti panaikintas, jei nesilaikoma 9.1 poskyryje nustatytų reikalavimų.
- 10.2. Jeigu šią taisyklę taikanti 1958 m. susitarimo šalis panaikina patvirtinimą, kurį buvo anksčiau suteikusi, kitas šią taisyklę taikančias susitariančiasis šalis apie tai nedelsdama informuoja naudodama formą, atitinkančią šios taisyklės 4 priede pateiktą pavyzdį.

11. VISIŠKAI NUTRAUKTA GAMYBA

Patvirtinimo turėtojas, kuris visiškai nustoja gaminti pagal šią taisyklę patvirtinto tipo transporto priemones, apie tai turi informuoti tipą patvirtinusių instituciją. Tokį pranešimą gavusi institucija, naudodama šios taisyklės 4 priede pateiktą pavyzdį atitinkančią pranešimo formą, turi informuoti kitas šią taisyklę taikančias 1958 m. susitarimo šalis.

12. UŽ TVIRTINIMO BANDYMUS ATSAKINGŲ TECHNIKOS TARNYBŲ IR ADMINISTRACIJOS PADALINIŲ PAVADINIMAI IR ADRESAI

Šią taisyklę taikančias 1958 m. susitarimo šalis Jungtinių Tautų Sekretariatui praneša už patvirtinimo bandymus atsakingų technikos tarnybų ir (arba) patvirtinimą suteikiančių administracijos padalinių, kuriems siunčiamos kitose šalyse išduodamos patvirtinimo, atsisakymo tvirtinti, patvirtinimo galiojimo pratęsimo ar panaikinimo formos, pavadinimus ir adresus.

1 PRIEDAS

**PAGRINDINĖS VIDAUS DEGIMO VARIKLIU VAROMOS TRANSPORTO PRIEMONĖS CHARAKTERISTIKOS
IR SU BANDYMAIS SUSIJUSI INFORMACIJA**

Toliau nurodyta informacija (jei taikoma) turi būti pateikta trimis egzemplioriais ir turėti turinį.

Jeigu yra brėžinių, jie turi būti tinkamo mastelio ir pakankamai detalūs. Brėžiniai pateikiami A4 formato lapuose arba iki to formato sulankstytuose lapuose. Jie esama mikroprocesoriumi valdomų funkcijų, turi būti pateikiama atitinkama naudojimo informacija.

1. BENDROJI INFORMACIJA
 - 1.1. Markė (gamintojo pavadinimas):
 - 1.2. Tipas ir bendras komercinis aprašas (nurodyti galimus variantus):
 - 1.3. Tipu identifikavimo būdas ir vieta, jei paženklinta ant transporto priemonės:
 - 1.3.1. Ženklo vieta:
 - 1.4. Transporto priemonės kategorija:
 - 1.5. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
 - 1.6. Gamintojo įgaliotojo atstovo (jei yra) vardas, pavardė ir adresas:

2. BENDROSIOS TRANSPORTO PRIEMONĖS KONSTRUKCIJOS CHARAKTERISTIKOS
 - 2.1. Tipinės transporto priemonės nuotraukos ir (arba) brėžiniai:
 - 2.2. Varomosios ašys (skaičius, vieta, tarpusavio sujungimas):

3. MASĖ (kilogramais) (jei reikia, pateikti nuorodą į brėžinį)
 - 3.1. Parengtos važiuoti transporto priemonės su kėbulu masė arba važiuoklės su kabina masė, jei gamintojas nemontuoja kėbulo (įskaitant aušalą, tepalus, degalus, įrankius, atsarginį ratą ir vairuotoją):
 - 3.2. Gamintojo nurodyta techniškai leidžiama didžiausioji pakrautos transporto priemonės masė:

4. JĖGOS PAVAROS IR JOS SUDEDAMŲJŲ DALIŲ APRAŠAS
 - 4.1. **Vidaus degimo variklis**
 - 4.1.1. Variklio gamintojas:
 - 4.1.2. Gamintojo suteiktas variklio kodas (paženklintas ant variklio arba kitos identifikavimo priemonės):
 - 4.1.2.1. Veikimo principas: priverstinio uždegimo/slėginio uždegimo, keturtaktis/dvিতaktis (1)
 - 4.1.2.2. Cilindrų skaičius, išdėstymas ir veikimo tvarka:
 - 4.1.2.2.1. Skersmuo (2): mm
 - 4.1.2.2.2. Eiga (2): mm
 - 4.1.2.3. Variklio tūris (3): cm³
 - 4.1.2.4. Tūrinis suslėgimo koeficientas (4):
 - 4.1.2.5. Degimo kameros ir stūmoklio galvutės brėžiniai:
 - 4.1.2.6. Tuščiosios eigos sukimosi dažnis (4):
 - 4.1.2.7. Anglies monoksido tūrinė dalis išmetamosiose dujose varikliui veikiant tuščiąja eiga: procentų (pagal gamintojo specifikacijas) (4)
 - 4.1.2.8. Didžiausioji grynoji galia: kW esant min⁻¹
 - 4.1.3. Degalai: benzinas/bešvinis benzinas/dyzelinas/SND/GD (1)
 - 4.1.3.1. Tyrimais nustatytas oktaniškas skaičius (RON):
 - 4.1.4. Degalų tiekimas
 - 4.1.4.1. Karbiuratoriumi (-iais): taip/ne (1)
 - 4.1.4.1.1. Markė(s):
 - 4.1.4.1.2. Tipas (-ai):
 - 4.1.4.1.3. Įrengtų skaičius:
 - 4.1.4.1.4. Nustatymai (4):
 - 4.1.4.1.4.1. Purkštukai:
 - 4.1.4.1.4.2. Difuzoriai:
 - 4.1.4.1.4.3. Plūdinės kameros lygis:
 - 4.1.4.1.4.4. Srauto masė:
 - 4.1.4.1.4.5. Plūdinio regulatoriaus užkemšamoji adata:

4.1.4.1.5.	Šaltojo užvedimo sistema: rankinė/automatinė ⁽¹⁾	
4.1.4.1.5.1.	Veikimo principas:	
4.1.4.1.5.2.	Veikimo ribos/nustatymai ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ :	
4.1.4.2.	Kuro įpurškimu (tik slėginio uždegimo): taip/ne ⁽¹⁾	
4.1.4.2.1.	Sistemos aprašas:	
4.1.4.2.2.	Veikimo principas: tiesioginis įpurškimas/išankstinė kamera/sūkurinė kamera ⁽¹⁾	
4.1.4.2.3.	Įpurškimo siurblys	
4.1.4.2.3.1.	Markė(s):	
4.1.4.2.3.2.	Tipas (-ai):	
4.1.4.2.3.3.	Didžiausiasis degalų tūris ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ : mm ³ per vieną stūmoklio eigą arba ciklą, kai siurblio sukimosi dažnis ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ : min ⁻¹ arba charakteristikų diagrama:	
4.1.4.2.3.4.	Įpurškimo paskubos nustatymas ⁽⁴⁾ :	
4.1.4.2.3.5.	Įpurškimo paankstinimo kreivė ⁽⁴⁾ :	
4.1.4.2.3.6.	Kalibravimo metodika: bandymų stende/variklyje ⁽¹⁾	
4.1.4.2.4.	Regulatorius	
4.1.4.2.4.1.	Tipas:	
4.1.4.2.4.2.	Išjungimo taškas:	
4.1.4.2.4.2.1.	Išjungimo taškas esant apkrovai: min ⁻¹	
4.1.4.2.4.2.2.	Išjungimo taškas be apkrovos: min ⁻¹	
4.1.4.2.4.3.	Tuščiosios eigos sukimosi dažnis: min ⁻¹	
4.1.4.2.5.	Įpurškiklis (-iai):	
4.1.4.2.5.1.	Markė(s):	
4.1.4.2.5.2.	Tipas (-ai):	
4.1.4.2.5.3.	Atsidarymo slėgis ⁽⁴⁾ : kPa arba charakteristikų diagrama:	
4.1.4.2.6.	Šaltojo užvedimo sistema	
4.1.4.2.6.1.	Markė(s):	
4.1.4.2.6.2.	Tipas (-ai):	
4.1.4.2.6.3.	Aprašas:	
4.1.4.2.7.	Pagalbinė užvedimo priemonė	
4.1.4.2.7.1.	Markė(s):	
4.1.4.2.7.2.	Tipas (-ai):	
4.1.4.2.7.3.	Aprašas:	
4.1.4.3.	Kuro įpurškimu (tik priverstinio uždegimo): taip/ne ⁽¹⁾	
4.1.4.3.1.	Sistemos aprašas:	
4.1.4.3.2.	Veikimo principas ⁽¹⁾ : išsiurbimo kolektorius (vienos angos/kelių angų)/tiesioginio įpurškimo/kitas (nurodyti)	
	Valdymo įrenginys – tipas (arba Nr.):	} lygiavertė informacija
	Degalų regulatorius – tipas:	
	Oro srauto jutiklis – tipas:	
	Degalų skirstytuvas – tipas:	
	Slėgio regulatorius – tipas:	
	Mikrojungiklis – tipas:	
	Tuščiosios eigos reguliavimo varžtas – tipas:	
	Droselio korpusas – tipas:	
	Vandens temperatūros jutiklis – tipas:	
	Oro temperatūros jutiklis – tipas:	
	Oro temperatūros jungiklis – tipas:	
	Elektromagnetinių trukdžių apsauga:	
	Aprašas ir (arba) brėžinys:	
4.1.4.3.3.	Markė(s):	
4.1.4.3.4.	Tipas (-ai):	
4.1.4.3.5.	Įpurškikliai: atsidarymo slėgis ⁽⁴⁾ : kPa arba charakteristikų diagrama ⁽⁴⁾ :	
4.1.4.3.6.	Įpurškimo paskubos nustatymas:	
4.1.4.3.7.	Šaltojo užvedimo sistema:	
4.1.4.3.7.1.	Veikimo principas (-ai):	
4.1.4.3.7.2.	Veikimo ribos/nustatymai ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ :	

- 4.1.4.4. Tiekimo siurblys
- 4.1.4.4.1. Slėgis (*): kPa arba charakteristikų diagrama:
- 4.1.4.5. SND tiekimo sistema: yra/nėra (*)
- 4.1.4.5.1. Patvirtinimo numeris pagal Taisyklę Nr. 67 ir dokumentacija:
- 4.1.4.5.2. SND elektroninis variklio valdymo įrenginys:
- 4.1.4.5.2.1. Markė(s):
- 4.1.4.5.2.2. Tipas:
- 4.1.4.5.2.3. Su teršalų išmetimu susijusios reguliavimo galimybės:
- 4.1.4.5.3. Papildomi dokumentai:
- 4.1.4.5.3.1. Deginių filtro katalizatoriaus apsaugos perjungiant iš benzino į SND sistemą ir atvirkščiai aprašas:
- 4.1.4.5.3.2. Sistemos schema (elektrinės jungtys, vakuuminių jungčių kompensacinės žarnelės, kt.):
- 4.1.4.5.3.3. Simbolio brėžinys:
- 4.1.4.6. GD tiekimo sistema: yra/nėra (*)
- 4.1.4.6.1. Patvirtinimo numeris pagal Taisyklę Nr. 67:
- 4.1.4.6.2. GD elektroninis variklio valdymo įrenginys:
- 4.1.4.6.2.1. Markė(s):
- 4.1.4.6.2.2. Tipas:
- 4.1.4.6.2.3. Su teršalų išmetimu susijusios reguliavimo galimybės:
- 4.1.4.6.3. Papildomi dokumentai:
- 4.1.4.6.3.1. Deginių filtro katalizatoriaus apsaugos perjungiant iš benzino į GD sistemą ir atvirkščiai aprašas:
- 4.1.4.6.3.2. Sistemos schema (elektrinės jungtys, vakuuminių jungčių kompensacinės žarnelės, kt.):
- 4.1.4.6.3.3. Simbolio brėžinys:
- 4.1.5. Uždegimas
- 4.1.5.1. Markė(s):
- 4.1.5.2. Tipas (-ai):
- 4.1.5.3. Veikimo principas:
- 4.1.5.4. Uždegimo paskubos kreivė (*):
- 4.1.5.5. Statinis uždegimo paskubos nustatymas (*): laipsnių iki VGT
- 4.1.5.6. Sąlyčio taško tarpelis (*):
- 4.1.5.7. Pertraukiklio kontaktų susijungimo trukmė pagal alkūninio veleno pasisukimo kampą (*):
- 4.1.5.8. Uždegimo žvakės
- 4.1.5.8.1. Markė:
- 4.1.5.8.2. Tipas:
- 4.1.5.8.3. Uždegimo žvakės tarpelis: mm
- 4.1.5.9. Uždegimo ritė
- 4.1.5.9.1. Markė:
- 4.1.5.9.2. Tipas:
- 4.1.5.10. Uždegimo kondensatorius
- 4.1.5.10.1. Markė:
- 4.1.5.10.2. Tipas:
- 4.1.6. Aušinimo sistema: skysčiu/oru (*)
- 4.1.7. Įsiurbimo sistema:
- 4.1.7.1. Kompresorius: yra/nėra (*)
- 4.1.7.1.1. Markė(s):
- 4.1.7.1.2. Tipas (-ai):
- 4.1.7.1.3. Sistemos aprašas (didžiausias kompresoriaus slėgis: kPa, apsauginė sklendė)
- 4.1.7.2. Tarpinis aušintuvas: yra/nėra (*)
- 4.1.7.3. Įleidžiamųjų vamzdžių ir jų priedų (slėgio kameros, kaitinimo įtaiso, papildomų oro įsiurbimo angų, kt.) aprašas ir brėžiniai:
- 4.1.7.3.1. Įsiurbimo kolektoriaus aprašas (brėžiniai ir (arba) nuotraukos):
- 4.1.7.3.2. Oro filtras, brėžiniai:, arba
- 4.1.7.3.2.1. Markė(s):
- 4.1.7.3.2.2. Tipas (-ai):
- 4.1.7.3.3. Įsiurbimo duslintuvas, brėžiniai:, arba
- 4.1.7.3.3.1. Markė(s):
- 4.1.7.3.3.2. Tipas (-ai):
- 4.1.8. Išmetimo sistema
- 4.1.8.1. Išmetimo sistemos aprašas ir brėžiniai:
- 4.1.9. Vožtuvų paskubos nustatymas ar lygiavėčiai duomenys:
- 4.1.9.1. Didžiausias vožtuvų atsidarymas, atsidarymo ir užsidarymo kampai arba alternatyvių paskirstymo sistemų paskubos nustatymo informacija galinių taškų atžvilgiu:

4.1.9.2.	Standartiniai ir (arba) nustatymo intervalai ⁽¹⁾ :
4.1.10.	Naudojamas tepalas:
4.1.10.1.	Markė:
4.1.10.2.	Tipas:
4.1.11.	Apsaugos nuo oro taršos priemonės:
4.1.11.1.	Karterio dujų perdurbimo įtaisas (aprašas ir brėžiniai):
4.1.11.2.	Papildomi taršos mažinimo įtaisai (jei jų yra ir jie neaprašyti kitame punkte):
4.1.11.2.1.	Deginių filtras katalizatorius: yra/nėra ⁽¹⁾
4.1.11.2.1.1.	Deginių filtrų katalizatorių ir elementų skaičius:
4.1.11.2.1.2.	Deginių filtro (-ų) katalizatoriaus (-ų) matmenys ir forma (tūris,):
4.1.11.2.1.3.	Katalizinio veikimo tipas:
4.1.11.2.1.4.	Bendras brangiųjų metalų kiekis:
4.1.11.2.1.5.	Santykinė koncentracija:
4.1.11.2.1.6.	Substratas (sandara ir medžiaga):
4.1.11.2.1.7.	Korių tankis:
4.1.11.2.1.8.	Deginių filtro(-ų) katalizatoriaus (-ių) korpuso tipas:
4.1.11.2.1.9.	Deginių filtro (-ų) katalizatoriaus (-ių) padėtis (vieta ir santykinis atstumas išmetimo sistemoje):
4.1.11.2.1.10.	Regeneravimo sistemos/papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo sistemų metodas, aprašas:
4.1.11.2.1.10.1.	I tipo darbo ciklų arba lygiaverčių variklio bandymo stendo ciklų skaičius tarp dviejų ciklų, kurių metu regeneracija vyksta I tipo bandymui lygiavertėmis sąlygomis (D atstumas 10 priedo 10/1 paveiksle):
4.1.11.2.1.10.2.	Metodo, taikomo ciklų skaičiui tarp dviejų ciklų, kurių metu vyksta regeneracija, nustatyti, aprašas:
4.1.11.2.1.10.3.	Parametrai, apibrėžiantys apkrovos lygį, kurio reikia regeneracijai prasidėti (t. y. temperatūra, slėgis ir kt.):
4.1.11.2.1.10.4.	Metodo, taikomo sistemai apkrauti per bandymo procedūrą, aprašytą 10 priedo 3.1 poskyryje, aprašas: .
4.1.11.2.1.11.	Deguonies jutiklis: tipas
4.1.11.2.1.11.1.	Deguonies jutiklio vieta:
4.1.11.2.1.11.2.	Deguonies jutiklio valdymo intervalas:
4.1.11.2.2.	Oro įpurškimas: yra/nėra ⁽¹⁾
4.1.11.2.2.1.	Tipas (oro įpurškimo sistema, oro siurblys,):
4.1.11.2.3.	Išmetamųjų dujų recirkuliacija (EGR): yra/nėra ⁽¹⁾
4.1.11.2.3.1.	Charakteristikos (debitas,):
4.1.11.2.4.	Išgaruojančių teršalų kontrolės sistema.
	Išsamus įtaisų ir jų nustatymo aprašas:
	Išgaruojančių teršalų kontrolės sistemos brėžinys:
	Anglies talpyklos brėžinys:
	Degalų bako brėžinys, kuriame nurodyta talpa ir medžiaga:
4.1.11.2.5.	Kietųjų dalelių gaudyklė: yra/nėra ⁽¹⁾
4.1.11.2.5.1.	Kietųjų dalelių gaudyklės matmenys ir forma (talpa):
4.1.11.2.5.2.	Kietųjų dalelių gaudyklės tipas ir konstrukcija:
4.1.11.2.5.3.	Kietųjų dalelių gaudyklės vieta (atskaitiniai atstumai išmetimo sistemoje):
4.1.11.2.5.4.	Regeneracijos sistema/metodas. Aprašas ir brėžinys:
4.1.11.2.5.4.1.	I tipo darbo ciklų arba lygiaverčių variklio bandymo stendo ciklų skaičius tarp dviejų ciklų, kurių metu regeneracija vyksta I tipo bandymui lygiavertėmis sąlygomis (D atstumas 10 priedo 10/1 paveiksle):
4.1.11.2.5.4.2.	Metodo, taikomo ciklų skaičiui tarp dviejų ciklų, kurių metu vyksta regeneracija, nustatyti, aprašas:
4.1.11.2.5.4.3.	Parametrai, apibrėžiantys apkrovos lygį, kurio reikia regeneracijai prasidėti (t. y. temperatūra, slėgis ir kt.):
4.1.11.2.5.4.4.	Metodo, taikomo sistemai apkrauti per bandymo procedūrą, aprašytą 10 priedo 3.1 poskyryje, aprašas: .
4.1.11.2.6.	Kitos sistemos (aprašas ir veikimo principas):
4.2.	Jėgos pavaros valdymo įrenginys
4.2.1.	Markė:
4.2.2.	Tipas:
4.2.3.	Identifikacijos numeris:

- 4.3. **Transmisija**
- 4.3.1. Sankaba (tipas):
- 4.3.1.1. Didžiausiasis sukamojo momento pokytis:
- 4.3.2. Pavarų dėžė:
- 4.3.2.1. Tipas:
- 4.3.2.2. Vieta variklio atžvilgiu:
- 4.3.2.3. Valdymo būdas:
- 4.3.3. Perdavimo skaičiai

	Pavarų dėžės perdavimo skaičiai	Galutiniai perdavimo skaičiai	Bendri perdavimo skaičiai
Didžiausiasis CVT (*)			
1			
2			
3			
4, 5, kitos			
Mažiausiasis CVT (*)			
Reverse			

(*) CVT – belaispė transmisija

5. PAKABA
- 5.1. **Padangos ir ratai**
- 5.1.1. Padangų (ratų) derinys (-iai) (nurodyti padangų dydžio žymenį, mažiausiosios apkrovos indeksą, mažiausiosios greičio kategorijos simbolį; nurodyti ratų ratlankio dydį (-ius) ir poslinkį (-ius):
- 5.1.1.1. Ašys
- 5.1.1.1.1. 1 ašis:
- 5.1.1.1.2. 2 ašis:
- 5.1.1.1.3. 3 ašis:
- 5.1.1.1.4. 4 ašis: ir t.t.
- 5.1.2. Riedėjimo apskritimo viršutinė ir apatinė riba:
- 5.1.2.1. Ašys
- 5.1.2.1.1. 1 ašis:
- 5.1.2.1.2. 2 ašis:
- 5.1.2.1.3. 3 ašis:
- 5.1.2.1.4. 4 ašis: ir t. t.
- 5.1.3. Gamintojo rekomenduojamas slėgis padangose: kPa

6. KĖBULAS
- 6.1. Sėdynės:
- 6.1.1. Sėdynių skaičius:

(¹) Išbraukti, kas netinka.

(²) Ši vertė turi būti suapvalinta dešimtųjų milimetro dalių tikslumu.

(³) Ši vertė turi būti apskaičiuota taikant $\pi = 3,1416$ ir suapvalinta cm^3 tikslumu.

(⁴) Nurodyti leidžiamąją nuokrypą.

2 PRIEDAS

PAGRINDINĖS VIEN ELEKTROS PAVARA VAROMOS TRANSPORTO PRIEMONĖS CHARAKTERISTIKOS IR SU BANDYMAIS SUSIJUSI INFORMACIJA ⁽¹⁾

Toliau nurodyta informacija (jei taikoma) turi būti pateikta trimis egzemplioriais ir turėti turinį.

Jei yra brėžinių, jie turi būti tinkamo mastelio ir pakankamai detalūs. Brėžiniai pateikiami A4 formato lapuose arba iki to formato sulankstytuose lapuose. Jie esama mikroprocesoriumi valdomų funkcijų, turi būti pateikiama atitinkama naudojimo informacija.

1. BENDROJI INFORMACIJA
 - 1.1. Markė (gamintojo pavadinimas):
 - 1.2. Tipas ir bendras komercinis aprašas (nurodyti galimus variantus):
 - 1.3. Tipo identifikavimo būdas ir vieta, jei paženklinta ant transporto priemonės:
 - 1.3.1. Ženklo vieta:
 - 1.4. Transporto priemonės kategorija:
 - 1.5. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
 - 1.6. Gamintojo įgaliotojo atstovo (jei yra) vardas, pavardė ir adresas:

2. BENDROSIOS TRANSPORTO PRIEMONĖS KONSTRUKCIJOS CHARAKTERISTIKOS
 - 2.1. Tipinės transporto priemonės nuotraukos ir (arba) brėžiniai:
 - 2.2. Varomosios ašys (skaičius, vieta, tarpusavio sujungimas):

3. MASĖ (kilogramais) (jei reikia, pateikti nuorodą į brėžinį)
 - 3.1. Parengtos važiuoti transporto priemonės su kėbulu masė arba važiuoklės su kabina masė, jei gamintojas nemontuoja kėbulu (įskaitant aušalą, tepalus, degalus, įrankius, atsarginį ratą ir vairuotoją):
 - 3.2. Gamintojo nurodyta techniškai leidžiama didžiausioji pakrautos transporto priemonės masė:

4. JĖGOS PAVAROS IR JOS SUDEDAMŲJŲ DALIŲ APRAŠAS
 - 4.1. **Bendrasis elektrinės pavaros aprašas**
 - 4.1.1. Markė:
 - 4.1.2. Tipas:
 - 4.1.3. Naudojimas ⁽²⁾: vienas variklis/keli varikliai (skaičius):
 - 4.1.4. Transmisijos išdėstymas: lygiagretusis/skersašinis/kitoks, nurodyti konkrečiai:
 - 4.1.5. Bandymo įtampa: V
 - 4.1.6. Vardinis variklio sukimosi dažnis: min⁻¹
 - 4.1.7. Didžiausiasis variklio sukimosi dažnis: min⁻¹
arba pagal nutylėjimą:
reduktoriaus išeinamojo veleno sukimosi dažnis/pavarų dėžės sukimosi dažnis (nurodyti pavarą): min⁻¹
 - 4.1.8. Didžiausiosios galios sukimosi dažnis ⁽³⁾: min⁻¹
 - 4.1.9. Didžiausioji galia: kW
 - 4.1.10. Didžiausioji 30 minučių galia: kW
 - 4.1.11. Lankstusis intervalas (kuriame $P \geq 90\%$ didžiausiosios galios):
sukimosi dažnis intervalo pradžioje: min⁻¹
sukimosi dažnis intervalo pabaigoje: min⁻¹
 - 4.2. **Varomasis akumulatorius**
 - 4.2.1. Akumulatoriaus pavadinimas ir markė:
 - 4.2.2. Elektrocheminės poros rūšis:
 - 4.2.3. Vardinė įtampa: V
 - 4.2.4. Akumulatoriaus 30 minučių galia (pastovi teikiama galia): kW

- 4.2.5. Akumulatoriaus charakteristika išsikraunant 2 h (pastovioji galia arba srovės stipris) ⁽²⁾:
 4.2.5.1. Akumulatoriaus energija: kWh
 4.2.5.2. Akumulatoriaus talpa: Ah per 2 h
 4.2.5.3. Išsikrovimo pabaigos įtampa: V
 4.2.6. Išsikrovimo pabaigos, kai transporto priemonė priverstinai sustoja, nuoroda ⁽⁴⁾:
 4.2.7. Akumulatoriaus masė: kg
- 4.3. **Elektros variklis**
- 4.3.1. Veikimo principas:
 4.3.1.1. nuolatinė srovė/kintamoji srovė ⁽²⁾/fazių skaičius:
 4.3.1.2. nepriklausomas sužadėjimas/nuoseklus/sudėtinis ⁽²⁾
 4.3.1.3. sinchroninis/asinchroninis ⁽²⁾
 4.3.1.4. rotorius su ritėmis/su nuolatiniais magnetais/su korpusu ⁽²⁾
 4.3.1.5. variklio polių skaičius:
 4.3.2. Inercijos masė:
- 4.4. **Galios valdiklis**
- 4.4.1. Markė:
 4.4.2. Tipas:
 4.4.3. Valdymo principas: vektorinis/atviros grandinės/uždaras/kitoks (nurodyti) ⁽²⁾:
 4.4.4. Didžiausiasis varikliui tiekiamas veiksmingasis srovės stipris ⁽³⁾: A sekundes
 4.4.5. Įtampos intervalas: nuo V iki V
- 4.5. **Aušinimo sistema:**
 variklis: skysčiu/oru ⁽²⁾
 valdiklis: skysčiu/oru ⁽²⁾
- 4.5.1. Aušinimo skysčiu įrangos charakteristikos:
 4.5.1.1. Skysčio rūšis cirkuliacijos siurbliai: yra/nėra ⁽²⁾
 4.5.1.2. Siurblio charakteristikos arba markė(s) ir tipas (-ai):
 4.5.1.3. Termostatas: nustatymas:
 4.5.1.4. Radiatorius: brėžinys (-iai) arba markė(s) ir tipas (-ai):
 4.5.1.5. Pralaidžiamasis vožtuvas: slėgio nustatymas:
 4.5.1.6. Ventilatorius: charakteristikos arba markė(s) ir tipas (-ai):
 4.5.1.7. Ventilatoriaus kanalas:
- 4.5.2. Aušinimo oru įrangos charakteristikos
 4.5.2.1. Pūstuvai: charakteristikos arba markė(s) ir tipas (-ai):
 4.5.2.2. Standartinis oro vamzdynas:
 4.5.2.3. Temperatūros reguliavimo sistema: yra/nėra ⁽²⁾
 4.5.2.4. Trumpas aprašas:
 4.5.2.5. Oro filtras: markė(s): tipas (-ai):
- 4.5.3. Gamintojo leidžiama temperatūra aukščiausioji temperatūra
 4.5.3.1. Variklio ištakas:°C
 4.5.3.2. valdiklio intakas:°C
 4.5.3.3. variklio atskaitos taške (-uose):°C
 4.5.3.4. valdiklio atskaitos taške (-uose):°C
- 4.6. Izoliacijos kategorija:
- 4.7. Tarptautinis apsaugos (IP) kodas:
- 4.8. Tepimo sistemos principas ⁽²⁾:
 Guoliai: frikciniai/rutuliniai
 Tepalas: tepalas/alyva
 Tarpinė: yra/nėra
 Cirkuliacija: su/be

4.9. **Transmisijos aprašas**

4.9.1. Varantieji ratai: priekiniai/galiniai/4 × 4 (²)

4.9.2. Transmisijos tipas: rankinė/automatinė (²)

4.9.3. Pavarų perdavimo skaičių skaičius:

4.9.3.1.

Pavara	Rato sukimosi dažnis	Perdavimo skaičius	Variklio sukimosi dažnis
1			
2			
3			
4			
5			
Atbulinės eigos			

mažiausias CVT (belaipsnės transmisijos):

didžiausias CVT:

4.9.4. *Pavarų perjungimo rekomendacijos*

1 → 2: 2 → 1:

2 → 3: 3 → 2:

3 → 4: 4 → 3:

4 → 5: 5 → 4:

greitinančioji pavara: lėtinančioji pavara:

5. **ĮKROVIKLIS**

5.1. Įkroviklis: įmontuotasis/išorinis (²)

Jei išorinis, įkroviklis apibūdinamas (markė, modelis):

5.2. Įprastos įkrovimo eigos aprašas:

5.3. Tiekiamos srovės specifikacija:

5.3.1. Srovės tipas: vienfazė/trifazė (²)

5.3.2. Įtampa:

5.4. Tarp išsikrovimo pabaigos ir įkrovimo pradžios rekomenduojamas poilsio laikotarpis:

5.5. Teorinė visiško įsikrovimo trukmė:

6. **PAKABA**6.1. **Padangos ir ratai**

6.1.1. Padangų (ratų) derinys (-iai) (nurodyti padangų dydžio žymenį, mažiausiosios apkrovos indeksą, mažiausiosios greičio kategorijos simbolį; nurodyti ratų ratlankio dydį (-ius) ir poslinkį (-ius):

6.1.1.1. Ašys

6.1.1.1.1. 1 ašis:

6.1.1.1.2. 2 ašis:

6.1.1.1.3. 3 ašis:

6.1.1.1.4. 4 ašis: ir t. t.

6.1.2. Riedėjimo apskritimo viršutinė ir apatinė riba:

6.1.2.1. Ašys

6.1.2.1.1. 1 ašis:

6.1.2.1.2. 2 ašis:

6.1.2.1.3. 3 ašis:

6.1.2.1.4. 4 ašis: ir t. t.

6.1.3. Gamintojo rekomenduojamas slėgis padangose: kPa

7. KĖBULAS
7.1. Sėdynės:
7.1.1. Sėdynių skaičius:

8. INERCIJOS MASĖ
8.1. Visos priekinės ašies lygiavertės inercijos masė:
8.2. Visos galinės ašies lygiavertės inercijos masė:

-
- (¹) Kai varikliai ar sistemos yra nestandartiniai, gamintojas toliau pateikia lygiavertčius duomenis.
(²) Išbraukti, kas netinka.
(³) Nurodyti leidžiamąjį nuokrypą.
(⁴) Jei taikoma.

3 PRIEDAS

**PAGRINDINĖS HIBRIDINĖS ELEKTROS PAVARA VAROMOS TRANSPORTO PRIEMONĖS
CHARAKTERISTIKOS IR SU BANDYMAIS SUSIJUSI INFORMACIJA**

Toliau nurodyta informacija (jei taikoma) turi būti pateikta trimis egzemplioriais ir turėti turinį.

Jei yra brėžinių, jie turi būti tinkamo mastelio ir pakankamai detalūs. Brėžiniai pateikiami A4 formato lapuose arba iki to formato sulankstytuose lapuose. Jie esama mikroprocesoriumi valdomų funkcijų, turi būti pateikiama atitinkama naudojimo informacija.

1. BENDROJI INFORMACIJA
 - 1.1. Markė (gamintojo pavadinimas):
 - 1.2. Tipas ir bendras komercinis aprašas (nurodyti galimus variantus):
 - 1.3. Tipu identifikavimo būdas ir vieta, jei paženklinta ant transporto priemonės:
 - 1.3.1. Ženklo vieta:
 - 1.4. Transporto priemonės kategorija:
 - 1.5. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
 - 1.6. Gamintojo įgaliotojo atstovo (jei yra) vardas, pavardė ir adresas:

2. BENDROSIOS TRANSPORTO PRIEMONĖS KONSTRUKCIJOS CHARAKTERISTIKOS
 - 2.1. Tipinės transporto priemonės nuotraukos ir (arba) brėžiniai:
 - 2.2. Varomosios ašys (skaičius, vieta, tarpusavio sujungimas):

3. MASĖ (kilogramais) (jei reikia, pateikti nuorodą į brėžinį)
 - 3.1. Parengtos važiuoti transporto priemonės su kėbulu masė arba važiuoklės su kabina masė, jei gamintojas nemontuoja kėbulo (įskaitant aušalą, tepalus, degalus, įrankius, atsarginį ratą ir vairuotoją):
 - 3.2. Gamintojo nurodyta techniškai leidžiama didžiausioji pakrautos transporto priemonės masė:

4. JĖGOS PAVAROS IR JOS SUDEDAMŲJŲ DALIŲ APRAŠAS
 - 4.1. **Hibridinės elektrinės transporto priemonės aprašas**
 - 4.1.1. Hibridinės elektrinės transporto priemonės kategorija: įkraunama iš išorės/įkraunama ne iš išorės ⁽¹⁾
 - 4.1.2. Veikimo režimo perjungiklis: su/be ⁽¹⁾
 - 4.1.2.1. Galimi pasirinkti režimai:
 - 4.1.2.1.1. Vien elektrinis taip/ne ⁽¹⁾
 - 4.1.2.1.2. Vien degalais taip/ne ⁽¹⁾
 - 4.1.2.1.3. Hibridiniai režimai: taip/ne ⁽¹⁾ (jei taip, trumpas aprašas)
 - 4.1.3. Hibridinės elektros pavaros bendrasis aprašas
 - 4.1.3.1. Hibridinės elektros pavaros sistemos išdėstymo brėžinys (variklis/elektros variklis/transmisijos derinys ⁽¹⁾)
 - 4.1.3.2. Bendrosios hibridinės pavaros veikimo principo aprašas:
 - 4.1.4. Transporto priemonės elektrinė rida (pagal 9 priedą): km
 - 4.1.5. Gamintojo rekomendacija dėl išankstinio parengimo:
 - 4.2. **Vidaus degimo variklis**
 - 4.2.1. Variklio gamintojas:
 - 4.2.2. Gamintojo suteiktas variklio kodas (paženklintas ant variklio arba kitos identifikavimo priemonės):
 - 4.2.2.1. Veikimo principas: priverstinio uždegimo/slėginio uždegimo, keturtaktis/dvিতaktis ⁽¹⁾
 - 4.2.2.2. Cilindrų skaičius, išdėstymas ir veikimo tvarka:
 - 4.2.2.2.1. Skersmuo ⁽²⁾: mm
 - 4.2.2.2.2. Eiga ⁽²⁾: mm
 - 4.2.2.3. Variklio tūris ⁽³⁾: cm³
 - 4.2.2.4. Tūrinis suslėgimo koeficientas ⁽⁴⁾:

4.2.2.5.	Degimo kameros ir stūmoklio galvutės brėžiniai:	
4.2.2.6.	Tuščiosios eigos sukimosi dažnis ⁽⁴⁾ :	
4.2.2.7.	Anglies monoksido tūrinė dalis išmetamosiose dujose varikliui veikiant tuščiąja eiga: procentų (pagal gamintojo specifikacijas) ⁽⁴⁾	
4.2.2.8.	Didžiausioji grynoji galia: kW esant min ⁻¹	
4.2.3.	Degalai: benzinas/bešvinis benzinas/dyzelinas/SND/GD ⁽¹⁾	
4.2.3.1.	Tyrimais nustatytas oktaninis skaičius (RON):	
4.2.4.	Degalų tiekimas	
4.2.4.1.	Karbiuratoriumi (-iais): taip/ne ⁽¹⁾	
4.2.4.1.1.	Markė(s):	
4.2.4.1.2.	Tipas (-ai):	
4.2.4.1.3.	Įrengtų skaičius:	
4.2.4.1.4.	Nustatymai ⁽⁴⁾ :	
4.2.4.1.4.1.	Purkštukai:	
4.2.4.1.4.2.	Difuzoriai:	
4.2.4.1.4.3.	Plūdinės kameros lygis:	
4.2.4.1.4.4.	Srauto masė:	
4.2.4.1.4.5.	Plūdinio regulatoriaus užkemšamoji adata:	
4.2.4.1.5.	Šaltojo užvedimo sistema: rankinė/automatinė ⁽¹⁾	
4.2.4.1.5.1.	Veikimo principas:	
4.2.4.1.5.2.	Veikimo ribos/nustatymai ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ :	
4.2.4.2.	Kuro įpurškimu (tik slėginio uždegimo): taip/ne ⁽¹⁾	
4.2.4.2.1.	Sistemos aprašas:	
4.2.4.2.2.	Veikimo principas: tiesioginis įpurškimas/išankstinė kamera/sūkurinė kamera ⁽¹⁾	
4.2.4.2.3.	Įpurškimo siurblys	
4.2.4.2.3.1.	Markė(s):	
4.2.4.2.3.2.	Tipas (-ai):	
4.2.4.2.3.3.	Didžiausiasis degalų tūris ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ : mm ³ per vieną stūmoklio eigą arba ciklą, kai siurblio sukimosi dažnis ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ : min ⁻¹ arba charakteristikų diagrama:	
4.2.4.2.3.4.	Įpurškimo paskubos nustatymas ⁽⁴⁾ :	
4.2.4.2.3.5.	Įpurškimo paankstinimo kreivė ⁽⁴⁾ :	
4.2.4.2.3.6.	Kalibravimo metodika: bandymų stende/variklyje ⁽¹⁾	
4.2.4.2.4.	Regulatorius	
4.2.4.2.4.1.	Tipas:	
4.2.4.2.4.2.	Išjungimo taškas:	
4.2.4.2.4.2.1.	Išjungimo taškas esant apkrovai: min ⁻¹	
4.2.4.2.4.2.2.	Išjungimo taškas be apkrovos: min ⁻¹	
4.2.4.2.4.3.	Tuščiosios eigos sukimosi dažnis: min ⁻¹	
4.2.4.2.5.	Įpurškiklis (-iai):	
4.2.4.2.5.1.	Markė(s):	
4.2.4.2.5.2.	Tipas (-ai):	
4.2.4.2.5.3.	Atsidarymo slėgis ⁽⁴⁾ : kPa arba charakteristikų diagrama:	
4.2.4.2.6.	Šaltojo užvedimo sistema	
4.2.4.2.6.1.	Markė(s):	
4.2.4.2.6.2.	Tipas (-ai):	
4.2.4.2.6.3.	Aprašas:	
4.2.4.2.7.	Pagalbinė užvedimo priemonė	
4.2.4.2.7.1.	Markė(s):	
4.2.4.2.7.2.	Tipas (-ai):	
4.2.4.2.7.3.	Aprašas:	
4.2.4.3.	Kuro įpurškimu (tik priverstinio uždegimo): taip/ne ⁽¹⁾	
4.2.4.3.1.	Sistemos aprašas:	

- 4.2.4.3.2. Veikimo principas ⁽¹⁾: išsiurbimo kolektorius (vienos angos/kelių angų)/tiesioginio įpurškimo/kitas (nurodyti)
- Valdymo įrenginys – tipas (arba Nr.):
- Degalų reguliatorius – tipas:
- Oro srauto jutiklis – tipas:
- Degalų skirstytuvas – tipas:
- Slėgio reguliatorius – tipas:
- Mikrojungiklis – tipas:
- Tuščiosios eigos reguliavimo varžtas – tipas:
- Droselio korpusas – tipas:
- Vandens temperatūros jutiklis – tipas:
- Oro temperatūros jutiklis – tipas:
- Oro temperatūros jungiklis – tipas:
- informacija, kuri turi būti pateikta jei įpurškimas yra ištininis; jei sistema kitokia, pateikiama lygiavertė informacija
- Elektromagnetinių trukdžių apsauga:
- Aprašas ir (arba) brėžinys:
- 4.2.4.3.3. Markė(s):
- 4.2.4.3.4. Tipas (-ai):
- 4.2.4.3.5. Įpurškikliai: atsidarymo slėgis ⁽⁴⁾: kPa arba charakteristikų diagrama ⁽⁴⁾:
- 4.2.4.3.6. Įpurškimo paskubos nustatymas:
- 4.2.4.3.7. Šaltojo užvedimo sistema:
- 4.2.4.3.7.1. Veikimo principas (-ai):
- 4.2.4.3.7.2. Veikimo ribos/nustatymai ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾:
- 4.2.4.4. Tiekimo siurblys
- 4.2.4.4.1. Slėgis ⁽⁴⁾: kPa arba charakteristikų diagrama:
- 4.2.5. Uždegimas
- 4.2.5.1. Markė(s):
- 4.2.5.2. Tipas (-ai):
- 4.2.5.3. Veikimo principas:
- 4.2.5.4. Uždegimo paskubos kreivė ⁽⁴⁾:
- 4.2.5.5. Statinis uždegimo paskubos nustatymas ⁽⁴⁾: laipsnių iki VGT
- 4.2.5.6. Sąlyčio taško tarpelis ⁽⁴⁾:
- 4.2.5.7. Pertraukiklio kontaktų susijungimo trukmė pagal alkūninio veleno pasisukimo kampą ⁽⁴⁾:
- 4.2.5.8. Uždegimo žvakės
- 4.2.5.8.1. Markė:
- 4.2.5.8.2. Tipas:
- 4.2.5.8.3. Uždegimo žvakės tarpelis: mm
- 4.2.5.9. Uždegimo ritė
- 4.2.5.9.1. Markė:
- 4.2.5.9.2. Tipas:
- 4.2.5.10. Uždegimo kondensatorius
- 4.2.5.10.1. Markė:
- 4.2.5.10.2. Tipas:
- 4.2.6. Aušinimo sistema: skysčiu/oru ⁽¹⁾
- 4.2.7. Išsiurbimo sistema:
- 4.2.7.1. Kompresorius: yra/nėra ⁽¹⁾
- 4.2.7.1.1. Markė(s):
- 4.2.7.1.2. Tipas (-ai):
- 4.2.7.1.3. Sistemos aprašas (didžiausias kompresoriaus slėgis: kPa, apsauginė sklendė)
- 4.2.7.2. Tarpinis aušintuvas: yra/nėra ⁽¹⁾
- 4.2.7.3. Įleidžiamųjų vamzdžių ir jų priedų (slėgio kameros, kaitinimo įtaiso, papildomų oro išsiurbimo angų, kt.) aprašas ir brėžiniai:
- 4.2.7.3.1. Išsiurbimo kolektoriaus aprašas (brėžiniai ir (arba) nuotraukos):
- 4.2.7.3.2. Oro filtras, brėžiniai:, arba
- 4.2.7.3.2.1. Markė(s):
- 4.2.7.3.2.2. Tipas (-ai):
- 4.2.7.3.3. Išsiurbimo duslintuvas, brėžiniai:, arba
- 4.2.7.3.3.1. Markė(s):
- 4.2.7.3.3.2. Tipas (-ai):

- 4.2.8. Išmetimo sistema
- 4.2.8.1. Išmetimo sistemos aprašas ir brėžiniai:
- 4.2.9. Vožtuvų paskubos nustatymas ar lygiaverčiai duomenys:
- 4.2.9.1. Didžiausiasis vožtuvų atsidarymas, atsidarymo ir užsidarymo kampai arba alternatyvių paskirstymo sistemų paskubos nustatymo informacija galinių taškų atžvilgiu:
- 4.2.9.2. Standartiniai ir (arba) nustatymo intervalai (¹):
- 4.2.10. Naudojamas tepalas:
- 4.2.10.1. Markė:
- 4.2.10.2. Tipas:
- 4.2.11. Apsaugos nuo oro taršos priemonės:
- 4.2.11.1. Karterio dujų perdirbimo įtaisas (aprašas ir brėžiniai):
- 4.2.11.2. Papildomi taršos mažinimo įtaisai (jei jų yra ir jie neaprašyti kitame punkte):
- 4.2.11.2.1. Deginių filtras katalizatorius: yra/nėra (¹)
- 4.2.11.2.1.1. Deginių filtro(-ų) katalizatoriaus(-ių) ir lementų skaičius:
- 4.2.11.2.1.2. Deginių filtro(-ų) katalizatoriaus(-ių) matmenys ir forma (tūris,):
- 4.2.11.2.1.3. Katalizinio veikimo tipas:
- 4.2.11.2.1.4. Bendras brangiųjų metalų kiekis:
- 4.2.11.2.1.5. Santykinė koncentracija:
- 4.2.11.2.1.6. Substratas (sandara ir medžiaga):
- 4.2.11.2.1.7. Korių tankis:
- 4.2.11.2.1.8. Deginių filtro(-ų) katalizatoriaus(-ių) korpuso tipas:
- 4.2.11.2.1.9. Deginių filtro(-ų) katalizatoriaus(-ių) padėtis (vieta ir santykinis atstumas išmetimo sistemoje):
- 4.2.11.2.1.10. Deguonies jutiklis: tipas
- 4.2.11.2.1.10.1. Deguonies jutiklio vieta:
- 4.2.11.2.1.10.2. Deguonies jutiklio valdymo intervalas:
- 4.2.11.2.2. Oro įpurškimas: yra/nėra (¹)
- 4.2.11.2.2.1. Tipas (oro įpurškimo sistema, oro siurblys,):
- 4.2.11.2.3. Išmetamųjų dujų recirkuliacija (EGR): yra/nėra (¹)
- 4.2.11.2.3.1. Charakteristikos (debitas,):
- 4.2.11.2.4. Išgaruojančių teršalų kontrolės sistema.
- Išsamus įtaisų ir jų nustatymo aprašas:
- Išgaruojančių teršalų kontrolės sistemos brėžinys:
- Anglies talpyklos brėžinys:
- Degalų bako brėžinys, kuriame nurodyta talpa ir medžiaga:
- 4.2.11.2.5. Kietųjų dalelių gaudyklė: yra/nėra (¹)
- 4.2.11.2.5.1. Kietųjų dalelių gaudyklės matmenys ir forma (talpa):
- 4.2.11.2.5.2. Kietųjų dalelių gaudyklės tipas ir konstrukcija:
- 4.2.11.2.5.3. Kietųjų dalelių gaudyklės vieta (atskaitiniai atstumai išmetimo sistemoje):
- 4.2.11.2.6. Kitos sistemos (aprašas ir veikimo principas):
- 4.3. **Varomasis akumulatorius/energijos akumuliavimo įtaisas**
- 4.3.1. Energijos akumuliavimo įtaiso aprašas: (akumulatorius, kondensatorius, smagratis/generatorius):
- 4.3.1.1. Markė:
- 4.3.1.2. Tipas:
- 4.3.1.3. Identifikacijos numeris:
- 4.3.1.4. Elektrocheminės poros rūšis:
- 4.3.1.5. Energija: (akumulatoriaus: įtampa ir talpa Ah per 2 h, kondensatoriaus: J,)
- 4.3.1.6. Įkroviklis: įmontuotasis/išorinis/nėra (¹)
- 4.4. **Elektrinės mašinos (atskirai aprašomos kiekvieno tipo elektrinės mašinos)**
- 4.4.1. Markė:
- 4.4.2. Tipas:
- 4.4.3. Pagrindinė paskirtis: varomasis variklis/generatorius (¹)
- 4.4.3.1. Kai naudojamas kaip varomasis variklis: vienas variklis/keli varikliai (¹) (skaičius):
- 4.4.4. Didžiausioji galia: kW
- 4.4.5. Veikimo principas:
- 4.4.5.1. Nuolatinė srovė/kintamoji srovė/fazių skaičius (¹):

- 4.4.5.2. nepriklausomas sužadimas/nuoseklus/sudėtinis ⁽¹⁾
 4.4.5.3. sinchroninis/asinchroninis ⁽¹⁾

4.5. **Jėgos pavaros valdymo įrenginys**

- 4.5.1. Markė:
 4.5.2. Tipas:
 4.5.3. Identifikacijos numeris:

4.6. **Galios valdiklis**

- 4.6.1. Markė:
 4.6.2. Tipas:
 4.6.3. Identifikacijos numeris:

4.7. **Transmisija**

- 4.7.1. Sankaba (tipas):
 4.7.1.1. Didžiausiasis sukamojo momento pokytis:
 4.7.2. Pavarų dėžė:
 4.7.2.1. Tipas:
 4.7.2.2. Vieta variklio atžvilgiu:
 4.7.2.3. Valdymo būdas:
 4.7.3. Perdavimo skaičiai

	Pavarų dėžės perdavimo skaičiai	Galutiniai perdavimo skaičiai	Bendri perdavimo skaičiai
Didžiausiasis CVT (*)			
1			
2			
3			
4, 5, kitos			
Mažiausiasis CVT (*)			
Atbulinės eigos			

(*) CVT – belaispnė transmisija

5. PAKABA

5.1. **Padangos ir ratai**

- 5.1.1. Padangų (ratų) derinys (-iai) (nurodyti padangų dydžio žymenį, mažiausiosios apkrovos indeksą, mažiausiosios greičio kategorijos simbolį; nurodyti ratų ratlankio dydį (-ius) ir poslinkį (-ius):
 5.1.1.1. Ašys
 5.1.1.1.1. 1 ašis:
 5.1.1.1.2. 2 ašis:
 5.1.1.1.3. 3 ašis:
 5.1.1.1.4. 4 ašis: ir t. t.
 5.1.2. Riedėjimo apskritimo viršutinė ir apatinė riba:
 5.1.2.1. Ašys
 5.1.2.1.1. 1 ašis:
 5.1.2.1.2. 2 ašis:
 5.1.2.1.3. 3 ašis:
 5.1.2.1.4. 4 ašis: ir t. t.
 5.1.3. Gamintojo rekomenduojamas slėgis padangose: kPa

6. KĖBULAS

- 6.1. Sėdynės:
 6.1.1. Sėdynių skaičius:

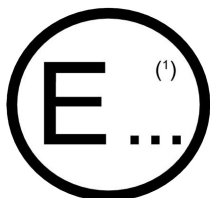
7. INERCIJOS MASĖ
- 7.1. Visos priekinės ašies lygiavertės inercijos masė:
- 7.2. Visos galinės ašies lygiavertės inercijos masė:

-
- (¹) Išbraukti, kas netinka.
- (²) Ši vertė turi būti suapvalinta dešimtųjų milimetro dalių tikslumu.
- (³) Ši vertė turi būti apskaičiuota taikant $\pi = 3,1416$ ir suapvalinta cm^3 tikslumu.
- (⁴) Nurodyti leidžiamąją nuokrypą.
-

4 PRIEDAS

PRANEŠIMAS

(Didžiausias formatas: A4 (210 × 297 mm))



išdavė: Administracijos pavadinimas:

.....

dėl ⁽²⁾: PATVIRTINIMAS SUTEIKTAS
 PATVIRTINIMO GALIOJIMAS PRATĖSTAS
 PATVIRTINIMĄ SUTEIKTI ATSIŠAKYTA
 PATVIRTINIMAS PANAIKINTAS
 GAMYBA VISIŠKAI NUTRAUKTA

transporto priemonių tipui pagal Taisyklę Nr. 101

Patvirtinimo Nr.: Patvirtinimo galiojimo pratęsimo Nr.:

1. Transporto priemonės pavadinimas arba markė:
2. Transporto priemonės tipas:
3. Transporto priemonės kategorija:
4. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
5. Gamintojo įgaliotojo atstovo (jei yra) vardas, pavardė ir adresas:
6. Transporto priemonės aprašas:
- 6.1. Važiuoti parengtos transporto priemonės masė:
- 6.2. Didžiausioji leidžiama masė:
- 6.3. Kėbulo tipas: sedanas/universalas/dviviėtis ⁽²⁾
- 6.4. Varomieji ratai: priekiniai/galiniai/keturi ⁽²⁾
- 6.5. Vien elektrinė transporto priemonė: taip/ne ⁽²⁾
- 6.6. Hibridinė elektrinė transporto priemonė: taip/ne ⁽²⁾
 - 6.6.1. Hibridinės elektrinės transporto priemonės kategorija: įkraunama iš išorės/įkraunama ne iš išorės ⁽²⁾
 - 6.6.2. Veikimo režimo perjungiklis: yra/nėra ⁽²⁾
- 6.7. **Vidaus degimo variklis.**
 - 6.7.1. Cilindrų tūris:
 - 6.7.2. Degalų tiekimas: karbiuratoriumi/įpurškimu ⁽²⁾

- 6.7.3. Gamintojo rekomenduojami degalai:
- 6.7.4. Jei naudojamos SND/GD (?) bandymams naudojami etaloniniai degalai (pvz., G20, G25):
- 6.7.5. Didžiausioji variklio galia: kW, kai sukimosi dažnis: min^{-1}
- 6.7.6. Turbokompresorius: taip/ne (?)
- 6.7.7. Uždegimas: slėginis uždegimas/priverstinis uždegimas (mechaninis arba elektroninis) (?)
- 6.8. **Jėgos pavara** (vien elektrinės transporto priemonės arba hibridinės elektrinės transporto priemonės) (?)
- 6.8.1. Didžiausioji grynoji galia: kW, kai sukimosi dažnis nuo: iki min^{-1}
- 6.8.2. Didžiausioji 30 minučių galia: kW
- 6.8.3. Veikimo principas:
- 6.9. **Varomasis akumulatorius** (vien elektrinės transporto priemonės arba hibridinės elektrinės transporto priemonės)
- 6.9.1. Vardinė įtampa: V
- 6.9.2. Talpa (2 h klasė): Ah
- 6.9.3. Didžiausioji akumulatoriaus 30 minučių galia: kW
- 6.9.4. Įkroviklis: įmontuotasis/išorinis (?)
- 6.10. **Transmisija.**
- 6.10.1. Pavarų dėžės tipas: rankinė/automatinė/belaipsnė (?)
- 6.10.2. Pavarų skaičius:
- 6.10.3. Bendrasis pavarų perdavimo skaičius (įskaitant apkrautos padangos protektoriaus apskritimo ilgį): greitis važiuojant keliu (km/h), kai variklio sukimosi dažnis $1\,000\ \text{min}^{-1}$:
- Pirmoji pavara:
- Antroji pavara:
- Trečioji pavara:
- Ketvirtoji pavara:
- Penktoji pavara:
- Greitinančioji pavara:
- 6.10.4. Galutinis perdavimo skaičius:
- 6.11. **Padangos**
- Tipas:
- Matmenys:
- Riedėjimo apskritimas veikiant apkrovai:

7. BANDYMO REZULTATAI
- 7.1. **Transporto priemonė su vidaus degimo varikliu ir neįkraunama iš išorės (NOVC) hibridinė elektrinė transporto priemonė ⁽²⁾**
- 7.1.1. Išmetama CO₂ masė
- 7.1.1.1. Miesto sąlygomis: g/km
- 7.1.1.2. Užmiesto sąlygomis: g/km
- 7.1.1.3. Bendrai: g/km
- 7.1.2. Sunaudojamas degalų kiekis ⁽³⁾ ⁽⁴⁾
- 7.1.2.1. Sunaudojamas degalų kiekis (miesto sąlygomis): l/100 km
- 7.1.2.2. Sunaudojamas degalų kiekis (užmiesto sąlygomis): l/100 km
- 7.1.2.3. Sunaudojamas degalų kiekis (bendrai): l/100 km
- 7.1.3. Vidaus degimo varikliu varomų transporto priemonių su įrengtomis šios taisyklės 2.16 poskyryje apibrėžtomis periodiškai regeneruojamomis sistemomis bandymo rezultatai turi būti dauginami iš koeficiento K_p, gauto iš 10 priedo.
- 7.2. **Vien elektrinės transporto priemonės ⁽²⁾**
- 7.2.1. Sunaudojamo elektros energijos kiekio matavimas.
- 7.2.1.1. Sunaudojama elektros energija: Wh/km
- 7.2.1.2. Bendras laikas, kai vykdam ciklą nesilaikoma leidžiamųjų nuokrypų: s
- 7.2.2. Ridos matavimas:
- 7.2.2.1. Ridos: km
- 7.2.2.2. Bendras laikas, kai vykdam ciklą nesilaikoma leidžiamųjų nuokrypų: s
- 7.3. **Iš išorės įkraunama (OVC) hibridinė elektrinė transporto priemonė:**
- 7.3.1. Išmetama CO₂ masė (A sąlyga, bendrai ⁽⁵⁾): g/km
- 7.3.2. Išmetama CO₂ masė (B sąlyga, bendrai ⁽⁵⁾): g/km
- 7.3.3. Išmetama CO₂ masė (svertinė, bendrai ⁽⁵⁾): g/km
- 7.3.4. Sunaudojamas degalų kiekis (A sąlyga, bendrai ⁽⁵⁾): l/100 km
- 7.3.5. Sunaudojamas degalų kiekis (B sąlyga, bendrai ⁽⁵⁾): l/100 km
- 7.3.6. Sunaudojamas degalų kiekis (svertinis, bendrai ⁽⁵⁾): l/100 km
- 7.3.7. Sunaudojamas elektros energijos kiekis (A sąlyga, bendrai ⁽⁵⁾): Wh/km
- 7.3.8. Sunaudojamas elektros energijos kiekis (B sąlyga, bendrai ⁽⁵⁾): Wh/km
- 7.3.9. Sunaudojamas elektros energijos kiekis (svertinis, bendra ⁽⁵⁾): Wh/km
- 7.3.10. Elektrinė rida km

8. Transporto priemonė pateikta patvirtinti (*kada*):
9. Už patvirtinimo bandymus atsakinga technikos tarnyba:
10. Tos tarnybos išduotos ataskaitos numeris:
11. Tos tarnybos išduotos ataskaitos data:
12. Patvirtinimas suteiktas/patvirtinimo galiojimas pratęstas/atsisakyta suteikti/panaikintas ⁽²⁾
13. Patvirtinimo galiojimo pratęsimo priežastys (jei tinka):
14. Pastabos:
15. Patvirtinimo ženklo vieta ant transporto priemonės:
16. Vieta:
17. Data:
18. Parašas:

(¹) Šalies, kuri suteikė tipo patvirtinimą/pratęsė/išplėtė/atsisakė suteikti/panaikino patvirtinimą, skiriamasis numeris (žr. šios taisyklės nuostatas dėl patvirtinimo).

(²) Išbraukti, kas netinka.

(³) Nurodyti ir benzino bei dujinių degalų, jei transporto priemonė gali naudoti benziną arba dujinius degalus.

(⁴) Jei transporto priemonės degalams naudoja GD, l/100 km vienetai pakeičiami į m³/km vienetus.

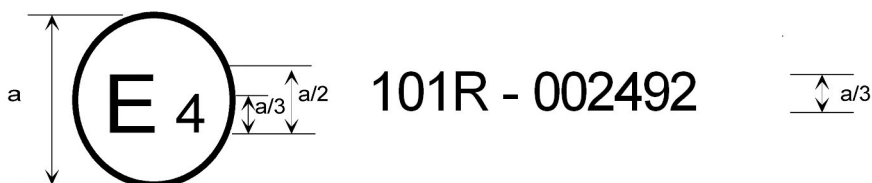
(⁵) Matuojama per visą ciklą, t. y. sudedama pirmoji dalis (miesto) ir antroji dalis (užmiestio).

5 PRIEDAS

PATVIRTINIMO ŽENKLŲ IŠDĖSTYMAS

A MODELIS

(Žr. šios taisyklės 4.4 poskyrį)

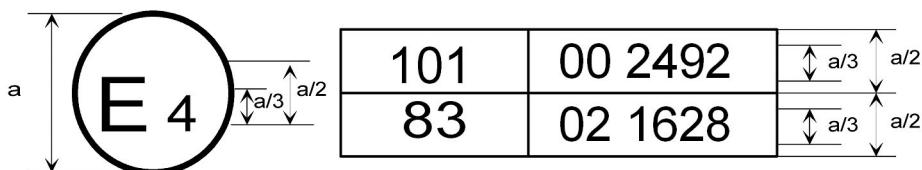


a = 8 mm min.

Prie transporto priemonės pritvirtintas aukščiau pavaizduotas patvirtinimo ženklas reiškia, kad ta transporto priemonė, atsižvelgiant į išmatuotąjį išmetamą CO₂ kiekį ir sunaudojamą degalų kiekį arba sunaudojamą elektros energijos kiekį ir elektrinę ridą, pagal Taisyklę Nr. 101 yra patvirtinta Nyderlanduose (E4) ir jai suteiktas patvirtinimo numeris 002492. Pirmieji du patvirtinimo numerio skaitmenys rodo, kad patvirtinimas buvo suteiktas pagal Taisyklės Nr. 101 pradinę versiją.

B MODELIS

(Žr. šios taisyklės 4.5 poskyrį)



a = 8 mm min.

Prie transporto priemonės pritvirtintas aukščiau pavaizduotas patvirtinimo ženklas reiškia, kad ta transporto priemonė pagal Taisyklės Nr. 101 ir 83 (*) yra patvirtinta Nyderlanduose (E4). Pirmieji du patvirtinimo numerio skaitmenys rodo, kad tuomet, kai atitinkami patvirtinimai buvo suteikti, Taisyklės Nr. 101 galiojo pradinė versija, o Taisyklės Nr. 83 – 02 pakeitimų serija.

(*) Antrasis skaičius pateiktas tik kaip pavyzdys.

6 PRIEDAS

VIEN VIDAUS DEGIMO VARIKLIU VAROMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ IŠMETAMO ANGLIES DIOKSIDO KIEKIO IR SUNAUDOJAMO DEGALŲ KIEKIO MATAVIMO METODAS

1. BANDYMO SPECIFIKACIJA

- 1.1. Vien vidaus degimo varikliu varomų transporto priemonių išmetamas anglies dioksido (CO₂) kiekis nustatomas pagal Taisyklės Nr. 83 4 priedo I bandymo metodiką, galiojančią transporto priemonės patvirtinimo metu.
- 1.2. Išmetamo anglies dioksido (CO₂) kiekis ir sunaudojamas degalų kiekis nustatomas atskirai pirmajai (važiavimo mieste) ir antrajai (važiavimo užmiestyje) nustatyto važiavimo ciklo dalių.
- 1.3. Be transporto priemonės patvirtinimo metu galiojančių Taisyklės Nr. 83 4 priede nustatytų sąlygų galioja ir šios sąlygos:
- 1.3.1. Atliekant bandymą turi būti naudojama tik transporto priemonei valdyti būtina įranga. Jei yra rankiniu būdu valdomas variklio išsiurbiamo oro temperatūros įtaisas, jis turi būti gamintojo nurodytoje padėtyje, atitinkančioje aplinkos temperatūrą, kurioje atliekamas bandymas. Paprastai turi būti naudojami papildomi įtaisai, būtini įprastam transporto priemonės naudojimui.
- 1.3.2. Jei radiatoriaus ventiliatorius yra reguliuojamos temperatūros, jis turi būti sureguliuotas pagal įprastas transporto priemonės naudojimo sąlygas. Keleivių salono šildymo sistema ir galima oro kondicionavimo sistema turi būti išjungta, tačiau tokių sistemų kompresoriai turi veikti kaip įprasta.
- 1.3.3. Jei įrengtas turbokompresorius, jis turi veikti įprastu bandymo sąlygoms režimu.
- 1.3.4. Visi tepalai turi būti tokie, kokius rekomenduoja transporto priemonės gamintojas ir nurodyti bandymų ataskaitoje.
- 1.3.5. Padangos turi atitikti transporto priemonės gamintojo originalios įrangos specifikacijas ir pripūstos iki bandymo apkrovai ir greičiams reikiamo slėgio. Slėgis turi būti nurodytas bandymų ataskaitoje.
- 1.4. **Išmetamo CO₂ kiekio ir sunaudojamo degalų kiekio verčių skaičiavimas**
- 1.4.1. Išmetama CO₂ masė, išreikšta g/km, apskaičiuojama pagal matavimo rezultatus ir transporto priemonės patvirtinimo metu galiojančias Taisyklės Nr. 83 4 priedo 8 priedėlio nuostatas.
- 1.4.1.1. Skaičiuojant naudojamas CO₂ tankis $Q_{CO_2} = 1,964$ g/l.
- 1.4.2. Sunaudojamo kiekio vertės apskaičiuojamos pagal išmetamą angliavandenilių, anglies monoksido ir anglies dioksido kieki, apskaičiuojamą pagal matavimo rezultatus ir transporto priemonės patvirtinimo metu galiojančias Taisyklės Nr. 83 4 priedo 8 priedėlio nuostatas.
- 1.4.3. Sunaudojamas degalų kiekis, išreikštas l/100 km (jei tai benzinas, SND arba dyzelinas) arba m³/100 km (jei tai GD), apskaičiuojamas pagal šias formules:

- a) kai transporto priemonės yra su priverstinio uždegimo varikliais, kurių degalams naudojamas benzinas:

$$FC = (0,1154/D)[(0,866 \text{ HC}) + (0,429 \text{ CO}) + (0,273 \text{ CO}_2)];$$

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

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

Jei bandymams naudojamų degalų sudėtis skiriasi nuo normalizuotam sunaudojamam kiekiui apskaičiuoti taikytos sudėties, gamintojo prašymu gali būti taikoma pataisos koeficientas cf:

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

Pataisos koeficientas cf nustatomas taip:

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

čia:

n_{actual} = tikrasis naudojamų degalų H/C santykis;

- c) kai transporto priemonės yra su priverstinio uždegimo varikliais, kurių degalams naudojamos GD:

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

- d) kai transporto priemonės yra su slėginio uždegimo varikliais:

$$FC = (0,1155/D)[(0,866 \text{ HC}) + (0,429 \text{ CO}) + (0,273 \text{ CO}_2)].$$

Šiose formulėse:

FC = sunaudojamas degalų kiekis l/100 km (jei tai benzinas, SND arba dyzelinas) arba m³/100 km (jei tai GD);

HC = išmatuotasis išmetamų angliavandenilių kiekis g/km;

CO = išmatuotasis išmetamo anglies monoksido kiekis g/km;

CO₂ = išmatuotasis išmetamo anglies dioksido kiekis g/km;

D = bandymų degalų tankis.

Jei degalai dujiniai, tai yra jų tankis 15 °C temperatūroje.

7 PRIEDAS

VIEN ELEKTRINE PAVARA VAROMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ SUNAUDOJAMO ELEKTROS ENERGIJOS KIEKIO MATAVIMO METODAS

1. BANDYMO SEKA

1.1. Sudėtis

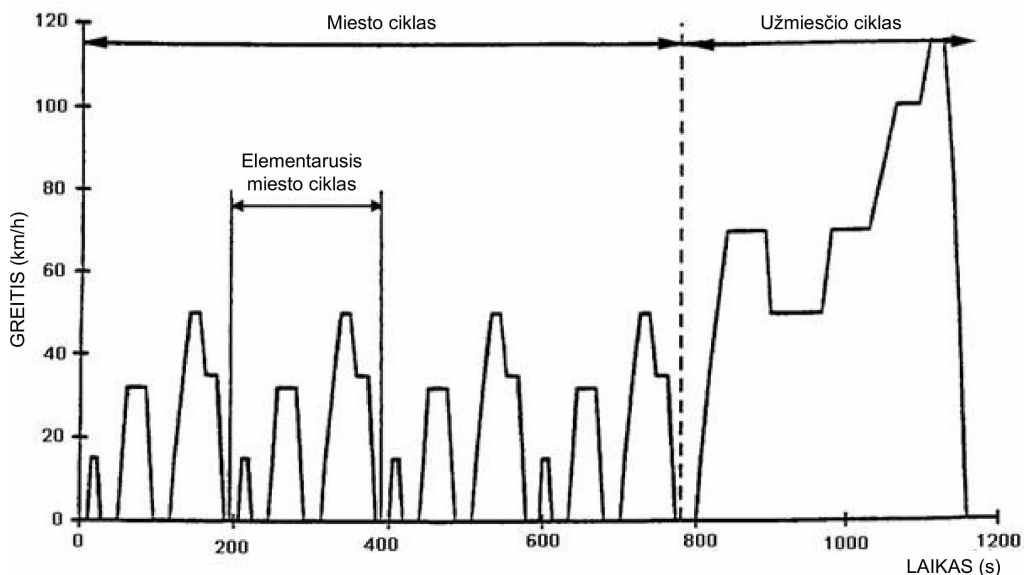
Bandymo seką sudaro dvi dalys (žr. 1 paveikslą):

- a) miesto ciklas, sudarytas iš keturių elementariųjų miesto ciklų;
- b) užmieščio ciklas.

Jei yra rankinė pavarų dėžė su keletu pavarų, vairuotojas keičia pavaras pagal gamintojo specifikacijas.

Jei transporto priemonė turi keletą važiavimo režimų, kuriuos gali pasirinkti vairuotojas, jis turi pasirinktą tą, kuris geriausiai atitinka tikslinę kreivę,

1 paveikslas

Bandymo seka M_1 ir N_1 kategorijų transporto priemonėms

Teorinis atstumas = 11 022 m
Vidutinis greitis = 33,6 km/h

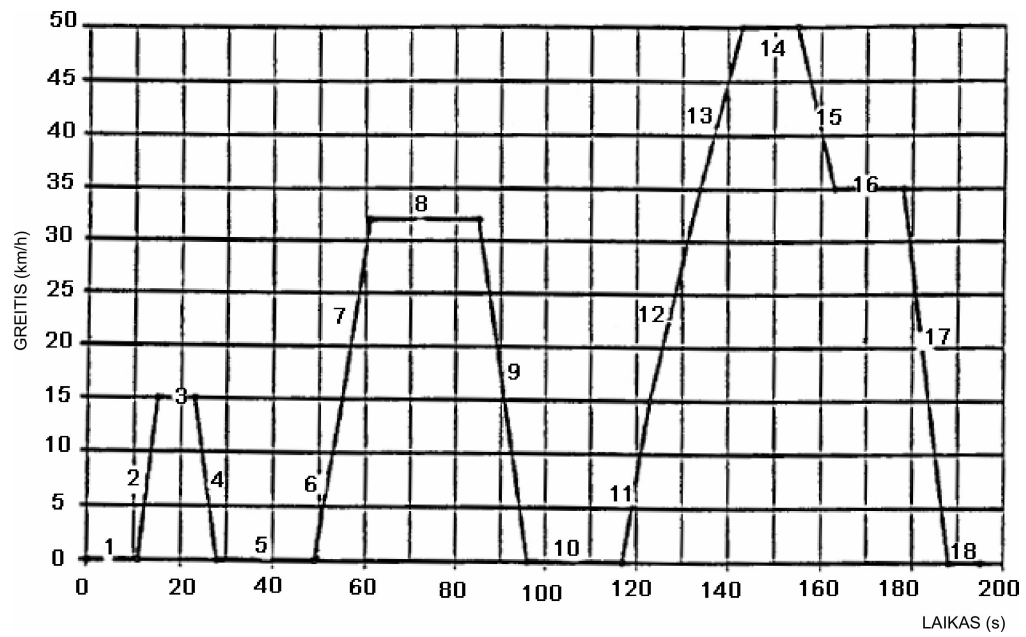
1.2. Miesto ciklas

Miesto ciklą sudaro keturi elementarieji 195 s trukmės ciklai, o jis visas trunka 780 s.

Elementariojo miesto ciklo aprašas pateiktas 2 paveiksle ir 1 lentelėje.

2 paveikslas

Elementarusis miesto ciklas (195 s)



1 lentelė

Elementarusis miesto ciklas

Veiksmas Nr.	Veiksmo tipas	Režimas Nr.	Pagreitis (m/s ²)	Greitis (km/h)	Veiksmo trukmė (s)	Režimo trukmė (s)	Laikas iš viso (s)
1	Stovėjimas	1	0,00	0	11	11	11
2	Greitėjimas	2	1,04	0–15	4	4	15
3	Pastovus greitis	3	0,00	15	8	8	23
4	Lėtėjimas	4	– 0,83	15–0	5	5	28
5	Stovėjimas	5	0,00	0	21	21	49
6	Greitėjimas	6	0,69	0–15	6	12	55
7	Greitėjimas		0,79	15–32	6		61
8	Pastovus greitis	7	0,00	32	24	24	85
9	Lėtėjimas	8	– 0,81	32–0	11	11	96
10	Stovėjimas	9	0,00	0	21	21	117
11	Greitėjimas	10	0,69	0–15	6	26	123
12	Greitėjimas		0,51	15–35	11		134
13	Greitėjimas		0,46	35–50	9		143
14	Pastovus greitis	11	0,00	50	12	12	155
15	Lėtėjimas	12	– 0,52	50–35	8	8	163
16	Pastovus greitis	13	0,00	35	15	15	178
17	Lėtėjimas	14	– 0,97	35–0	10	10	188
18	Stovėjimas	15	0,00	0	7	7	195

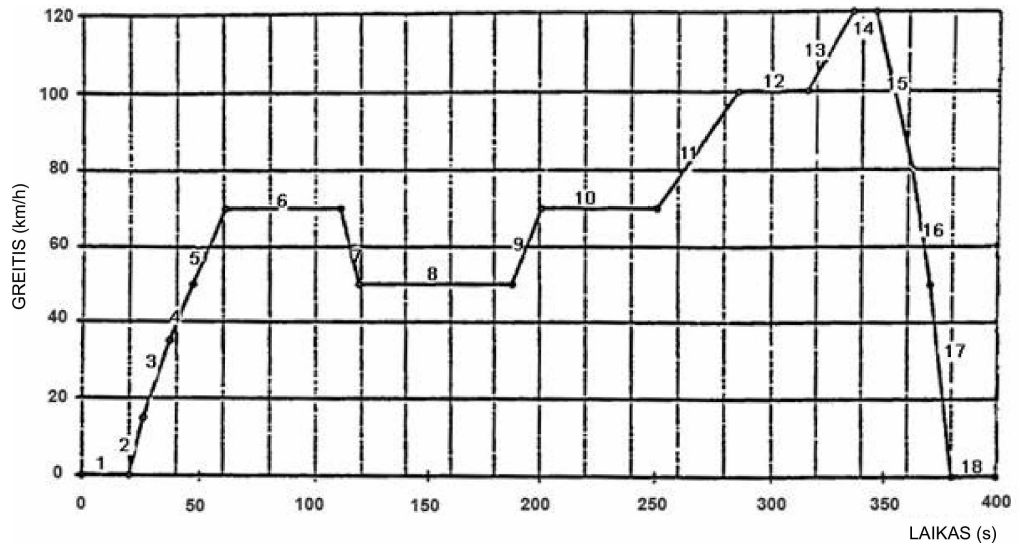
Vienodi veiksmai	Trukmė (s)	Dalis procentais
Stovėjimas	60	30,77
Greitėjimas	42	21,54
Pastovus greitis	59	30,26
Lėtėjimas	34	17,44
Iš viso	195	100,00

Vidutinis greitis (km/h)	18,77
Trukmė (s)	195
Teorinis elementariojo miesto ciklo atstumas (m)	1 017
Teorinis keturių elementariųjų miesto ciklų atstumas (m)	4 067

1.3. Užmiesčio ciklas

Užmiesčio ciklo aprašas pateiktas 3 paveiksle ir 2 lentelėje.

3 paveikslas
Užmiesčio ciklas (400 s)



Pastaba. Metodas, kurį reikia taikyti, jei transporto priemonė negali atitikti šios kreivės greičio reikalavimų, išsamiau aprašytas 1.4 poskyryje.

2 lentelė
Užmiesčio ciklas

Veiksmas Nr.	Veiksmo tipas	Režimas Nr.	Pagreitis (m/s ²)	Greitis (km/h)	Veiksmo trukmė (s)	Režimo Nr. (s)	Laikas tipas (s)
1	Stovėjimas	1	0,00	0	20	20	20
2	Greitėjimas	2	0,69	0–15	6	41	26
3	Greitėjimas		0,51	15–35	11		37
4	Greitėjimas		0,42	35–50	10		47
5	Greitėjimas		0,40	50–70	14		61
6	Pastovus greitis	3	0,00	70	50	50	111
7	Lėtėjimas	4	–0,69	70–50	8	8	119
8	Pastovus greitis	5	0,00	50	69	69	188
9	Greitėjimas	6	0,43	50–70	13	13	201
10	Pastovus greitis	7	0,00	70	50	50	251
11	Greitėjimas	8	0,24	70–100	35	35	286
12	Pastovus greitis	9	0,00	100	30	30	316
13	Greitėjimas	10	0,28	100–120	20	20	336
14	Pastovus greitis	11	0,00	120	10	10	346
15	Lėtėjimas	12	–0,69	120–80	16	34	362
16	Lėtėjimas		–1,04	80–50	8		370
17	Lėtėjimas		–1,39	50–0	10		380
18	Stovėjimas	13	0,00	0	20	20	400

Vienodi veiksmai	Trukmė (s)	Dalis procentais
Stovėjimas	40	10,00
Greitėjimas	109	27,25
Pastovus greitis	209	52,25
Lėtėjimas	42	10,50
Iš viso	400	100,00

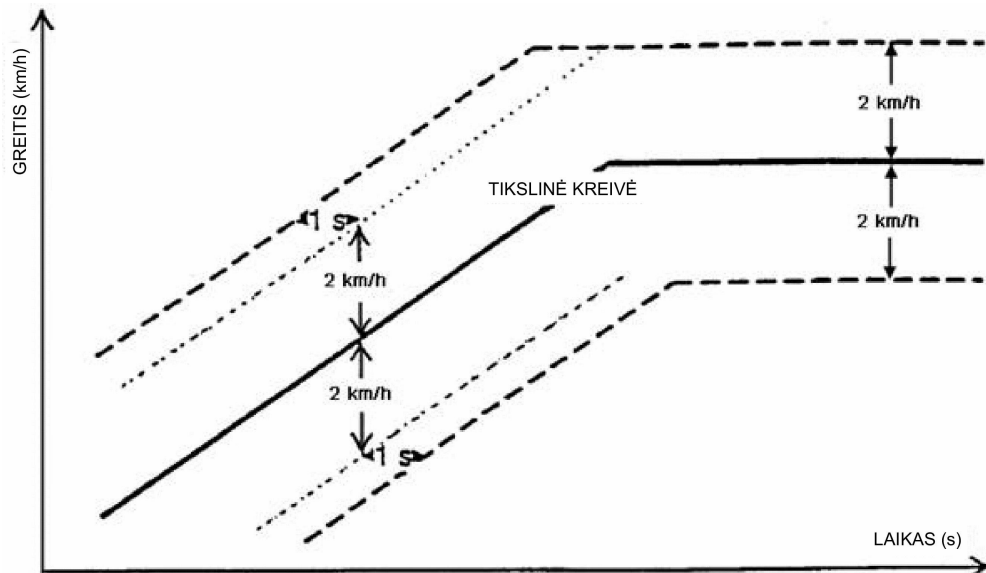
Vidutinis greitis (km/h)	62,60
Trukmė (s)	400
Teorinis atstumas (m)	6 956

1.4. **Leidžiamoji nuokrypa**

Leidžiamosios nuokrypos nurodytos 4 paveiksle.

4 paveikslas

Greičio leidžiamoji nuokrypa



Greičio (± 2 km/h) ir laiko (± 1 s) leidžiamosios nuokrypos yra geometriškai susietos kiekviename taške, kaip pavaizduota 4 paveiksle.

Kai greitis mažesnis kaip 50 km/h, leidžiami šie nuokrypiai nuo minėtos leidžiamosios nuokrypos:

- keičiant pavaras, ne ilgiau kaip 5 s;
- iki penkių kartų per valandą kitu metu, kaskart ne ilgiau kaip 5 s.

Bendras laikas, kai nesilaikoma leidžiamosios nuokrypos, turi būti nurodytas bandymų ataskaitoje.

Kai greitis didesnis kaip 50 km/h, leidžiama nesilaikyti leidžiamųjų nuokrypų, jei akceleratoriaus pedalas nuspaustas iki galo.

2. **BANDYMO METODAS**2.1. **Principas**

Taikant toliau aprašytą bandymų metodą galima išmatuoti sunaudojamą elektros energijos kiekį, Wh/km.

2.2. **Matavimo parametrai, vienetai ir tikslumas**

Parametras	Vienetai	Tikslumas	Skiriamoji geba
Laikas	s	$\pm 0,1$ s	0,1 s
Atstumas	m	$\pm 0,1$ %	1 m
Temperatūra	$^{\circ}\text{C}$	± 1 $^{\circ}\text{C}$	1 $^{\circ}\text{C}$
Greitis	km/h	± 1 %	0,2 km/h
Masė	kg	$\pm 0,5$ %	1 kg
Energija	Wh	$\pm 0,2$ %	0,2 s klasė pagal IEC 687

IEC = Tarptautinė elektrotechnikos komisija

2.3. Transporto priemonė2.3.1. *Transporto priemonės būklė*

2.3.1.1. Transporto priemonės padangos turi būti pripūstos iki transporto priemonės gamintojo nurodyto slėgio aplinkos temperatūroje.

2.3.1.2. Mechaninių judamųjų dalių alyvos klampumas turi atitikti transporto priemonės gamintojo specifikaciją.

2.3.1.3. Apšvietimo ir šviesos signalizavimo bei pagalbinių įtaisai turi būti išjungti, išskyrus tuos, kuris būtini bandymams atlikti ir naudojami transporto priemonėje dienos metu.

2.3.1.4. Visos kitiems nei varymo tikslams skirtos energijos akumuliavimo sistemos (elektrinės, hidraulinės, pneumatinės ir kt.) turi būti įkrautos iki gamintojo nurodyto didžiausio lygio.

2.3.1.5. Jei akumuliatoriai naudojami aukštesnėje už aplinkos temperatūroje, vairuotojas automobilio gamintojo rekomenduojamu būdu palaiko akumuliatoriaus temperatūrą tarp įprasto veikimo ribų.

Gamintojo atstovas turi patvirtinti, kad akumuliatoriaus šiluminio valdymo sistema nėra išjungta ir veikia tinkamai.

2.3.1.6. Bandomoji transporto priemonė su joje įrengtais akumuliatoriais per savaitę iki bandymo turi būti nuvažiavusi ne mažiau kaip 300 km.

2.4. Darbo režimas

Visi bandymai atliekami nuo 20 °C iki 30 °C temperatūroje.

Pagal bandymo metodą jis susideda iš šių etapų:

- a) pradinis akumuliatoriaus įkrovimas;
- b) du kartus atliekamo ciklo iš keturių elementariųjų miesto ciklų ir užmiesčio ciklo;
- c) akumuliatoriaus įkrovimas;
- d) sunaudojamo elektros energijos kiekio skaičiavimas.

Jei tarp etapų transporto priemonė turi judėti, ji nustumiama į kitą bandymų zoną (be regeneracinio įkrovimo).

2.4.1. *Pradinis akumuliatoriaus įkrovimas*

Akumuliatoriaus įkrovimas susideda iš šių procedūrų:

2.4.1.1. *Akumuliatoriaus iškrovimas*

Procedūra prasideda transporto priemonės akumuliatoriaus iškrovimu važiuojant (bandymų kelyje, ant važiuoklės dinamometro ar kt.) pastoviu greičiu, lygiu $70 \pm 5\%$ didžiausiojo transporto priemonės 30 minučių greičio.

Iškrovimas baigiamas:

- a) kai transporto priemonė nebegali važiuoti greičiu, lygiu 65 % didžiausiojo 30 minučių greičio
arba
- b) kai standartinė transporto priemonės įranga vairuotojui nurodo sustabdyti transporto priemonę,
arba
- c) nuvažiavus 100 km atstumą.

2.4.1.2. Įprastas naktinis įkrovimas

Akumulatorius turi būti įkraunamas pagal toliau aprašytą metodiką.

2.4.1.2.1. Įprasto naktinio įkrovimo metodika

Įkrovimas atliekamas:

- a) įmontuotuojų įkrovikliu, jei toks yra;
- b) išoriniu gamintojo rekomenduojamu įkrovikliu, laikantis įprasto įkrovimo būdo;
- c) nuo 20 °C iki 30 °C aplinkos temperatūroje.

Pagal šią metodiką neleidžiami jokių tipų specialieji įkrovimai, kurie gali būti pradedami automatiškai ar rankiniu būdu, pvz., išlyginamieji įkrovimai arba aptarnavimo įkrovimai.

Automobilio gamintojas turi patvirtinti, kad bandymo metu specialiojo įkrovimo procedūra nebuvo atliekama.

2.4.1.2.2. Įkrovimo pabaigos kriterijai

Įkrovimo pabaiga atitinka 12 valandų įkrovimo trukmę, išskyrus atvejus, kai standartinė transporto priemonės įranga vairuotojui parodo, jog akumulatorius dar nėra visiškai įkrautas.

Tokiu atveju,

$$\text{ilgiausioji trukmė} = \frac{3 \cdot \text{nurodyta akumulatoriaus talpa (Wh)}}{\text{tiekiama galia (W)}}$$

2.4.1.2.3. Visiškai įkrautas akumulatorius

Akumulatorius, įkrautas pagal naktinio įkrovimo metodiką iki įkrovimo pabaigos kriterijaus.

2.4.2. Ciklo taikymas ir atstumo matavimas

Nurodomas įkrovimo pabaigos laikas t_0 (maitinimo atjungimas).

Važiuklės dinamometras turi būti nustatytas pagal šio priedo priedėlyje aprašytą metodą.

Pradedant nuo momento, kai nuo t_0 praėjusios ne daugiau kaip 4 valandos, ant važiuklės dinamometro du kartus atliekamas ciklas, susidedantis iš keturių elementariųjų miesto ciklų ir užmiesto ciklo (bandomasis atstumas – 22 km, bandymo trukmė – 40 minučių).

Pabaigoje užregistruojama nuvažiuoto atstumo D_{test} vertė.

2.4.3. Akumulatoriaus įkrovimas

Transporto priemonė prijungiama prie elektros tiekimo tinklo per 30 minučių po du kartus atlikto ciklo, susidedančio iš keturių elementariųjų miesto ciklų ir užmiesto ciklo.

Transporto priemonė įkraunama pagal įprastą naktinio įkrovimo metodiką (žr. šio priedo 2.4.1.2 papunktį).

Tarp elektros tiekimo tinklo lizdo ir transporto priemonės įkroviklio esantis energijos matavimo prietaisas išmatuoja iš tinklo perduotą įkrovimo energiją E ir įkrovimo trukmę.

Įkrovimas baigiamas praėjus 24 h po ankstesnio įkrovimo pabaigos laiko (t_0).

Pastaba:

Nutrūkus elektros tiekimui tinkle, 24 h laikotarpis pratęsiamas pridedant elektros nebuvimo trukmę. Įkrovimo tinkamumą aptaria patvirtinimo laboratorijos technikos tarnyba ir transporto priemonės gamintojas.

2.4.4. Sunaudojamo elektros energijos kiekio skaičiavimas

Išmatuotosios energijos E (Wh) ir įkrovimo trukmės vertės užrašomos bandymų ataskaitoje.

Sunaudojamas elektros energijos kiekis c apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$c = \frac{E}{D_{\text{test}}} \text{ (išreiškiama Wh/km ir suapvalinama vienetų tikslumu);}$$

čia D_{test} yra per bandymą nuvažiuotas atstumas (km).

7 priedo priedėlis

Vien elektrine pvara varomos transporto priemonės bendrosios važiavimo galios nustatymas ir dinamometro kalibravimas

1. ĮVADAS

Šio priedėlio paskirtis – nustatyti transporto priemonės bendrosios važiavimo galios matavimo $\pm 4\%$ statistiniu tikslumu važiuojant pastoviu greičiu metodą ir $\pm 5\%$ tikslumu atkartoti šią išmatuotąją važiavimo galią ant dinamometro.

2. KELIO CHARAKTERISTIKOS

Bandymų kelias turi būti horizontalus, tiesus ir be kliūčių ar vėjo kliuvinių, kurie galėtų pakenkti važiavimo galios matavimo kintamumui.

Bandymų kelio išilginis nuolydis turi neviršyti $\pm 2\%$. Šis nuolydis apibrėžiamas kaip abiejų bandymų kelio galų aukščių skirtumo ir jo bendro ilgio dalmuo. Be to, vietinis nuolydis tarp dviejų 3 m atstumu nutolusių taškų turi nesiskirti nuo išilginio nuolydžio daugiau kaip $\pm 0,5\%$.

Didžiausioji bandymų kelio skerspjūvio pakyla turi būti ne didesnė kaip $1,5\%$.

3. ATMOSFEROS SĄLYGOS

3.1. Vėjas

Bandymai turi būti atliekami, kai vidutinis vėjo greitis nesiekia 3 m/s, o didžiausi gūsiai – mažiau kaip 5 m/s. Be to, bandymų keliui skersa vėjo vektorias komponentė turi būti mažesnė kaip 2 m/s. Vėjo greitis matuojamas 0,7 m aukštyje virš kelio paviršiaus.

3.2. Drėgnumas

Kelias turi būti sausas.

3.3. Standartinės sąlygos

Barometrinis slėgis $H_0 = 100$ kPa.

Temperatūra $T_0 = 293$ K (20 °C).

Oro tankis $d_0 = 1,189$ kg/m³.

3.3.1. Oro tankis

3.3.1.1. Oro tankis bandymo metu, apskaičiuotas kaip aprašyta 3.3.1.2 papunktyje, neturi skirtis nuo standartinių sąlygų oro tankio daugiau kaip $7,5\%$.

3.3.1.2. Oro tankis apskaičiuojamas pagal formulę:

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

čia:

d_T oro tankis bandymo metu (kg/m³)

d_0 oro tankis standartinėmis sąlygomis (kg/m³)

H_T bendras barometrinis slėgis bandymo metu (kPa)

T_T absoliučioji temperatūra bandymo metu (K).

- 3.3.2. Aplinkos sąlygos
- 3.3.2.1. Aplinkos temperatūra turi būti nuo 5 °C (278 K) iki 35 °C (308 K), barometrinis slėgis – nuo 91 kPa iki 104 kPa. Santykinis drėgnis turi būti mažesnis kaip 95 %.
- 3.3.2.2. Tačiau, gamintojui pritarus, bandymai gali būti atliekami žemesnėje aplinkos temperatūroje – iki 1 °C. Tokiu atveju turėtų būti taikomas pagal 5 °C apskaičiuotas pataisos koeficientas.

4. TRANSPORTO PRIEMONĖS PARENGIMAS

4.1. Įvažinėjimas

Transporto priemonė turi būti parengta važiuoti, tinkamai sureguliuota ir nuvažiavusi ne mažiau kaip 300 km. Padangos turi būti įvažinėjamos tuo pat metu kaip ir transporto priemonė arba jų protektoriaus rašto gylis turi būti nuo 90 % iki 50 % pradinio gylio.

4.2. Patikrinimai

Pagal gamintojo specifikacijas nagrinėjamai paskirčiai turi būti atlikti šie patikrinimai: ratų, ratlankių, padangų (markės, tipo, slėgio), priekinės ašies geometrijos, stabdžių nustatymo (pašalinant parazitinį stabdymą), priekinės ir galinės ašių sutepimo, pakabos sureguliuavimo, transporto priemonės prošvaisos ir kt. Patikrinama, ar važiuojant laisvąja eiga nėra elektrinio stabdymo.

4.3. Pasirengimas bandymui

- 4.3.1. Transporto priemonė pakraunama tiek, kad jos masė atitiktų atliekant bandymą naudotiną masę, įskaitant varuotoją ir matavimo įrangą, krovinį tolygiai paskirstant apkrovimo zonose.
- 4.3.2. Transporto priemonės langai turi būti uždaryti. Visi oro kondicionavimo sistemos, priekinių žibintų ir kt. dangčiai turi būti uždaryti.
- 4.3.3. Transporto priemonė turi būti švari.
- 4.3.4. Prieš pat bandymą transporto priemonė reikiamu būdu pašildoma iki įprastos darbinės temperatūros.

5. NUSTATYTASIS GREITIS V

Nustatytasis greitis reikalingas pagal pasipriešinimo judėjimui kreivę nustatyti pasipriešinimo judėjimą esant standartiniam greičiui. Norint nustatyti pasipriešinimą pagal transporto priemonės greitį, artimą standartiniam greičiui V_0 , pasipriešinimas judėjimui išmatuojamas esant nustatytajam greičiui V. Pageidautina išmatuoti bent keturias penkias vertes, taikant nustatytuosius greičius (įskaitant standartinius greičius).

1 lentelėje nurodyti nustatytieji greičiai pagal transporto priemonės kategoriją. Žvaigždutė * reiškia standartinį greitį.

1 lentelė

Kategorijos V_{max}	Nustatytasis greitis (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	—	—

(*) Standartinis greitis.

(**) Jei transporto priemonė jį gali pasiekti.

6. ENERGIJOS KAITA LĖTĖJANT

6.1. Bendrosios važiavimo galios nustatymas

6.1.1. Matavimo įranga ir tikslumas

Laiko matavimo paklaida turi būti mažesnė kaip 0,1 s, o greičio – $\pm 0,5$ km/h.

6.1.2. Bandyto metodika

6.1.2.1. Transporto priemone pasiekiamas greitis, 5 km/h didesnis už greitį, kuriam esant pradedami bandymo matavimai.

6.1.2.2. Nustatoma neutralioji pavara arba atjungiamas elektros tiekimas.

6.1.2.3. Išmatuojamas laiką t_1 , per kurį transporto priemonė sulėtėja nuo:

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

čia:

$$\Delta V \leq 5 \text{ km/h, kai vardinis greitis } \leq 50 \text{ km/h;}$$

$$\Delta V \leq 10 \text{ km/h, kai vardinis greitis } > 50 \text{ km/h.}$$

6.1.2.4. Tas pats bandymas atliekamas priešinga kryptimi ir išmatuojamas laikas t_2 .

6.1.2.5. Apskaičiuojamas laikų t_1 ir t_2 vidurkis T_1 .

6.1.2.6. Šie bandymai kartojami iki vidurkio statistinis tikslumas (p):

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

tampa ne didesnis kaip 4 % ($p \leq 4$ %).

Statistinis tikslumas (p) apskaičiuojamas taip:

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

čia:

t koeficientas, pateiktas žemiau esančioje lentelėje;

s standartinis nuokrypis: $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (T_i - T)^2}{n - 1}}$

n bandymų skaičius

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. Pasipriešinimo judėjimui jėgos skaičiavimas

Pasipriešinimo judėjimui jėga F, esant nustatytajam greičiui apskaičiuojama taip:

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

čia:

M_{HP} atliekant bandymą naudotina masė,

M_r visų ratų ir transporto priemonės dalių, kurios rieda kartu su ratais lėtėjant lygiavertė inercijos masė.
 M_r turėtų būti išmatuotas ar apskaičiuotas reikiamu būdu.

6.1.2.8. Pasipriešinimas judėjimui, nustatytas važiuojant keliu, perskaičiuojamas pagal standartines aplinkos sąlygas taip:

$$F_{\text{perskaičiuotoji}} = k \cdot F_{\text{išmatuotoji}}$$

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

čia:

R_R pasipriešinimas riedėjimui važiuojant greičiu V ;

R_{AERO} aerodinaminis pasipriešinimas važiuojant greičiu V ;

R_T bendrasis kelio pasipriešinimas = $R_R + R_{AERO}$;

K_R pasipriešinimo riedėjimui temperatūrinis perskaičiavimo koeficientas, laikomas lygiu: $3,6 \times 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}$;

t bandymo kelyje aplinkos temperatūra, $^\circ\text{C}$;

t_0 standartinė aplinkos temperatūra = $20 \text{ } ^\circ\text{C}$;

d_t oro tankis bandymo sąlygomis;

d_0 oro tankis bandymo standartinėmis sąlygomis ($20 \text{ } ^\circ\text{C}$, 100 kPa) = $1,189 \text{ kg/m}^3$.

Dalmenis R_R/R_T ir R_{AERO}/R_T transporto priemonės gamintojas turi nurodyti remdamasis įmonės įprastai turimais duomenimis.

Jei šių verčių neturima, gamintojui ir atitinkamai technikos tarnybai sutarus, gali būti taikomos riedėjimo ir bendro pasipriešinimo vertės, apskaičiuojamos pagal šią formulę:

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

čia:

M_{HP} atliekant bandymą naudotina masė.

Įvairių greičių atitinkančios a ir b koeficientų vertės nurodytos šioje lentelėje:

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. Dinamometro nustatymas

Šios procedūros paskirtis – ant dinamometro imituoti bendrąją važiavimo galią esant tam tikram greičiui.

6.2.1. Matavimo įranga ir tikslumas

Matavimo įranga turi būti panaši į tą, kuri naudota važiuojant keliu.

6.2.2. *Bandyto eiga*

6.2.2.1. Transporto priemonė sumontuojama ant dinamometro.

6.2.2.2. Oro slėgis varomųjų ratų padangose (šaltose) nustatomas toks, kokio reikia važiuoklės dinamometrui.

6.2.2.3. Važiuklės lygiavertė inercijos masė nustatoma pagal 2 lentelę.

2 lentelė

Atliekant bandymą naudotina masė M_{HP} (kg)	Lygiavertė inercija 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. Transporto priemonės ir važiuoklės dinamometro temperatūra pakeliama iki stabilios darbinės, kad sąlygos būtų kuo artimesnės sąlygoms kelyje.

6.2.2.5. Atliekamos šio priedo 6.1.2 punkte nurodytos operacijos, išskyrus 6.1.2.4 ir 6.1.2.5 papunkčius, ir 6.1.2.7 papunktyje pateiktoje formulėje M_{HP} pakeičiant I , o $M_r - M_{rm}$.6.2.2.6. Stabdžiai nustatomi taip, kad atitiktų perskaičiuotąjį pusę naudingojo krovinio atitinkantį pasipriešinimą judėjimui (šio priedo 6.1.2.8 papunktis) ir būtų atsižvelgta į transporto priemonės masės kelyje ir naudojamos lygiavertės inercijos masės (I) skirtumą. Tai gali būti padaryta apskaičiuojant vidutinę perskaičiuotąją lėtėjimo nuo V_2 iki V_1 trukmę ir pritaikant ją ant dinamometro pagal šią lygtį:

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

čia:

 I – važiuoklės dinamometro smagračio lygiavertė inercijos masė; M_{rm} – varomųjų ratų ir transporto priemonės dalių, kurios rieda kartu su ratais lėtėjant lygiavertė inercijos masė. M_{rm} turėtų būti išmatuotas ar apskaičiuotas reikiamu būdu.6.2.2.7. Turėtų būti nustatoma stendo turima sugerti galia P_a , kad skirtingomis dienomis ar ant skirtingų to paties tipo dinamometrų tai pačiai transporto priemonei būtų galima atkurti tą pačią bendrąją važiavimo galią.

8 PRIEDAS

HIBRIDINE ELEKTRINE PAVARA VAROMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ IŠMETAMO ANGLIES DIOKSIDO, SUNAUDOJAMO DEGALŲ KIEKIO IR SUNAUDOJAMO ELEKTROS ENERGIJOS KIEKIO MATAVIMO METODAS

1. ĮVADAS

- 1.1. Šiame priede pateikiamos specialiosios nuostatos dėl šios taisyklės 2.1.2.2 ⁽¹⁾ punkte apibrėžtos hibridinės elektrinės transporto priemonės (HEV) tipo patvirtinimo.
- 1.2. Pagal bandymams bendrai taikomą principą hibridinės elektrinės transporto priemonės bandomos pagal principus, taikomus vien vidaus degimo varikliu varomoms transporto priemonėms (6 priedas), nebent šiame priede būtų nurodyta kitaip.
- 1.3. OVC transporto priemonės (kurių kategorijos aprašytos šio priedo 2 skyriuje) bandomos pagal A sąlygas ir B sąlygas.

Bandymo abejomis A ir B sąlygomis rezultatai ir svertinis vidurkis nurodomi pranešimo formoje, aprašytoje 4 priede.

1.4. **Važiavimo ciklai ir pavarų perjungimo momentai**

- 1.4.1. Transporto priemonėms su rankine transmisija taikomas važiavimo ciklas, aprašytas transporto priemonės patvirtinimo metu galiojančiame Taisyklės Nr. 83 4 priedo 1 priedėlyje, įskaitant nustatytus pavarų perjungimo momentus.
- 1.4.2. Transporto priemonėms, kurioms taikoma specialioji pavarų perjungimo strategija, Taisyklės Nr. 83 4 priedo 1 priedėlyje nustatyti perjungimo momentai netaikomi. Šioms transporto priemonėms taikomas važiavimo ciklas, aprašytas transporto priemonės patvirtinimo metu galiojančiame Taisyklės Nr. 83 4 priedo 2.3.3 punkte. Kalbant apie pavarų perjungimo momentus, šios transporto priemonės turi būti valdomos pagal gamintojo instrukcijas, pateikiamas gaminamų transporto priemonių vairuotojo vadove ir nurodytas ant techninio pavarų perjungimo prietaiso (vairuotojo informacijai).
- 1.4.3. Transporto priemonėms su automatine transmisija taikomas važiavimo ciklas, aprašytas transporto priemonės patvirtinimo metu galiojančiame Taisyklės Nr. 83 4 priedo 2.3.3 punkte.
- 1.4.4. Transporto priemonei parengti taikomas pirmosios ir (arba) antrosios taikytino važiavimo ciklo dalių derinys, nustatytas šiame priede.

2. HIBRIDINIŲ ELEKTRINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ KATEGORIJS

Transporto priemonės įkrovimas	Įkrovimas ne transporto priemonėje ^(a) (OVC)		Įkrovimas transporto priemonėje ^(b) (NOVC)	
	Nėra	Yra	Nėra	Yra
Veikimo režimo jungiklis	Nėra	Yra	Nėra	Yra

^(a) dar vadinamos „išoriškai įkraunamomis“;

^(b) dar vadinamos „neišoriškai įkraunamomis“.

3. IŠORIŠKAI ĮKRAUNAMOS (OVC HEV) BE VEIKIMO REŽIMO JUNGIKLIO

3.1. Atliekami du bandymai tokiomis sąlygomis:

A sąlygos: bandymas atliekamas visiškai įkrovus elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisą.

B sąlygos: bandymas atliekamas elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisui esant mažiausiojo įkrovimo būsenos (didžiausias iškrovimas).

Elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaiso įkrovimo būsenos (SOC) profilis skirtingais I tipo bandymo etapais nurodytas 1 priedėlyje.

⁽¹⁾ Pirminio JT/EEK dokumento pataisa: teksto originale pateikta klaidinga nuoroda. Turi būti daroma nuoroda į 2.14.1, o ne į 2.12.2 punktą.

3.2. A sąlygos

3.2.1. Procedūra pradeda iškraunant elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisą kaip aprašyta 3.2.1.1 papunktyje.

3.2.1.1. Elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaiso iškrovimas

Transporto priemonės elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas iškraunamas važiuojant (bandymų keliu, ant važiuoklės dinamometro ar kt.):

— pastoviu 50 km/h greičiu iki pradeda veikti HEV degalus naudojantis variklis

arba

— jei transporto priemonė negali pasiekti pastovaus 50 km/h greičio nepradėjus veikti degalus naudojančiam varikliui, greitis turi būti sumažintas tiek, kad transporto priemonė galėtų važiuoti mažesniu pastoviu greičiu nustatytą laiką (atstumą) (kurį suderina technikos tarnyba ir gamintojas) degalus naudojančiam varikliui vos neužsivedant,

arba

— pagal gamintojo rekomendaciją.

Degalus naudojantis variklis turi būti sustabdytas per 10 sekundžių nuo automatinio užsivedimo.

3.2.2. *Transporto priemonės parengimas*

3.2.2.1. Transporto priemonės su slėginio uždegimo varikliais parengiamos taikant atitinkamo važiavimo ciklo antrąją dalį ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo. Turi būti atliekami trys ciklai iš eilės.

3.2.2.2. Transporto priemonės su priverstinio uždegimo varikliais parengiamos taikant atitinkamo važiavimo ciklo vieną pirmąją bei dvi antrąsias dalis ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo.

3.2.2.3. Po parengimo ir prieš bandymą transporto priemonė laikoma patalpoje, kurioje palaikoma palyginti pastovi nuo 293 K iki 303 K (nuo 20 °C iki 30 °C) temperatūra. Tai tęsiama ne trumpiau kaip šešias valandas ir tol, kol variklio alyvos ir aušalo (jei yra) temperatūra nesiskiria nuo patalpos temperatūros daugiau kaip ± 2 K, o elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas visiškai įkraunamas 3.2.2.4 papunktyje nustatytu būdu.

3.2.2.4. Išlaikymo metu elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas įkraunamas taikant 3.2.2.5 papunktyje nurodytą įprasto naktinio įkrovimo metodiką.

3.2.2.5. Įprastas naktinis įkrovimas

Elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas turi būti įkraunamas pagal toliau aprašytą metodiką.

3.2.2.5.1. Įprasto naktinio įkrovimo metodika

Įkrovimas atliekamas:

- a) įmontuotuuoju įkrovikliu, jei toks yra;
- b) išoriniu gamintojo rekomenduojamu įkrovikliu, laikantis įprasto įkrovimo būdo;
- c) nuo 20 °C iki 30 °C aplinkos temperatūroje.

Pagal šią metodiką neleidžiami jokių tipų specialieji įkrovimai, kurie gali būti pradedami automatiškai ar rankiniu būdu, pvz., išlyginamieji įkrovimai arba aptarnavimo įkrovimai. Gamintojas turi patvirtinti, kad bandymo metu specialiojo įkrovimo procedūra nebuvo atliekama.

3.2.2.5.2. Įkrovimo pabaigos kriterijai

Įkrovimo pabaiga atitinka 12 valandų įkrovimo trukmę, išskyrus atvejus, kai standartinė transporto priemonės įranga vairuotojui parodo, jog akumulatorius dar nėra visiškai įkrautas.

Tokiu atveju,

$$\text{ilgiausioji trukmė} = \frac{3 \cdot \text{nurodyta akumulatoriaus talpa (Wh)}}{\text{teikiama galia (W)}}$$

3.2.3. *Bandymo metodika*

3.2.3.1. Transporto priemonė užvedama įprastomis vairuotojui skirtomis priemonėmis. Pirmasis ciklas prasideda pradant transporto priemonės užvedimo procedūrą.

3.2.3.2. Bandinių ėmimas prasideda (BS) prieš arba per transporto priemonės užvedimo procedūrą, o baigiasi pasibaigus paskutiniam užmiesčio ciklo laisvosios eigos laikotarpiui (antroji dalis, bandinių ėmimo pabaiga (ES)).

3.2.3.3. Transporto priemone važiuojama taikant atitinkamą važiavimo ciklą ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo

3.2.3.4. Išmetamosios dujos analizuojamos pagal transporto priemonės patvirtinimo metu galiojantį Taisyklės Nr. 83 4 priedą.

3.2.3.5. Užregistruojami bendro ciklo (CO₂ ir sunaudojamo degalų kiekio) A sąlygomis bandymo rezultatai (atitinkamai m₁ [g] ir c₁ [l]).

3.2.4. Per 30 minučių nuo ciklo pabaigos elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas turi būti įkraunamas pagal šio priedo 3.2.2.5 papunktį.

Energijos matavimo įranga, įrengta tarp elektros tiekimo tinklo lizdo ir transporto priemonės įkroviklio, matuoja iš tinklo tiekiamą įkrovimo energiją e₁ [Wh].

3.2.5. A sąlygomis sunaudojamas elektros energijos kiekis yra e₁ [Wh].

3.3. **B sąlygos**3.3.1. *Transporto priemonės parengimas*

3.3.1.1. Elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas turi būti iškraunamas pagal šio priedo 3.2.1.1 papunktį.

Gamintojo prašymu, prieš iškraunant elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisą, gali būti atliktas parengimas pagal šio priedo 3.2.2.1 arba 3.2.2.2 papunktį.

3.3.1.2. Prieš bandymą transporto priemonė laikoma patalpoje, kurioje palaikoma palyginti pastovi nuo 293 K iki 303 K (nuo 20 °C iki 30 °C) temperatūra. Tai tęsiama ne trumpiau kaip šešias valandas ir tol, kol variklio alyvos ir aušalo (jei yra) temperatūra nesiskiria nuo patalpos temperatūros daugiau kaip ± 2 K.

3.3.2. *Bandymo metodika*

3.3.2.1. Transporto priemonė užvedama įprastomis vairuotojui skirtomis priemonėmis. Pirmasis ciklas prasideda pradant transporto priemonės užvedimo procedūrą.

3.3.2.2. Bandinių ėmimas prasideda (BS) prieš arba per transporto priemonės užvedimo procedūrą, o baigiasi pasibaigus paskutiniam užmiesčio ciklo laisvosios eigos laikotarpiui (antroji dalis, bandinių ėmimo pabaiga (ES)).

3.3.2.3. Transporto priemone važiuojama taikant atitinkamą važiavimo ciklą ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo.

3.3.2.4. Išmetamosios dujos analizuojamos pagal transporto priemonės patvirtinimo metu galiojantį Taisyklės Nr. 83 4 priedą.

3.3.2.5. Užregistruojami bendro ciklo (CO₂ ir sunaudojamo degalų kiekio) A sąlygomis bandymo rezultatai (atitinkamai m₂ [g] ir c₂ [l]).

- 3.3.3. Per 30 minučių nuo ciklo pabaigos elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaiso turi būti įkraunamas pagal šio priedo 3.2.2.5 papunktį.

Energijos matavimo įranga, įrengta tarp elektros tiekimo tinklo lizdo ir transporto priemonės įkroviklio, matuoja iš tinklo tiekiamą įkrovimo energiją e_2 [Wh].

- 3.3.4. Transporto priemonės elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaiso turi būti iškraunamas pagal šio priedo 3.2.1.1 papunktį.

- 3.3.5. Per 30 minučių nuo iškrovimo elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaiso turi būti įkraunamas pagal šio priedo 3.2.2.5 papunktį.

Energijos matavimo įranga, įrengta tarp elektros tiekimo tinklo lizdo ir transporto priemonės įkroviklio, matuoja iš tinklo tiekiamą įkrovimo energiją e_3 [Wh].

- 3.3.6. B sąlygomis sunaudojamas elektros energijos kiekis yra e_4 [Wh]: $e_4 = e_2 - e_3$

3.4. Bandymo rezultatai

- 3.4.1. CO₂ vertės lygios: $M_1 = m_1/D_{\text{test1}}$ ir $M_2 = m_2/D_{\text{test2}}$ [g/km]; čia D_{test1} ir D_{test2} yra tikrieji nuvažiuoti atstumai per bandymus atitinkamai A sąlygomis (šio priedo 3.2 poskyris) ir B sąlygomis (šio priedo 3.3 poskyris), o m_1 ir m_2 atitinkamai nustatytos šio priedo atitinkamai 3.2.3.5 ir 3.3.2.5 papunkčiuose.

- 3.4.2. Svertinės CO₂ vertės apskaičiuojamos taip:

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

čia:

M = išmetamų CO₂ masė, g/km;

M_1 = išmetamų CO₂ masė, kai elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaiso yra visiškai įkrautas, g/km;

M_2 = išmetamų CO₂ masė, elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaiso esant mažiausiojo įkrovimo būsenos (didžiausias iškrovimas), g/km;

D_e = transporto priemonės elektrinė rida, nustatyta pagal 9 priede aprašytą metodiką, kai gamintojas turi pateikti priemones atlikti matavimą transporto priemonei važiuojant vien elektriniu režimu;

D_{av} = 25 km (numatomas vidutinis atstumas tarp dviejų akumuliacinio įkrovimų).

- 3.4.3. Sunaudojamo degalų kiekio vertės:

$$C_1 = 100 c_1 / D_{\text{test1}} \text{ ir } C_2 = 100 c_2 / D_{\text{test2}} \text{ [l/100 km];}$$

čia D_{test1} ir D_{test2} yra tikrieji nuvažiuoti atstumai per bandymus atitinkamai A sąlygomis (šio priedo 3.2 poskyris) ir B sąlygomis (šio priedo 3.3 poskyris), o c_1 ir c_2 atitinkamai nustatytos šio priedo atitinkamai 3.2.3.5 ir 3.3.2.5 papunkčiuose.

- 3.4.4. Svertinės sunaudojamo degalų kiekio vertės apskaičiuojamos taip:

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

čia:

C = sunaudojamas degalų kiekis, l/100 km;

C_1 = sunaudojamas degalų kiekis, kai elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaiso yra visiškai įkrautas, l/100 km;

C_2 = sunaudojamas degalų kiekis, elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaiso esant mažiausiojo įkrovimo būsenos (didžiausias iškrovimas), l/100 km;

D_e = transporto priemonės elektrinė rida, nustatyta pagal 9 priede aprašytą metodiką, kai gamintojas turi pateikti priemones atlikti matavimą transporto priemonei važiuojant vien elektriniu režimu;

D_{av} = 25 km (numatomas vidutinis atstumas tarp dviejų akumuliacinio įkrovimų).

- 3.4.5. Sunaudojamo elektros energijos kiekio vertės

$E_1 = e_1 / D_{\text{test1}}$ ir $E_4 = e_4 / D_{\text{test2}}$ [Wh/km]; čia D_{test1} ir D_{test2} yra tikrieji nuvažiuoti atstumai per bandymus atitinkamai A sąlygomis (šio priedo 3.2 poskyris) ir B sąlygomis (šio priedo 3.3 poskyris), o e_1 ir e_2 atitinkamai nustatytos šio priedo atitinkamai 3.2.5 ir 3.3.7 punktuose.

3.4.6. Svertinės sunaudojamo elektros energijos kiekio vertės apskaičiuojamos taip:

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

čia:

E = sunaudojamas elektros energijos kiekis, Wh/km;

E₁ = sunaudojamas elektros energijos kiekis, kai elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas yra visiškai įkrautas, Wh/km;

E₄ = sunaudojamas elektros energijos kiekis, elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisui esant mažiausiojo įkrovimo būsenos (didžiausias iškrovimas), Wh/km;

D_e = transporto priemonės elektrinė rida, nustatyta pagal 9 priede aprašytą metodiką, kai gamintojas turi pateikti priemones atlikti matavimą transporto priemonei važiuojant vien elektriniu režimu;

D_{av} = 25 km (numatomas vidutinis atstumas tarp dviejų akumuliatoriaus įkrovimų).

4. IŠORIŠKAI ĮKRAUNAMOS (OVC HEV) SU VEIKIMO REŽIMO JUNGIKLIU

4.1. Atliekami du bandymai tokiomis sąlygomis:

4.1.1. A sąlygos: bandymas atliekamas visiškai įkrovus elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisą.

4.1.2. B sąlygos: bandymas atliekamas elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisui esant mažiausiojo įkrovimo būsenos (didžiausias iškrovimas).

4.1.3. Veikimo režimo jungiklis turi būti nustatytas į lentelėje nurodytą padėtį:

Akumuliatoriaus įkrovimo būseną	Hibridiniai režimai	— Vien degalų naudo- jimo — Hibridinis	— Vien elektrinis — Vien degalų naudo- jimo — Hibridinis	— Hibridinis režimas n (*) — ... — Hibridinis režimas m (*)
	Jungiklio padėtis	Jungiklio padėtis	Jungiklio padėtis	Jungiklio padėtis
A sąlygos Visiškai įkrautas	Hibridinis	Hibridinis	Hibridinis	Daugiausia elektrinis hibridinis režimas (**)
B sąlygos Mažiausiai įkrautas	Hibridinis	Degalų naudojimo	Degalų naudojimo	Daugiausia degalų naudojimo hibridinis režimas (***)

(*) Pvz., sportinis, ekonomiškasis, miesto, užmiesčio, ...

(**) Daugiausia elektrinis hibridinis režimas:

Hibridinis režimas, kuriuo elektros suvartojama daugiausia iš visų galimų pasirinkti hibridinių režimų, kai bandymai atliekami A sąlygomis, nustatant pagal gamintojo pateiktą informaciją ir pritarus technikos tarnybai.

(***) Daugiausia degalų naudojimo hibridinis režimas:

Hibridinis režimas, kuriuo degalų suvartojama daugiausia iš visų galimų pasirinkti hibridinių režimų, kai bandymai atliekami B sąlygomis, nustatant pagal gamintojo pateiktą informaciją ir pritarus technikos tarnybai.

4.2. A sąlygos

4.2.1. Jei pagal šios taisyklės 9 priedą išmatuota transporto priemonės elektrinė rida yra didesnė už vieną visą ciklą, gamintojo prašymu ir technikos tarnybai pritarus, I tipo bandymas sunaudojamam elektros energijos kiekiui išmatuoti gali būti atliekamas vien elektriniu režimu. Tokiu atveju M₁ ir C₁ vertės 4.4 poskyryje yra lygios 0.

4.2.2. Procedūra pradedama iškraunant elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisą kaip aprašyta 4.2.2.1 papunktyje.

4.2.2.1. Transporto priemonės elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas iškraunamas jungikliui esant vien elektros režimo padėtyje ir važiuojant (bandymų keliu, ant važiuoklės dinamometro ar kt.) pastoviu greičiu, lygiu $70 \pm 5\%$ didžiausiojo transporto priemonės greičio vien elektriniu režimu, kuris nustatomas Taisyklėje Nr. 68 elektrinėms transporto priemonėms nustatyta bandymo metodika:

Iškrovimas nutraukiamas:

- jei transporto priemonė negali važiuoti greičiu, lygiu 65 % didžiausiojo 30 minučių greičio,
arba
- kai standartinė transporto priemonės įranga vairuotojui nurodo sustabdyti transporto priemonę,
arba
- nuvažiavus 100 km atstumą.

Jei transporto priemonė neturi vien elektrinio režimo, elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas iškraunamas transporto priemone važiuojant (bandymų keliu, ant važiuoklės dinamometro ar kt.):

- pastoviu 50 km/h greičiu iki pradeda veikti HEV degalus naudojantis variklis
arba
- jei transporto priemonė negali pasiekti pastovaus 50 km/h greičio nepradėjus veikti degalus naudojančiam varikliui, greitis turi būti sumažintas tiek, kad transporto priemonė galėtų važiuoti mažesniu pastoviu greičiu nustatytą laiką (atstumą) (kurį suderina technikos tarnyba ir gamintojas) degalus naudojančiam varikliui vos neužsivedant,
arba
- pagal gamintojo rekomendaciją.

Degalus naudojantis variklis turi būti sustabdytas per 10 sekundžių nuo automatinio užsivedimo.

4.2.3. *Transporto priemonės parengimas*

- 4.2.3.1. Transporto priemonės su slėginio uždegimo varikliais parengiamos taikant atitinkamo važiavimo ciklo antrąją dalį ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo. Turi būti atliekami trys ciklai iš eilės.
- 4.2.3.2. Transporto priemonės su priverstinio uždegimo varikliais parengiamos taikant atitinkamo važiavimo ciklo vieną pirmąją bei dvi antrąsias dalis ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo.
- 4.2.3.3. Po parengimo ir prieš bandymą transporto priemonė laikoma patalpoje, kurioje palaikoma palyginti pastovi nuo 293 K iki 303 K (nuo 20 °C iki 30 °C) temperatūra. Tai tęsiama ne trumpiau kaip šešias valandas ir tol, kol variklio alyvos ir aušalo (jei yra) temperatūra nesiskiria nuo patalpos temperatūros daugiau kaip ± 2 K, o elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas visiškai įkraunamas 4.2.3.4 papunktyje nustatytu būdu.
- 4.2.3.4. Išlaikymo metu elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas įkraunamas taikant 3.2.2.5 papunktyje nurodytą įprasto naktinio įkrovimo metodiką.

4.2.4. *Bandymo metodika*

- 4.2.4.1. Transporto priemonė užvedama įprastomis vairuotojui skirtomis priemonėmis. Pirmasis ciklas prasideda pradedant transporto priemonės užvedimo procedūrą.
- 4.2.4.2. Bandinių ėmimas prasideda (BS) prieš arba per transporto priemonės užvedimo procedūrą, o baigiasi pasibaigus paskutiniam užmiesčio ciklo laisvosios eigos laikotarpiui (antroji dalis, bandinių ėmimo pabaiga (ES)).
- 4.2.4.3. Transporto priemone važiuojama taikant atitinkamą važiavimo ciklą ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo
- 4.2.4.4. Išmetamosios dujos analizuojamos pagal transporto priemonės patvirtinimo metu galiojantį Taisyklės Nr. 83 4 priedą.
- 4.2.4.5. Užregistruojami bendro ciklo (CO₂ ir sunaudojamo degalų kiekio) A sąlygomis bandymo rezultatai (atitinkamai m_1 [g] ir c_1 [l]).

- 4.2.5. Per 30 minučių nuo ciklo pabaigos elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaisas turi būti įkraunamas pagal šio priedo 3.2.2.5 papunktį.

Energijos matavimo įranga, įrengta tarp elektros tiekimo tinklo lizdo ir transporto priemonės įkroviklio, matuoja iš tinklo tiekiamą įkrovimo energiją e_1 [Wh].

- 4.2.6. A sąlygomis sunaudojamas elektros energijos kiekis yra e_1 [Wh].

4.3. B sąlygos

4.3.1. Transporto priemonės parengimas

- 4.3.1.1. Elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaisas turi būti iškraunamas pagal šio priedo 4.2.2.1 papunktį.

Gamintojo prašymu, prieš iškraunant elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaisą, gali būti atliktas parengimas pagal šio priedo 4.2.3.1 arba 4.2.3.2 papunktį.

- 4.3.1.2. Prieš bandymą transporto priemonė laikoma patalpoje, kurioje palaikoma palyginti pastovi nuo 293 K iki 303 K (nuo 20 °C iki 30 °C) temperatūra. Tai tęsiama ne trumpiau kaip šešias valandas ir tol, kol variklio alyvos ir aušalo (jei yra) temperatūra nesiskiria nuo patalpos temperatūros daugiau kaip ± 2 K.

4.3.2. Bandymo metodika

- 4.3.2.1. Transporto priemonė užvedama įprastomis vairuotojui skirtomis priemonėmis. Pirmasis ciklas prasideda pradedant transporto priemonės užvedimo procedūrą.

- 4.3.2.2. Bandinių ėmimas prasideda (BS) prieš arba per transporto priemonės užvedimo procedūrą, o baigiasi pasibaigus paskutiniam užmiesčio ciklo laisvosios eigos laikotarpiui (antroji dalis, bandinių ėmimo pabaiga (ES)).

- 4.3.2.3. Transporto priemone važiuojama taikant atitinkamą važiavimo ciklą ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo

- 4.3.2.4. Išmetamosios dujos analizuojamos pagal transporto priemonės patvirtinimo metu galiojantį Taisyklės Nr. 83 4 priedą.

- 4.3.2.5. Užregistruojami bendro ciklo (CO_2 ir sunaudojamo degalų kiekio) A sąlygomis bandymo rezultatai (atitinkamai m_2 [g] ir c_2 [l]).

- 4.3.3. Per 30 minučių nuo ciklo pabaigos elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaisas turi būti įkraunamas pagal šio priedo 3.2.2.5 papunktį.

Energijos matavimo įranga, įrengta tarp elektros tiekimo tinklo lizdo ir transporto priemonės įkroviklio, matuoja iš tinklo tiekiamą įkrovimo energiją e_2 [Wh].

- 4.3.4. Transporto priemonės elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaisas turi būti iškraunamas pagal šio priedo 4.2.1.1 papunktį.

- 4.3.5. Per 30 minučių nuo iškrovimo elektros energijos (galios) akumuliacinio įtaisas turi būti įkraunamas pagal šio priedo 3.2.2.5 papunktį.

Energijos matavimo įranga, įrengta tarp elektros tiekimo tinklo lizdo ir transporto priemonės įkroviklio, matuoja iš tinklo tiekiamą įkrovimo energiją e_3 [Wh].

- 4.3.6. B sąlygomis sunaudojamas elektros energijos kiekis yra e_4 [Wh]: $e_4 = e_2 - e_3$

4.4. Bandymo rezultatai

- 4.4.1. CO_2 vertės lygios:

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

čia D_{test1} ir D_{test2} yra tikrieji nuvažiuoti atstumai per bandymus atitinkamai A sąlygomis (šio priedo 4.2 poskyris) ir B sąlygomis (šio priedo 4.3 poskyris), o m_1 ir m_2 atitinkamai nustatytos šio priedo atitinkamai 4.2.3.5 ir 4.3.2.5 papunkčiuose.

4.4.2. Svertinės CO₂ vertės apskaičiuojamos taip:

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

čia:

M = išmetamų CO₂ masė, g/km;M₁ = išmetamų CO₂ masė, kai elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas yra visiškai įkrautas, g/km;M₂ = išmetamų CO₂ masė, elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisui esant mažiausiojo įkrovimo būsenos (didžiausias iškrovimas), g/km;D_e = transporto priemonės elektrinė rida, nustatyta pagal 9 priede aprašytą metodiką, kai gamintojas turi pateikti priemones atlikti matavimą transporto priemonei važiuojant vien elektriniu režimu;D_{av} = 25 km (numatomas vidutinis atstumas tarp dviejų akumuliatoriaus įkrovimų).

4.4.3. Sunaudojamo degalų kiekio vertės:

$$C_1 = 100 c_1 / D_{test1} \text{ ir } C_2 = 100 c_2 / D_{test2} \text{ [l/100 km];}$$

čia D_{test1} ir D_{test2} yra tikrieji nuvažiuoti atstumai per bandymus atitinkamai A sąlygomis (šio priedo 4.2 poskyris) ir B sąlygomis (šio priedo 4.3 poskyris), o c₁ ir c₂ atitinkamai nustatytos šio priedo atitinkamai 4.2.4.5 ir 4.3.2.5 papunkčiuose.

4.4.4. Svertinės sunaudojamo degalų kiekio vertės apskaičiuojamos taip:

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

čia:

C = sunaudojamas degalų kiekis, l/100 km;

C₁ = sunaudojamas degalų kiekis, kai elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas yra visiškai įkrautas, l/100 km;C₂ = sunaudojamas degalų kiekis, elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisui esant mažiausiojo įkrovimo būsenos (didžiausias iškrovimas), l/100 km;D_e = transporto priemonės elektrinė rida, nustatyta pagal 9 priede aprašytą metodiką, kai gamintojas turi pateikti priemones atlikti matavimą transporto priemonei važiuojant vien elektriniu režimu;D_{av} = 25 km (numatomas vidutinis atstumas tarp dviejų akumuliatoriaus įkrovimų).

4.4.5. Sunaudojamo elektros energijos kiekio vertės

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

čia D_{test1} ir D_{test2} yra tikrieji nuvažiuoti atstumai per bandymus atitinkamai A sąlygomis (šio priedo 4.2 poskyris) ir B sąlygomis (šio priedo 4.3 poskyris), o e₁ ir e₂ atitinkamai nustatytos šio priedo atitinkamai 4.2.6 ir 4.3.6 punktuose.

4.4.6. Svertinės sunaudojamo elektros energijos kiekio vertės apskaičiuojamos taip:

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

čia:

E = sunaudojamas elektros energijos kiekis, Wh/km;

E₁ = sunaudojamas elektros energijos kiekis, kai elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas yra visiškai įkrautas, Wh/km;E₄ = sunaudojamas elektros energijos kiekis, elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisui esant mažiausiojo įkrovimo būsenos (didžiausias iškrovimas), Wh/km;D_e = transporto priemonės elektrinė rida, nustatyta pagal 9 priede aprašytą metodiką, kai gamintojas turi pateikti priemones atlikti matavimą transporto priemonei važiuojant vien elektriniu režimu;D_{av} = 25 km (numatomas vidutinis atstumas tarp dviejų akumuliatoriaus įkrovimų).

5. NEIŠORIŠKAI ĮKRAUNAMOS (OVC HEV) BE VEIKIMO REŽIMO JUNGIKLIO
- 5.1. Šios transporto priemonės bandomos pagal 6 priedą, taikant atitinkamą važiavimo ciklą ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo.
- 5.1.1. Išmetamo anglies dioksido (CO₂) kiekis ir sunaudojamas degalų kiekis nustatomas atskirai pirmajai (važiavimo mieste) ir antrajai (važiavimo užmiestyje) nustatyto važiavimo ciklo dalių.
- 5.2. Parengimui atliekami ne mažiau kaip 2 važiavimo ciklai (pirmoji ir antroji dalys) be tarpinio išlaikymo, taikant atitinkamą važiavimo ciklą ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo.

5.3. Bandymo rezultatai

- 5.3.1. Šio bandymo rezultatai (sunaudojamas degalų kiekis C [l/100 km] ir išmetamas CO₂ kiekis M [g/km]) yra perskaičiuojami pagal transporto priemonės akumulatoriaus energijos likučio ΔE_{batt} funkciją.

Perskaičiuotosios vertės (C₀ [l/100 km] ir M₀ [g/km]) turėtų atitikti nulinį energijos likutį ($\Delta E_{\text{batt}} = 0$) ir yra skaičiuojamos taikant perskaičiavimo koeficientą, kurį gamintojas nustato kaip nurodyta toliau.

Jei naudojamos kitos energijos akumuliavimo sistemos, o ne akumulatorius, ΔE_{batt} reiškia $\Delta E_{\text{storage}}$ – elektros energijos akumuliavimo įtaiso energijos likutį.

- 5.3.1.1. Elektros energijos likutis Q (Ah), matuojamas pagal šio priedo 2 priedėlio metodiką, naudojamas kaip transporto priemonės akumulatoriaus energijos kiekio ciklo pabaigoje ir ciklo pradžioje skirtumo matas. Elektros energijos likutis atskirai nustatomas pirmajai ir antrajai ciklo dalims.

- 5.3.2. Šiomis sąlygomis bandymo rezultatais leidžiama laikyti neperskaičiuotąsias išmatuotąsias C ir M vertes:

- 1) jei gamintojas gali įrodyti, kad energijos likutis ir sunaudojamas degalų kiekis nėra susiję;
- 2) jei ΔE_{batt} visuomet atitinka akumulatoriaus įkrovimą;
- 3) jei ΔE_{batt} visuomet atitinka akumulatoriaus įkrovimą ir ΔE_{batt} nesiskiria nuo sunaudoto degalų kiekio (sunaudotas degalų kiekis reiškia per vieną ciklą sunaudojamą degalų kiekį) energetinės vertės daugiau kaip 1 %.

Akumulatoriaus energijos atsargų pokytis ΔE_{batt} pagal išmatuotą elektros energijos likutį Q gali būti apskaičiuojamas taip:

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

čia E_{TEbatt} [MJ] yra bendra akumulatoriaus energinė talpa, o V_{batt} [V] – vardinė akumulatoriaus įtampa.

- 5.3.3. Gamintojo nustatomas sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{fuel})

- 5.3.3.1. Sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{fuel}) nustatomas gamintojo atliktų matavimų serija. Šioje serijoje bent po vieną matavimo rezultatą turi būti $Q_i < 0$ ir $Q_i > 0$.

Jei antrosios sąlygos per bandyme taikomą važiavimo ciklą (pirmąją arba antrąją dalį) laikytis neįmanoma, tuomet technikos tarnyba savo nuožiūra įvertina ekstrapoliacijos, būtinos sunaudojamo degalų kiekio vertei, kai $\Delta E_{\text{batt}} = 0$, nustatyti, statistinį reikšmingumą.

- 5.3.3.2. Sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{fuel}) nustatomas taip:

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

čia:

- C_i = sunaudoto degalų kiekio vertė, išmatuota per i-tąjį gamintojo bandymą (l/100 km);
 Q_i = elektros energijos likučio vertė, išmatuota per i-tąjį gamintojo bandymą (Ah);
 n = rezultatų skaičius.

Sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientas suapvalinamas keturių reikšminių skaitmenų tikslumu (pvz., 0,xxxx arba xx,xx). Sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficiento statistinę statistinį reikšmingumą nustato technikos tarnyba.

5.3.3.3. Pagal per pirmąją ir antrąją ciklo dalis išmatuoto sunaudojamo degalų kiekio vertes nustatomi atskiri sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientai.

5.3.4. *Sunaudojamas degalų kiekis, kai akumulatoriaus energijos likutis lygus nuliui (C_0)*

5.3.4.1. Sunaudojamas degalų kiekis C_0 , kai $\Delta E_{\text{batt}} = 0$, apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

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

čia:

C = per bandymą išmatuotas sunaudojamas degalų kiekis (l/100 km);

Q = per bandymą išmatuotas elektros energijos likutis (Ah).

5.3.4.2. Esant nuliniam akumulatoriaus energijos likučiui sunaudojamas degalų kiekis atskirai apskaičiuojamas pagal per pirmąją ir antrąją ciklo dalis išmatuoto sunaudojamo degalų kiekio vertes.

5.3.5. *Gamintojo nustatomas išmetamo CO_2 kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{CO_2})*

5.3.5.1. Išmetamo CO_2 kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{CO_2}) nustatomas gamintojo atliktų matavimų serija, kaip nurodyta toliau. Šioje serijoje bent po vieną matavimo rezultatą turi būti $Q_i < 0$ ir $Q_j > 0$.

Jei antrosios sąlygos per bandyme taikomą važiavimo ciklą (pirmąją arba antrąją dalį) laikytis neįmanoma, tuomet technikos tarnyba savo nuožiūra įvertina ekstrapoliacijos, būtinos išmetamo CO_2 kiekio vertei, kai $\Delta E_{\text{batt}} = 0$, nustatyti, statistinį reikšmingumą.

5.3.5.2. Išmetamo CO_2 kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{CO_2}) nustatomas taip:

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

čia:

M_i = išmesto CO_2 kiekio vertė, išmatuota per i -tąjį gamintojo bandymą (g/100 km);

Q_i = elektros energijos likučio vertė, išmatuota per i -tąjį gamintojo bandymą (Ah);

n = rezultatų skaičius.

Išmetamo CO_2 kiekio perskaičiavimo koeficientas suapvalinamas keturių reikšminių skaitmenų tikslumu (pvz., 0,xxxx arba xx,xx). Išmetamo CO_2 kiekio perskaičiavimo koeficiento statistinę statistinį reikšmingumą nustato technikos tarnyba.

5.3.5.3. Pagal per pirmąją ir antrąją ciklo dalis išmatuoto išmetamo CO_2 kiekio vertes nustatomi atskiri sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientai.

5.3.6. *Išmetamas CO_2 kiekis, kai akumulatoriaus energijos likutis lygus nuliui (M_0)*

5.3.6.1. Išmetamas CO_2 kiekis M_0 , kai $\Delta E_{\text{batt}} = 0$, apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

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

čia:

M = per bandymą išmatuotas išmetamo CO_2 kiekis (g/100 km);

Q = per bandymą išmatuotas elektros energijos likutis (Ah).

5.3.6.2. Esant nuliniam akumulatoriaus energijos likučiui išmetamas CO_2 kiekis atskirai apskaičiuojamas pagal per pirmąją ir antrąją ciklo dalis išmatuoto išmetamo CO_2 kiekio vertes.

6. NEIŠORIŠKAI ĮKRAUNAMOS (NE OVC HEV) SU VEIKIMO REŽIMO JUNGKLIU

6.1. Šios transporto priemonės bandomos hibridiniu režimu pagal 6 priedą, taikant atitinkamą važiavimo ciklą ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo. Jei galimi keletas hibridinių režimų, bandymas turi būti atliekamas tuo režimu, kuris automatiškai nustatomas pasukus uždegimo raktelį (įprastu režimu).

6.1.1. Išmetamo anglies dioksido (CO_2) kiekis ir sunaudojamas degalų kiekis nustatomas atskirai pirmajai (važiavimo mieste) ir antrajai (važiavimo užmiestyje) nustatyto važiavimo ciklo daliai.

6.2. Parengimui atliekami ne mažiau kaip 2 važiavimo ciklai (pirmoji ir antroji dalys) be tarpinio išlaikymo, taikant atitinkamą važiavimo ciklą ir šio priedo 1.4 poskyrio nuostatas dėl pavarų keitimo.

6.3. Bandymo rezultatai

6.3.1. Šio bandymo rezultatai (sunaudojamas degalų kiekis C [l/100 km] ir išmetamas CO_2 kiekis M [g/km]) yra perskaičiuojami pagal transporto priemonės akumulatoriaus energijos likučio ΔE_{batt} funkciją.

Perskaičiuotosios vertės (C_0 [l/100 km] ir M_0 [g/km]) turėtų atitikti nulinę energijos likutį ($\Delta E_{\text{batt}} = 0$) ir yra skaičiuojamos taikant perskaičiavimo koeficientą, kurį gamintojas nustato kaip nurodyta toliau.

Jei naudojamos kitos nei akumulatorius energijos akumuliavimo sistemos, ΔE_{batt} reiškia $\Delta E_{\text{storage}}$ – elektros energijos akumuliavimo įtaiso energijos likutį.

6.3.1.1. Elektros energijos likutis Q (Ah), matuojamas pagal šio priedo 2 priedėlio metodiką, naudojamas kaip transporto priemonės akumulatoriaus energijos kiekio ciklo pabaigoje ir ciklo pradžioje skirtumo matas. Elektros energijos likutis atskirtai nustatomas pirmajai ir antrajai ciklo dalims.

6.3.2. Šiomis sąlygomis bandymo rezultatais leidžiama laikyti neperskaičiuotąsias išmatuotąsias C ir M vertes:

- 1) jei gamintojas gali įrodyti, kad energijos likutis ir sunaudojamas degalų kiekis nėra susiję;
- 2) jei ΔE_{batt} visuomet atitinka akumulatoriaus įkrovimą;
- 3) jei ΔE_{batt} visuomet atitinka akumulatoriaus įkrovimą ir ΔE_{batt} nesiskiria nuo sunaudoto degalų kiekio (sunaudotas degalų kiekis reiškia per vieną ciklą sunaudojamą degalų kiekį) energetinės vertės daugiau kaip 1 %.

Akumulatoriaus energijos atsargų pokytis ΔE_{batt} pagal išmatuotąjį elektros energijos likutį Q gali būti apskaičiuojamas taip:

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

čia E_{TEbatt} [MJ] yra bendra akumulatoriaus energinė talpa, o V_{batt} [V] – vardinė akumulatoriaus įtampa.

6.3.3. Gamintojo nustatomas sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{fuel})

6.3.3.1. Sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{fuel}) nustatomas gamintojo atliktų matavimų serija. Šioje serijoje bent po vieną matavimo rezultatą turi būti $Q_i < 0$ ir $Q_j > 0$.

Jei antrosios sąlygos per bandyme taikomą važiavimo ciklą (pirmąją arba antrąją dalį) laikytis neįmanoma, tuomet technikos tarnyba savo nuožiūra įvertina ekstrapoliacijos, būtinos sunaudojamo degalų kiekio vertei, kai $\Delta E_{\text{batt}} = 0$, nustatyti, statistinį reikšmingumą.

6.3.3.2. Sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{fuel}) nustatomas taip:

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

čia:

- C_i = sunaudoto degalų kiekio vertė, išmatuota per i -tąjį gamintojo bandymą (l/100 km);
- Q_i = elektros energijos likučio vertė, išmatuota per i -tąjį gamintojo bandymą (Ah);
- n = rezultatų skaičius.

Sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientas suapvalinamas keturių reikšminių skaitmenų tikslumu (pvz., 0,xxxx arba xx,xx). Sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficiento statistinę statistinį reikšmingumą nustato technikos tarnyba.

6.3.3.3. Pagal per pirmąją ir antrąją ciklo dalis išmatuoto sunaudojamo degalų kiekio vertes nustatomi atskiri sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientai.

6.3.4. *Sunaudojamas degalų kiekis, kai akumulatoriaus energijos likutis lygus nuliui (C_0)*

6.3.4.1. Sunaudojamas degalų kiekis C_0 , kai $\Delta E_{\text{batt}} = 0$, apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

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

čia:

C = per bandymą išmatuotas sunaudojamas degalų kiekis (l/100 km);

Q = per bandymą išmatuotas elektros energijos likutis (Ah).

6.3.4.2. Esant nuliniam akumulatoriaus energijos likučiui sunaudojamas degalų kiekis atskirai apskaičiuojamas pagal per pirmąją ir antrąją ciklo dalis išmatuoto sunaudojamo degalų kiekio vertes.

6.3.5. *Gamintojo nustatomas išmetamo CO_2 kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{CO_2})*

6.3.5.1. Išmetamo CO_2 kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{CO_2}) nustatomas gamintojo atliktų matavimų serija, kaip nurodyta toliau. Šioje serijoje bent po vieną matavimo rezultatą turi būti $Q_i < 0$ ir $Q_j > 0$.

Jei antrosios sąlygos per bandyme taikomą važiavimo ciklą (pirmąją arba antrąją dalį) laikytis neįmanoma, tuomet technikos tarnyba savo nuožiūra įvertina ekstrapoliacijos, būtinos išmetamo CO_2 kiekio vertei, kai $\Delta E_{\text{batt}} = 0$, nustatyti, statistinį reikšmingumą.

6.3.5.2. Išmetamo CO_2 kiekio perskaičiavimo koeficientas (K_{CO_2}) nustatomas taip:

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

čia:

M_i = išmesto CO_2 kiekio vertė, išmatuota per i -tąjį gamintojo bandymą (g/100 km);

Q_i = elektros energijos likučio vertė, išmatuota per i -tąjį gamintojo bandymą (Ah);

n = rezultatų skaičius.

Išmetamo CO_2 kiekio perskaičiavimo koeficientas suapvalinamas keturių reikšminių skaitmenų tikslumu (pvz., 0,xxxx arba xx,xx). Išmetamo CO_2 kiekio perskaičiavimo koeficiento statistinę statistinį reikšmingumą nustato technikos tarnyba.

6.3.5.3. Pagal per pirmąją ir antrąją ciklo dalis išmatuoto išmetamo CO_2 kiekio vertes nustatomi atskiri sunaudojamo degalų kiekio perskaičiavimo koeficientai.

6.3.6. *Išmetamas CO_2 kiekis, kai akumulatoriaus energijos likutis lygus nuliui (M_0)*

6.3.6.1. Išmetamas CO_2 kiekis M_0 , kai $\Delta E_{\text{batt}} = 0$, apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

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

čia:

M = per bandymą išmatuotas išmetamo CO_2 kiekis (g/100 km);

Q = per bandymą išmatuotas elektros energijos likutis (Ah).

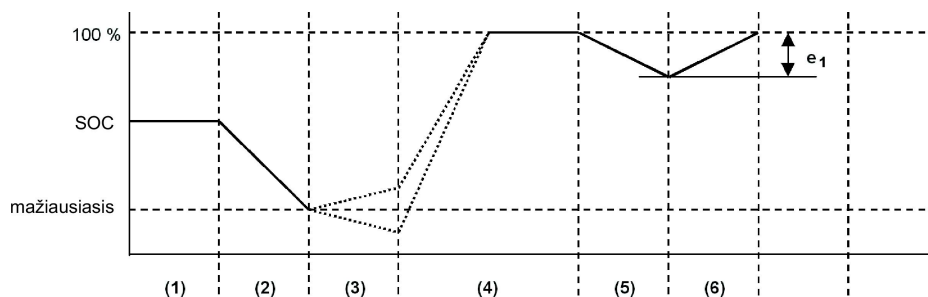
6.3.6.2. Esant nuliniam akumulatoriaus energijos likučiui išmetamas CO_2 kiekis atskirai apskaičiuojamas pagal per pirmąją ir antrąją ciklo dalis išmatuoto išmetamo CO_2 kiekio vertes.

8 priedo 1 priedėlis

OVC HEVS elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaiso įkrovimo būsenos (SOC) profilis

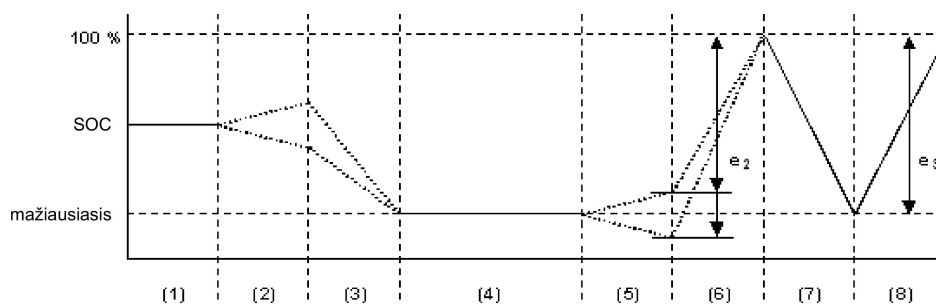
A ir B sąlygomis bandomų OVC HEVS SOC profiliai yra tokie:

A sąlygos:



- 1) elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaiso pradinė įkrovimo būseną;
- 2) iškrovimas pagal šio priedo 3.2.1 arba 4.2.2 punktus;
- 3) transporto priemonės parengimas pagal šio priedo 3.2.2.1 (3.2.2.2) arba 4.2.3.1 (4.2.3.2) papunkčius;
- 4) įkrovimas išlaikymo etapu pagal šio priedo 3.2.2.3 ir 3.2.2.4 arba 4.2.3.3 ir 4.2.3.4 papunkčius;
- 5) bandymas pagal šio priedo 3.2.3 arba 4.2.4 punktą;
- 6) įkrovimas pagal šio priedo 3.2.4 arba 4.2.5 punktą.

B sąlygos:



- 1) pradinė įkrovimo būseną;
- 2) transporto priemonės parengimas pagal šio priedo 3.3.1.1 arba 4.3.1.1. (galimas papildomai) papunkčius;
- 3) iškrovimas pagal šio priedo 3.3.1.1 arba 4.3.1.1 papunktį;
- 4) išlaikymas pagal šio priedo 3.3.1.2 arba 4.3.1.2 papunktį;
- 5) bandymas pagal šio priedo 3.3.2 arba 4.3.2 punktą;
- 6) įkrovimas pagal šio priedo 3.3.3 arba 4.3.3 punktą;
- 7) iškrovimas pagal šio priedo 3.3.4 arba 4.3.4 punktą;
- 8) bandymas pagal šio priedo 3.3.5 arba 4.3.5 punktą.

8 priedo 2 priedėlis

NOVC HEV Akumulatoriaus elektros energijos likučio matavimo metodas

1. ĮVADAS

- 1.1. Šio priedėlio tikslas – nustatyti transporto priemonėje įkraunamų hibridinių elektrinių transporto priemonių (NOVC HEV) elektros energijos likučio matavimo metodą ir reikiamus prietaisus. Išmatuoti elektros energijos likutį būtina norint išmatuotąjį sunaudojamą degalų kiekį ir išmetamų CO₂ kiekį perskaičiuoti pagal elektros energijos kiekio akumuliatoriuje pokytį bandymo metu, taikant šio priedo 5 ir 6 skyriuose nustatytą metodą.
- 1.2. Šiame priede aprašytą metodą gamintojas taiko matavimams, kurie atliekami šio priedo 5.3.3.2, 5.3.5.2, 6.3.3.2 ir 6.3.5.2 papunkčiuose nurodytiems perskaičiavimo koeficientams K_{fuel} ir K_{CO_2} nustatyti.

Technikos tarnyba patikrina, ar šie matavimai atlikti laikantis šiame priede aprašytos metodikos.

- 1.3. Šiame priede aprašytą metodą technikos tarnyba taiko elektros energijos likučiu Q matuoti, kaip nustatyta šio priedo 5.3.4.1, 5.3.6.1, 6.3.4.1 ir 6.3.6.1 papunkčiuose.

2. MATAVIMO ĮRANGA IR PRIETAISAI

- 2.1. Atliekant šio priedo 5 ir 6 skyriuose aprašytus bandymus akumulatoriaus srovė matuojama naudojant gnybtinio arba uždarąjo tipo srovės keitiklį. Srovės keitiklio (t. y. srovės jutiklio be duomenų priėmimo įrangos) tikslumas turi būti ne mažesnis kaip 0,5 % išmatuotosios vertės arba 0,1 % didžiausiosios skalės vertės.

Šiam bandymui neturi būti naudojami OEM diagnostiniai badikliai.

- 2.1.1. Srovės keitiklis montuojamas ant vieno iš laidų, tiesiogiai sujungtų su akumuliatoriumi. Kad būtų nesunku matuoti akumulatoriaus srovės stiprį naudojantis išorine matavimo įranga, pageidautina, kad gamintojai transporto priemonėje įrengtų reikiamus, saugius ir prieinamus prijungimo įtaisus. Jei tai neįmanoma, gamintojas privalo padėti technikos tarnybai įrengti priemones, kuriomis srovės keitiklis pirmiau aprašytu būdu galėtų būti prijungtas prie laidų, prijungtų prie akumulatoriaus.
- 2.1.2. Srovės keitiklio išvesties duomenys registruojami ne rečiau kaip 5 Hz dažnumu. Išmatuotasis srovės stipris integruojamas pagal laiką ir gaunama išmatuotoji Q vertė ampervalandėmis (Ah).
- 2.1.3. Temperatūra jutiklio vietoje matuojama ir registruojama tokiu pat dažnumu kaip ir srovės stipris, kad ta verte būtų galima pasinaudoti srovės keitiklio ir, jei tinka, srovės keitiklio išvesties duomenims konvertuoti naudojamo įtampos keitiklio slinkčiai kompensuoti.
- 2.2. Technikos tarnybai pateikiamas prietaisų, kuriais gamintojas naudojosi perskaičiavimo koeficientams K_{fuel} ir K_{CO_2} (kaip apibrėžta šio priedo 5.3.3.2, 5.3.5.2, 6.3.3.2 ir 6.3.5.2 papunkčiuose) nustatyti, sąrašas (gamintojas, modelio Nr., serijos Nr.) ir paskutinio kalibravimo (kai taikoma) datos.

3. MATAVIMO METODIKA

- 3.1. Akumulatoriaus srovės stipris pradedamas matuoti prasidedant bandymui, o baigiamas iškart po to, kai transporto priemonė pabaigia visą važiavimo ciklą.
- 3.2. Registruojamos atskiros pirmosios ir antrosios ciklo dalių Q vertės.

9 PRIEDAS

VIEN ELEKTRINE PAVARA ARBA HIBRIDINE ELEKTRINE PAVARA VAROMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ
ELEKTRINĖS RIDOS MATAVIMO METODAS

1. ELEKTRINĖS RIDOS MATAVIMAS

Toliau aprašytas matavimo metodas skirtas vien elektrine pavara arba hibridine elektrine pavara varomų išoriškai įkraunamų transporto priemonių (OVC HEV, apibrėžtų 8 priedo 2 skyriuje) elektrinei ridai kilometrais išmatuoti.

2. MATAVIMO PARAMETRAI, VIENETAI IR TIKSLUMAS

Matavimo parametrai, vienetai ir tikslumas turi būti tokie:

Matavimo parametrai, vienetai ir tikslumas

Parametras	Vienetas	Tikslumas	Skiriamoji geba
Laikas	s	± 0,1 s	0,1 s
Atstumas	m	± 0,1 %	1 m
Temperatūra	°C	± 1 °C	1 °C
Greitis	km/h	± 1 %	0,2 km/h
Masė	kg	± 0,5 %	1 kg

3. BANDYMO SĄLYGOS

3.1. **Transporto priemonės būklė**

3.1.1. Transporto priemonės padangos turi būti pripūstos iki transporto priemonės gamintojo nurodyto slėgio aplinkos temperatūroje.

3.1.2. Mechaninių judamųjų dalių alyvos klampumas turi atitikti transporto priemonės gamintojo specifikaciją.

3.1.3. Apšvietimo ir šviesos signalizavimo bei pagalbiniai įtaisai turi būti išjungti, išskyrus tuos, kuris būtini bandymams atlikti ir naudojami transporto priemonėje dienos metu.

3.1.4. Visos kitiems nei varymo tikslams skirtos energijos akumuliavimo sistemos (elektrinės, hidraulinės, pneumatinės ir kt.) turi būti įkrautos iki gamintojo nurodyto didžiausiojo lygio.

3.1.5. Jei akumuliatoriai naudojami aukštesnėje už aplinkos temperatūroje, vairuotojas automobilio gamintojo rekomenduojamu būdu palaiko akumuliatoriaus temperatūrą tarp įprasto veikimo ribų.

Gamintojo atstovas turi patvirtinti, kad akumuliatoriaus šiluminio valdymo sistema nėra išjungta ir veikia tinkamai.

3.1.6. Bandomoji transporto priemonė su joje įrengtais akumuliatoriais per savaitę iki bandymo turi būti nuvažiavusi ne mažiau kaip 300 km.

3.2. **Klimato sąlygos**

Visi bandymai lauke atliekami nuo 5 °C iki 32 °C temperatūroje.

Visi bandymai uždarose patalpose atliekami nuo 20 °C iki 30 °C temperatūroje.

4. VEIKIMO REŽIMAI

Pagal bandymo metodą jį sudaro šie etapai:

- a) pradinis akumulatoriaus įkrovimas;
- b) ciklo atlikimas ir elektrinės ridos išmatavimas.

Jei tarp etapų transporto priemonė turi judėti, ji nustumiama į kitą bandymų zoną (be regeneracinio įkrovimo).

4.1. Pradinis akumulatoriaus įkrovimas

Akumulatoriaus įkrovimą sudaro šios procedūros:

Pastaba: Pradiniu akumulatoriaus įkrovimu vadinamas pirmasis akumulatoriaus įkrovimas gavus transporto priemonę. Jei vienas po kito atliekami keli bandymai ar matavimai, pirmasis įkrovimas yra pradinis akumulatoriaus įkrovimas, o kiti įkrovimai gali būti atliekami taikant įprasto naktinio įkrovimo metodiką.

4.1.1. Akumulatoriaus iškrovimas

4.1.1.1. Vien elektrinių transporto priemonių:

4.1.1.1.1. Procedūra prasideda transporto priemonės akumulatoriaus iškrovimu važiuojant (bandymų kelyje, ant važiuoklės dinamometro ar kt.) pastoviu greičiu, lygiu 70 ± 5 % didžiausiojo transporto priemonės 30 minučių greičio.

4.1.1.1.2. Iškrovimas baigiamas:

- a) kai transporto priemonė nebegali važiuoti greičiu, lygiu 65 % didžiausiojo 30 minučių greičio
arba
- b) kai standartinė transporto priemonės įranga vairuotojui nurodo sustabdyti transporto priemonę,
arba
- c) nuvažiavus 100 km atstumą.

4.1.1.2. Išoriškai įkraunamų hibridinių elektrinių transporto priemonių (ovc hev) be veikimo režimo jungiklio, apibrėžtų 8 priede:

4.1.1.2.1. Gamintojas turi pateikti priemones atlikti matavimą transporto priemonei važiuojant vien elektriniu režimu.

4.1.1.2.2. Transporto priemonės elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas iškraunamas važiuojant (bandymų keliu, ant važiuoklės dinamometro ar kt.):

— pastoviu 50 km/h greičiu iki pradeda veikti HEV degalus naudojantis variklis,

arba

— jei transporto priemonė negali pasiekti pastovaus 50 km/h greičio nepradėjus veikti degalus naudojančiam varikliui, greitis turi būti sumažintas tiek, kad transporto priemonė galėtų važiuoti mažesniu pastoviu greičiu nustatytą laiką (atstumą) (kurį suderina technikos tarnyba ir gamintojas) degalus naudojančiam varikliui vos neužsivedant,

arba

— pagal gamintojo rekomendaciją.

Degalus naudojantis variklis turi būti sustabdytas per 10 sekundžių nuo automatinio užsivedimo.

- 4.1.1.3. Išoriškai įkraunamų hibridinių elektrinių transporto priemonių (ovc hev) be veikimo režimo jungiklio, apibrėžtų 8 priede:
- 4.1.1.3.1. Jei vien elektrinės padėties nėra, gamintojas turi pateikti priemones atlikti matavimą transporto priemonei važiuojant vien elektriniu režimu.
- 4.1.1.3.2. Procedūra prasideda transporto priemonės elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaiso iškrovimu jungikliui esant vien elektros režimo padėtyje ir važiuojant (bandymų keliu, ant važiuoklės dinamometro ar kt.) pastoviu greičiu, lygiu $70 \pm 5\%$ didžiausiojo transporto priemonės 30 minučių greičio.
- 4.1.1.3.3. Iškovimas baigiamas:
- kai transporto priemonė nebegali važiuoti greičiu, lygiu 65% didžiausiojo 30 minučių greičio,
 - arba
 - kai standartinė transporto priemonės įranga vairuotojui nurodo sustabdyti transporto priemonę,
 - arba
 - nuvažiavus 100 km atstumą.
- 4.1.1.3.4. Jei transporto priemonė negali veikti vien elektriniu režimu, elektros energijos (galios) akumuliavimo įtaisas iškraunamas važiuojant (bandymų keliu, ant važiuoklės dinamometro ar kt.):
- pastoviu 50 km/h greičiu iki pradeda veikti HEV degalus naudojantis variklis,
 - arba
 - jei transporto priemonė negali pasiekti pastovaus 50 km/h greičio nepradėjus veikti degalus naudojančiam varikliui, greitis turi būti sumažintas tiek, kad transporto priemonė galėtų važiuoti mažesniu pastoviu greičiu nustatytą laiką (atstumą) (kurį suderina technikos tarnyba ir gamintojas) degalus naudojančiam varikliui vos neužsivedant,
 - arba
 - pagal gamintojo rekomendaciją.
- Degalus naudojantis variklis turi būti sustabdytas per 10 sekundžių nuo automatinio užsivedimo.

4.1.2. *Įprastas naktinis įkrovimas*

Jei transporto priemonė yra vien elektrinė, akumuliatorius įkraunamas pagal įprasto naktinio įkrovimo metodiką, apibrėžtą 7 priedo 2.4.1.2 papunktyje, ne ilgiau kaip 12 valandų.

Jei tai OVC HEV, akumuliatorius įkraunamas pagal įprasto naktinio įkrovimo metodiką, apibrėžtą 8 priedo 3.2.2.5 papunktyje.

4.2. **Ciklo taikymas ir ridos matavimas**

4.2.1. *Vien elektrinių transporto priemonių:*

- 4.2.1.1. Ant važiuoklės dinamometro taikoma 7 priedo 1.1 poskyryje aprašyta bandymo seka, pakoreguota, kaip aprašyta 7 priedo priedėlyje, iki pasiekiami bandymo pabaigos kriterijai.
- 4.2.1.2. Bandymo pabaigos kriterijus pasiekiamas, kai transporto priemonė nebegali laikytis tikslinės kreivės iki 50 km/h arba kai standartinė transporto priemonės įranga vairuotojui nurodo sustabdyti transporto priemonę.

Tuomet transporto priemonė turi būti sulėtinama iki 5 km/h atleidžiant akceleratoriaus pedalą ir neliečiant stabdžių pedalo, o po to sustabdoma stabdžiais.

- 4.2.1.3. Kai greitis didesnis kaip 50 km/h ir transporto priemonė nepasiekia reikiamo bandymo ciklo pagreičio arba greičio, akceleratoriaus pedalas turi likti visiškai nuspaustas iki vėl bus pasiekta standartinė kreivė.
- 4.2.1.4. Žmonių reikmėms patenkinti tarp bandymo sekų leidžiama daryti iki trijų pertraukėlių, kurių bendra trukmė ne ilgesnė kaip 15 minučių.
- 4.2.1.5. Pabaigus bandymą, nuvažiuoto atstumo vertė D_e kilometrais atitinka elektrinės transporto priemonės elektrinę ridą. Ji suapvalinama vienetų tikslumu.
- 4.2.2. *Hibridinių elektrinių transporto priemonių:*
- 4.2.2.1. Ant važiuoklės dinamometro taikoma 8 priedo 1.4 poskyryje aprašyta bandymo seka ir pavarų keitimo nuostatos, pakoreguoti, kaip aprašyta taisyklės Nr. 83 4 priedo 2, 3 ir 4 priedėliuose, iki pasiekiami bandymo pabaigos kriterijai.
- 4.2.2.2. Bandymo pabaigos kriterijus pasiekiamas, kai transporto priemonė nebegali laikytis tikslinės kreivės iki 50 km/h, kai standartinė transporto priemonės įranga vairuotojui nurodo sustabdyti transporto priemonę arba kai užsiveda degalus naudojantis variklis. Tuomet transporto priemonė turi būti sulėtinama iki 5 km/h atleidžiant akceleratoriaus pedalą ir noliečiant stabdžių pedalo, o po to sustabdoma stabdžiais.
- 4.2.2.3. Kai greitis didesnis kaip 50 km/h ir transporto priemonė nepasiekia reikiamo bandymo ciklo pagreičio arba greičio, akceleratoriaus pedalas turi likti visiškai nuspaustas iki vėl bus pasiekta standartinė kreivė.
- 4.2.2.4. Žmonių reikmėms patenkinti tarp bandymo sekų leidžiama daryti iki trijų pertraukėlių, kurių bendra trukmė ne ilgesnė kaip 15 minučių.
- 4.2.2.5. Pabaigus bandymą nuvažiuoto atstumo vertė D_e kilometrais atitinka hibridinės elektrinės transporto priemonės elektrinę ridą. Ji suapvalinama vienetų tikslumu.
-

10 PRIEDAS

**TRANSPORTO PRIEMONIŲ SU PERIODIŠKAI REGENERUOJAMA SISTEMA IŠMETAMŲ TERŠALŲ
BANDYMO METODIKA**

1. ĮVADAS

- 1.1. Šiame priede pateikiamos specialios nuostatos dėl transporto priemonių su šios taisyklės 2.16 poskyryje apibrėžta periodiškai regeneruojama sistema tipo patvirtinimo.

2. TIPO PATVIRTINIMO TAIKYMO SRITIS IR GALIOJIMO PRATĖSIMAS

2.1. **Transporto priemonių šeimų grupės su periodiškai regeneruojama sistema**

Metodika taikoma transporto priemonėms su šios taisyklės 2.16 poskyryje apibrėžta periodiškai regeneruojama sistema. Pagal šį priedą gali būti nustatomos transporto priemonių šeimų grupės. Taigi tie transporto priemonių su regeneravimo sistemomis tipai, kurių toliau aprašyti parametrai yra vienodi arba atitinka nurodytas leidžiamąsias nuokrypas, laikomi priklausantys tai pačiai šeimai, atsižvelgiant į apibrėžtomis periodiškai regeneruojamoms sistemoms būdingus matavimus.

- 2.1.1. Tokie parametrai yra:

Variklių:

- a) cilindrų skaičius;
- b) variklio galia ($\pm 15\%$);
- c) vožtuvų skaičius;
- d) degalų sistema;
- e) degimo procesas (2 taktų, 4 taktų, žiedinis).

Periodiškai regeneruojamos sistemos (t. y. deginių filtras katalizatorius, kietųjų dalelių gaudyklės):

- a) konstrukcija (t. y. apribos tipas, brangiojo metalo tipas, substrato tipas, korių tankis);
- b) tipas ir veikimo principas;
- c) dozavimas ir priedų sistema;
- d) tūris ($\pm 10\%$);
- e) vieta (temperatūra $\pm 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ esant 120 km/h arba 5 % didžiausiosios temperatūros ar slėgio skirtumas).

2.2. **Skirtingos standartinės masės transporto priemonių tipai**

Koeficientas K_f , pagal šio priedo metodiką nustatytas transporto priemonių su šios taisyklės 2.16 poskyryje apibrėžta periodiškai regeneruojama sistema tipui patvirtinti, gali būti taikomas ir kitoms šeimų grupės transporto priemonėms, kurių standartinė masė priklauso kitoms dviem aukštesnėms arba bet kuriai žemesnei lygiavertės inercijos klasėms.

- 2.3. Užuot atlikus tolesniame skyriuje apibrėžtas procedūras, gali būti taikoma fiksuota koeficiento K_f vertė 1,05, jei technikos tarnyba nemato priežasties, dėl kurios ši vertė galėtų būti viršyta.

3. BANDYMO METODIKA

Transporto priemonėje gali būti jungiklis, kuriuo aktyvinamas arba išaktyvinamas regeneracijos procesas, jei ši operacija neturi įtakos pradiniam transporto priemonės sukalibravimui. Šį jungiklį leidžiama naudoti tik apsaugoti nuo regeneracijos įkraunant regeneravimo sistemą ir pirminio parengimo ciklo metu. Tačiau juo neturi būti naudojamosi matuojant išmetamus teršalus regeneracijos etapu; išmetamų teršalų bandymą geriau atlikti nepažeidžiant originalios įrangos gamintojo (OEM) valdymo įrenginiu.

- 3.1. **Išmetamo anglies dioksido kiekio ir sunaudojamo degalų kiekio matavimas tarp dviejų ciklų, kurių metu vyksta regeneracija**
- 3.1.1. Išmetamo anglies dioksido kiekio ir sunaudojamo degalų kiekio tarp regeneracijos etapų ir regeneravimo įtaiso įkrovimo metu vidurkis nustatomas pagal keletą tolygiai išdėstytų (jei daugiau kaip 2) I tipo veikimo ciklų arba lygiaverčių variklio bandymų stendo ciklų aritmetinį vidurkį. Galima alternatyva – gamintojas gali pateikti duomenis, įrodančius, kad išmetamo anglies dioksido kiekis ir sunaudojamas degalų kiekis tarp regeneracijos etapų pastoviai išlieka tarp $\pm 4\%$ ribų. Tokiu atveju galima taikyti per įprastą I tipo bandymą gautus išmetamo anglies dioksido kiekio ir sunaudojamo degalų kiekio rezultatus. Bet kuriuo kitu atveju turi būti atlikti bent du I tipo veikimo ciklai arba lygiaverčiai variklio bandymų stendo ciklai: vienas iškart po regeneracijos (prie naują įkrovimą), o kitas – kuo arčiau prieš regeneracijos etapą. Visi išmetamų teršalų matavimai ir skaičiavimai atliekami pagal 6 priedą.
- 3.1.2. Įkrovimo procesas ir K_i nustatymas turi būti atliekami per I tipo veikimo ciklą, ant važiuoklės dinamometro ar variklio bandymų stende taikant lygiavertį bandymo ciklą. Šie ciklai gali būti vykdomi nepertraukiamai (t. y. tarp ciklų neišjungiant variklio). Pabaigus bet kiek ciklų transporto priemonė gali būti nuimta nuo važiuoklės dinamometro ir bandymas pratęsiamas vėliau.
- 3.1.3. Ciklų skaičius tarp dviejų ciklų, kurių metu vyksta regeneracija (D), ciklų, per kuriuos atliekami išmetamų teršalų matavimai, skaičius (n) ir kiekvieno matavimo rezultatas (M'_{sij}) nurodomi 1 priede pateiktos formos atitinkamai 4.1.11.2.1.10.1–4.1.11.2.1.10.4 arba 4.1.11.2.5.4.1–4.1.11.2.5.4.4 punktuose.
- 3.2. **Išmetamo anglies dioksido kiekio ir sunaudojamo degalų kiekio matavimas vykstant regeneracijai**
- 3.2.1. Jei reikia, transporto priemonė išmetamų teršalų bandymui vykstant regeneracijai parengiama taikant Taisyklės Nr. 83 4 priedo 5.3 poskyryje nurodytus parengiamuosius ciklus arba lygiaverčius variklio bandymų stendo ciklus, kas priklauso nuo 3.1.2 punkte pasirinktos įkrovimo metodikos.
- 3.2.2. Prieš atliekant pirmąjį galiojantį išmetamų teršalų bandymą galioja 6 priede aprašytos bandymo ir transporto priemonės sąlygos.
- 3.2.3. Regeneracija neturi vykti transporto priemonės parengimo metu. Tai gali būti užtikrinta vienu iš šių būdų:
- 3.2.3.1. Pradinio parengimo metu gali būti sumontuota netikra regeneravimo sistema arba dalinė sistema.
- 3.2.3.2. Taikomas bet koks kitas gamintojo ir tipo patvirtinimo institucijos sutartas metodas.
- 3.2.4. Šaltojo užvedimo išmetamų teršalų bandymas, aprėpiant regeneracijos procesą, atliekamas taikant I tipo veikimo ciklą arba lygiavertį variklio bandymų stendo ciklą. Jei išmetamų teršalų bandymai tarp dviejų ciklų, kurių metu vyksta regeneracija, atliekami variklio bandymų stende, išmetamų teršalų bandymas aprėpiant regeneracijos etapus taip pat atliekamas variklio bandymų stende.
- 3.2.5. Jei regeneracijos procesas trunka ilgiau kaip vieną veikimo ciklą, paskesnis (-i) bandymo ciklas (-ai) atliekami nedelsiant, neišjungiant variklio, iki atliekama visa regeneracija (visi ciklai turi būti pabaigti). Naujam bandymui pasirengti (pvz., filtrui pakeisti) būtinas laikas turi būti kuo trumpesnis. Šiuo laikotarpiu variklis išjungiamas.
- 3.2.6. Išmetamo anglies dioksido kiekio ir sunaudojamo degalų kiekio vertės (M_n) apskaičiuojamos pagal 6 priedą. Užregistruojamas visai regeneracijai atlikti prireikusių veikimo ciklu skaičius (d).

3.3. Bendro išmetamo anglies dioksido kiekio ir sunaudojamo degalų kiekio skaičiavimas

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

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

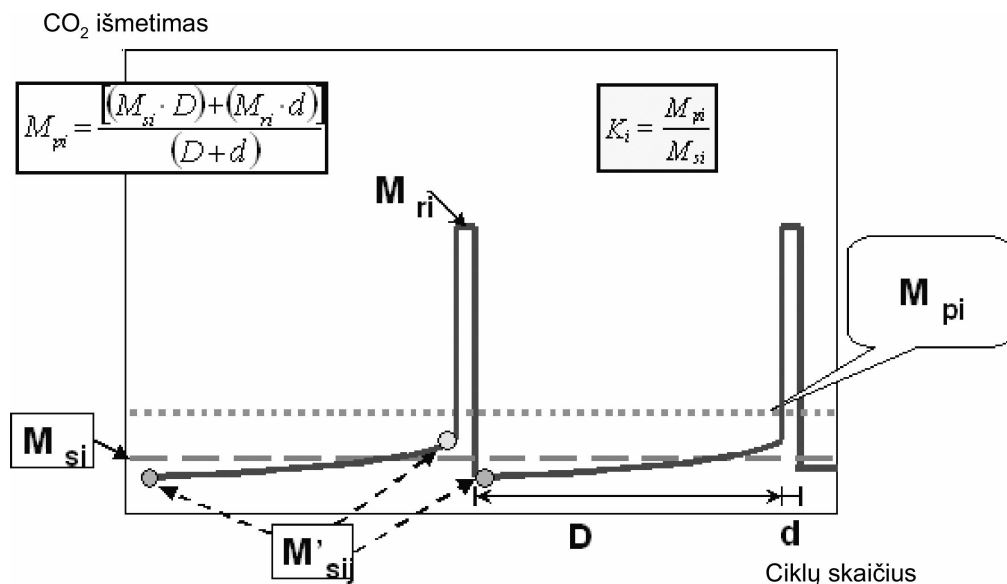
čia (kiekvieno nagrinėjamo išmetamo anglies dioksido kiekio ir sunaudojamo degalų kiekio):

- M'_{sij} = per vieną veikimo ciklo (ar lygiaverčio variklio bandymų stendo ciklo) dalį (i) be regeneracijos išmetama CO₂ masė g/km ir sunaudojamas degalų kiekis l/100;
- M'_{rij} = per vieną veikimo ciklo (ar lygiaverčio variklio bandymų stendo ciklo) dalį (i) su regeneracija išmetama CO₂ masė g/km ir sunaudojamas degalų kiekis l/100 (kai $n > 1$, pirmasis I tipo bandymas atliekamas šaltu, o paskesni – karštu varikliu);
- M_{si} = per vieną veikimo ciklo dalį (i) be regeneracijos išmetamos CO₂ masės g/km ir sunaudojamo degalų kiekio l/100 vidurkis;
- M_{ri} = per vieną veikimo ciklo dalį (i) su regeneracija išmetamos CO₂ masės g/km ir sunaudojamo degalų kiekio l/100 vidurkis;
- M_{pi} = išmetamos CO₂ masės g/km ir sunaudojamo degalų kiekio l/100 vidurkis;
- N = bandymo momentų, kuriais išmetamų teršalų matavimas (I tipo veikimo ciklai arba lygiaverčiai variklio bandymų stendo ciklai) atliekamas tarp dviejų ciklų, kurių metu vyksta regeneracija, skaičius, ≥ 2 ;
- d = regeneracijai atlikti būtinas veikimo ciklų skaičius;
- D = veikimo ciklų skaičius tarp dviejų ciklų, kuriais vyksta regeneracija.

10/1 paveiksle pateiktas matavimo parametrus iliustruojantis pavyzdys.

10/1 paveikslas

Parametrai, matuojami atliekant išmetamo anglies dioksido kiekio ir sunaudojamo degalų kiekio bandymą per regeneracijos ciklus ir tarp jų (schematinis pavyzdys, D tarpsniu išmetamų teršalų kiekis gali didėti arba mažėti)



3.4. **Regeneracijos koeficiento K kiekvienam nagrinėjamam anglies dioksido kiekiui ir sunaudojamam degalų kiekiui (i) apskaičiavimas**

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

M_{si} , M_{pi} ir K_i rezultatai registruojami technikos tarnybai pateikiamoje ataskaitoje.

K_i gali būti nustatytas atlikus vieną seką.

Pagal tarptautinę viešąją teisę tik originalūs JT/EEK tekstai turi teisinę galią. Šios taisyklės statusą ir įsigaliojimo datą reikėtų patikslinti paskutinėje JT/EEK statuso dokumento TRANS/WP.29/343 versijoje, kurią galima rasti adresu:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (JT/EEK) taisyklė Nr. 103 – Suvienodintos variklio varomų transporto priemonių atsarginių katalizinių konverterių patvirtinimo nuostatos

102 papildymas. Taisyklė Nr. 103

Įtrauktas visas galiojantis tekstas iki:

1 pakeitimas – įsigaliojimo data: 2000 m. liepos 6 d.

2 pakeitimas – įsigaliojimo data: 2005 m. balandžio 4 d.

1. TAIKYMO SRITIS

Ši taisyklė taikoma katalizinių konverterių, kurie turi būti montuojami M₁ ir N₁ kategorijų transporto priemonėse kaip atsarginės dalys, kaip atskirųjų techninių mazgų tipo tvirtinimui.

2. APIBRĖŽTYS

Šioje taisyklėje:

- 2.1. Originalios įrangos katalizinis konverteris – tai katalizinis konverteris arba katalizinių konverterių blokas, kurio tipai patvirtinti kartu su transporto priemonės tipu ir nurodyti su taisyklės Nr. 83 2 priedu susijusiuose dokumentuose.
- 2.2. Atsarginis katalizinis konverteris – tai katalizinis konverteris arba katalizinių konverterių blokas, kuriam patvirtinimas gali būti suteiktas vadovaujantis šia taisykle, išskyrus apibrėžtuosius 2.1 punkte.
- 2.3. Originalus atsarginis katalizinis konverteris – tai taisyklės Nr. 83 2 priedo susijusiuose dokumentuose nurodytų tipų kataliziniai konverteriai ar katalizinių konverterių blokai, kuriuos tam tikros transporto priemonės tipo patvirtinimo turėtojas pateikia į rinką kaip atskiruosius techninius mazgus.
- 2.4. Katalizinio konverterio tipas – tai kataliziniai konverteriai, kurie nesiskiria tokiais pagrindinėmis savybėmis:
 - i) pagrindų su apvalkalu skaičius, struktūra ir medžiaga;
 - ii) katalizatorių tipas (oksidacinis, trijų pakopų, ...);
 - iii) tūris, priekinės dalies ploto ir pagrindo ilgio santykis;
 - iv) katalitinės medžiagos kiekis;
 - v) katalitinės medžiagos koeficientas;
 - vi) narvelių tankis;
 - vii) matmenys ir forma;
 - viii) šiluminė apsauga.
- 2.5. Transporto priemonės tipas
Žr. taisyklės Nr. 83 2.3 punktą.

- 2.6. Atsarginio katalizinio konverterio patvirtinimas – tai konverterio, skirto montuoti kaip atsarginės dalies vieno ar kelių specifinių tipų transporto priemonėse, patvirtinimas, atsižvelgiant į išmetamo teršalų kiekio, triukšmo lygio ir poveikio transporto priemonės veikimui, o tam tikrais atvejais – transporto priemonių diagnostikos (OBD), apribojimus;
- 2.7. Nusidėvėjęs atsarginis katalizinis konverteris – tai konverteris, kurio nusidėvėjimas atsiradęs dėl ilgo naudojimo ar dirbtinis nusidėvėjimas yra tokio laipsnio, kad jis atitinka taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 1 punkto reikalavimus.

3. PATVIRTINIMO PARAIŠKA

- 3.1. Paraišką dėl atsarginio katalizinio konverterio tipo patvirtinimo turi pateikti jo gamintojas arba jo įgaliotas atstovas.
- 3.2. Prie kiekvieno tipo atsarginio katalizinio konverterio, kurio tipą prašoma patvirtinti, patvirtinimo paraiškos pridedami šie dokumentai trimis egzemplioriais:
 - 3.2.1. Atsarginio katalizinio konverterio brėžiniai, pagal kuriuos visų pirma galima nustatyti visas šios taisyklės 2.4 punkte nurodytas ypatybes.
 - 3.2.2. Transporto priemonės tipo ar tipų, kuriems skirtas atsarginis katalizinis konverteris, aprašas. Nurodomi variklį ir transporto priemonės tipą (-us) ženklinantis skaičius ir (arba) simboliai.
 - 3.2.3. Aprašymas ir brėžiniai, nurodantys atsarginio konverterio padėtį variklio išmetimo vamzdžio (-ių) atžvilgiu.
 - 3.2.4. Brėžiniai, nurodantys numatomą patvirtinimo ženklo padėtį.
 - 3.2.5. Nurodymas, ar atsarginis konverteris turi atitikti OBD reikalavimus.
 - 3.2.6. Informacinio dokumento pavyzdys pateiktas priedėlyje.
- 3.3. Patvirtinimo paraiškos teikėjas nurodo techninio aptarnavimo tarnybą, atsakingą už patvirtinimo bandymus su:
 - 3.3.1. pagal taisyklės Nr. 83 nuostatas patvirtinto tipo transporto priemone (-ėmis), kurioje yra naujas originalus katalizinis konverteris. Šią (šias) transporto priemonę (-es) parenka paraiškos pateikėjas, priitarian techninio aptarnavimo tarnybai. Ji (jos) turi atitikti taisyklės Nr. 83 4 priedo 3 punkte nustatytus reikalavimus.

Bandymams skirtos (-ų) transporto priemonės (-ių) išmetamo teršalų kiekio kontrolės sistema turi būti be trūkumų; visos susidėvėjusios arba netinkamai veikiančios su išmetamosiomis medžiagomis susijusios originalios dalys turi būti sutaisytos arba pakeistos. Bandoma transporto priemonė (-ės) prieš išmetimo bandymus turi būti tinkamai sureguliuota (-os) ir nustatyta (-os) pagal gamintojo specifikacijas;
 - 3.3.2. vienu to tipo atsarginio katalizinio konverterio pavyzdžiu. Ant šio pavyzdžio turi būti aiški ir nenusitrinanti žyma, nurodanti paraiškos pateikėjo prekės pavadinimą ar ženklą ir jo komercinę paskirtį;
 - 3.3.3. jei tai atsarginis katalizinis konverteris, skirtas įrengti OBD sistemą turinčioje transporto priemonėje, reikia pateikti to tipo atsarginio katalizinio konverterio papildomą pavyzdį. Ant šio pavyzdžio turi būti aiški ir nenusitrinanti žyma, nurodanti paraiškos pateikėjo prekės pavadinimą ar ženklą ir jo komercinę paskirtį. Jo nusidėvėjimas turi būti toks, kaip nurodyta 2.7 punkte.

4. PATVIRTINIMAS

4.1. Jeigu pagal šią taisyklę patvirtinti pateiktas atsarginio katalizinio konverterio tipas atitinka toliau pateikto 5 punkto reikalavimus, atsarginio katalizinio konverterio tipui turi būti suteiktas patvirtinimas.

4.2. Jei taisyklės Nr. 83 2 priedo 18 punkte nurodyto tipo originalūs atsarginiai kataliziniai konverteriai, skirti montuoti atitinkamame tipo patvirtinimo dokumente nurodytoje transporto priemonėje, atitinka 4.2.1 ir 4.2.2 punktų reikalavimus, nereikalaujama, kad jie būtų patvirtinti pagal šią taisyklę.

4.2.1. Ženklinimas

Ant originalių atsarginių katalizinių konverterių turi būti bent šie identifikavimo ženklai:

4.2.1.1. Transporto priemonės gamintojo pavadinimas ar prekės ženklas.

4.2.1.2. Originalaus atsarginio katalizinio konverterio markė ir identifikacinis detalės numeris, nurodyti 4.2.3 punkte minėtoje informacijoje.

4.2.2. Dokumentai

Kartu su originaliais atsarginiais kataliziniais konverteriais reikia pateikti šią informaciją:

4.2.2.1. Transporto priemonės gamintojo pavadinimas ar prekės ženklas.

4.2.2.2. Originalaus atsarginio katalizinio konverterio markė ir identifikacinis detalės numeris, nurodyti 4.2.3 punkte minėtoje informacijoje.

4.2.2.3. Transporto priemonės, kuriose originalus atsarginis katalizinis konverteris yra taisyklės Nr. 83 2 priedo 18 punkte nurodyto tipo, įskaitant (jei taikoma) žymą, nurodančią, ar tas originalus atsarginis katalizinis konverteris tinkamas montuoti transporto priemonėje, kurioje įrengta diagnostikos (OBD) sistema.

4.2.2.4. Montavimo instrukcijos (jei reikia).

4.2.2.5. Ši informacija pateikiama vienu iš šių būdų:

- išspausdinama lapelyje, kuris pateikiamas kartu su originaliu atsarginiu kataliziniu konverteriu, arba
- nurodoma ant pakuotės, kurioje originalus atsarginis katalizinis konverteris yra parduodamas, arba
- pateikiama bet koku kitu tinkamu būdu.

Bet koku atveju šią informaciją reikia nurodyti gaminių kataloge, kurį transporto priemonės gamintojas pateikia platinti pardavimo vietose.

4.2.3. Transporto priemonės gamintojas elektronine forma pateikia techninio aptarnavimo tarnybai ir (arba) patvirtinimą suteikiančiai institucijai būtiną informaciją, kurioje nustatomas ryšys tarp atitinkamų detalių numerių ir tipo patvirtinimo dokumentų.

Šioje informacijoje yra nurodoma:

- i) transporto priemonės markė (-ės) ir tipas (-ai).
- ii) originalaus atsarginio katalizinio konverterio markė (-ės) ir tipas (-ai).
- iii) originalaus atsarginio katalizinio konverterio detalės numeris (-iai).
- iv) atitinkamo transporto priemonės tipo (-ų) patvirtinimo numeris.

- 4.3. Kiekvienam patvirtintam atsarginio konverterio tipui turi būti priskirtas patvirtinimo numeris. Jo du pirmieji skaičiai (00 dabar galiojančioje taisyklėje) rodo taisyklės pakeitimų, apimančių naujausius pagrindinius techninius pakeitimus, padarytus iki patvirtinimo išdavimo dienos, eilės numerį. Ta pati Susitariančioji Šalis negali suteikti to paties numerio kitam atsarginių katalizinių konverterių tipui. Tuo pačiu numeriu gali būti žymimi vieno tipo atsarginiai kataliziniai konverteriai, kuriuos galima montuoti į skirtingų tipų transporto priemones.
- 4.4. Kai tipo patvirtinimo paraiškos teikėjas gali įrodyti tipo patvirtinimą suteikiančiai institucijai ar techninio aptarnavimo tarnybai, kad atsarginis katalizinis konverteris atitinka taisyklės Nr. 83 05 serijos pakeitimų 2 priedo 18 punkte nurodytą tipą, tipo patvirtinimo sertifikatas išduodamas nepriklausomai nuo 5 punkte nurodytų reikalavimų, atitikimą kuriems reikėtų tikrinti.
- 4.5. Apie patvirtinimo suteikimą pagal šią taisyklę atsarginio katalizinio konverterio tipui, patvirtinimo galiojimo pratęsimą arba atsisakymą suteikti patvirtinimą Susitariančiosioms Šalims, taikančioms šią taisyklę, pranešama forma, atitinkančia šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdį.
- 4.6. Visi atsarginiai kataliziniai konverteriai, atitinkantys pagal šią taisyklę patvirtinto atsarginio katalizinio konverterio tipo reikalavimus, patvirtinimo formoje nurodytoje pastebimoje ir lengvai prieinamoje vietoje žymimi tarptautiniu patvirtinimo ženklu, sudarytu iš:
- 4.6.1. raidę „E“ supančio apskritimo, po kurio nurodomas skiriamasis patvirtinimą suteikusios šalies numeris (1);
- 4.6.2. šios taisyklės numerio, po kurio nurodoma raidė „R“, brūkšnyis ir patvirtinimo numeris šalia apskritimo, kaip nurodyta 4.6.1 punkte.
- 4.7. Jei atsarginis katalizinis konverteris atitinka pagal vieną ar keletą kitų Susitarimo priede pateikiamų taisyklių patvirtintą katalizinio konverterio tipą, pagal šią taisyklę patvirtinimą suteikusioje šalyje 4.6.1 punkte nurodyto simbolio nereikia kartoti; tokiu atveju taisyklė ir patvirtinimo numeriai bei papildomi visų taisyklių, pagal kurias buvo suteiktas patvirtinimas (šalyje, kuri suteikė patvirtinimą pagal šią taisyklę), simboliai išdėstomi vertikaliais stulpeliais į dešinę nuo 4.6.1 punkte nurodyto simbolio.
- 4.8. Patvirtinimo ženklas turi būti nenutrinamas ir aiškiai matomas, kai atsarginis katalizinis konverteris yra montuojamas po transporto priemonę.
- 4.9. Šios taisyklės 2 priede pateikiami patvirtinimo ženklų išdėstymo pavyzdžiai.

5. REIKALAVIMAI

5.1. Bendrieji reikalavimai

- 5.1.1. Atsarginis katalizinis konverteris turi būti suprojektuotas, sukonstruotas ir jį turi būti įmanoma sumontuoti taip, kad transporto priemonė atitiktų šių taisyklių nuostatas, kurias ji jau atitiko anksčiau, o išmetamųjų teršalų kiekis būtų veiksmingai ribojamas per visą įprastą transporto priemonės naudojimo laikotarpį eksploatuojant ją normaliomis sąlygomis.

(1) 1 – Vokietija, 2 – Prancūzija, 3 – Italija, 4 – Nyderlandai, 5 – Švedija, 6 – Belgija, 7 – Vengrija, 8 – Čekijos Respublika, 9 – Ispanija, 10 – Jugoslavija, 11 – Jungtinė Karalystė, 12 – Austrija, 13 – Liuksemburgas, 14 – Šveicarija, 15 (nenaudojamas), 16 – Norvegija, 17 – Suomija, 18 – Danija, 19 – Rumunija, 20 – Lenkija, 21 – Portugalija, 22 – Rusijos Federacija, 23 – Graikija, 24 – Airija, 25 – Kroatija, 26 – Slovėnija, 27 – Slovakija, 28 – Baltarusija, 29 – Estija, 30 (nenaudojamas), 31 – Bosnija ir Hercegovina, 32 – Latvija, 33 (nenaudojamas), 34 – Bulgarija, 35–36 (nenaudojami), 37 – Turkija, 38–39 (nenaudojami), 40 – Buvusioji Jugoslavijos Respublika Makedonija, 41 (nenaudojamas), 42 – Europos bendrija (patvirtinimus suteikia EB valstybės narės, naudodamos atitinkamus savo EEK simbolius), 43 – Japonija, 44 (nenaudojamas), 45 – Australija ir 46 – Ukraina. Tolesni numeriai turi būti paskirti kitoms šalims chronologine tvarka, kuria jos ratifikuoja arba prisijungia prie Susitarimo dėl suvienodintų techninių nuostatų priėmimo ratinėms transporto priemonėms, įrangai ir dalims, kurios gali būti montuojamos ir (arba) naudojamos ratinėse transporto priemonėse, ir pagal tas normas suteiktų patvirtinimų abipusio pripažinimo sąlygų; apie paskirtus numerius Susitariančiosioms Šalims praneša Jungtinių Tautų Generalinis sekretorius.

- 5.1.2. Atsarginis katalizinis konverteris turi būti montuojamas tiksliai toje pačioje vietoje, kurioje buvo įmontuotas originalios įrangos katalizinis konverteris, o deguonies zondo (-ų) ir kitų daviklių (jei yra) padėtis išmetimo linijoje turi likti nepakeista.
- 5.1.3. Jei originalios įrangos katalizinis konverteris turi šiluminę apsaugą, lygiavertę apsaugą turi turėti ir atsarginis katalizinis konverteris.
- 5.1.4. Atsarginis katalizinis konverteris turi būti ilgaamžis, t. y. suprojektuotas, sukonstruotas ir jį turi būti įmanoma įmontuoti taip, kad jis būtų pakankamai atsparus jį veikiančiai korozijai ir oksidacijai, atsižvelgiant į transporto priemonės naudojimo sąlygas.

5.2. **Su teršalų išmetimu susiję reikalavimai**

Su šios taisyklės 3.3.1 punkte nurodyta (-omis) transporto priemone (-ėmis) su atsarginiu kataliziniu konverteriu, kurio tipą prašoma patvirtinti, atliekamas I tipo bandymas atitinkamuose taisyklės Nr. 83 prieduose nurodytomis sąlygomis, jo eksploatacines savybes lyginant su originaliu kataliziniu konverteriu laikantis toliau aprašytos tvarkos.

5.2.1. *Pagrindo, kuriuo atliekamas palyginimas, nustatymas*

Į transporto priemonę (-es) įmontuojamas naujas originalus katalizinis konverteris (žr. 3.3.1 punktą), kuris įvažinėjamas per 12 užmiesčio ciklą (I tipo bandymo 2 dalis).

Po šio pradinio kondicionavimo transporto priemonės laikomos patalpoje, kurioje temperatūra išlieka santykinai pastovi nuo 293 iki 303 K (20–30 °C). Šis kondicionavimas trunka mažiausiai šešias valandas ir tęsiasi iki tol, kol variklio alyvos ir aušinamojo skysčio, jei yra, temperatūra nuo patalpos temperatūros skiriasi ne daugiau kaip ± 2 K laipsniais. Tuomet atliekami trys išmetamųjų dujų I tipo bandymai.

5.2.2. *Išmetamųjų dujų bandymas naudojant atsarginį katalizinį konverterį*

Bandomos (-ų) transporto priemonės (-ių) originalus katalizinis konverteris pakeičiamas atsarginiu (žr. 3.3.2 punktą), kuris įvažinėjamas per 12 užmiesčio ciklą (I tipo bandymo 2 dalis). Po šio pradinio kondicionavimo transporto priemonė (-ės) laikomos patalpoje, kurioje temperatūra išlieka santykinai pastovi nuo 293 iki 303 K (20–30 °C). Šis kondicionavimas trunka mažiausiai šešias valandas ir tęsiasi iki tol, kol variklio alyvos ir aušinamojo skysčio, jei yra, temperatūra nuo patalpos temperatūros skiriasi ne daugiau kaip ± 2 K laipsniais. Tuomet atliekami trys išmetamųjų dujų I tipo bandymai.

5.2.3. *Transporto priemonių su atsarginiais kataliziniais konverteriais išmetamų teršalų įvertinimas*

Bandomos (-ų) transporto priemonės (-ių) su originaliu kataliziniu konverteriu išmetamųjų teršalų kiekis turi neviršyti ribinių verčių, nustatytų pagal tos transporto priemonės (-ių) tipo patvirtinimą, įskaitant ir nusidėvėjimo koeficientus, naudotus tvirtinant transporto priemonės (-ių) tipą (jei jie buvo naudoti).

Transporto priemonė (-ės) su atsarginiu kataliziniu konverteriu pripažįstama (-os) atitinkanti (-ios) reikalavimus, jei kiekvieno reguliuojamo teršalo (CO, HC, NO_x ir kietųjų dalelių teršalų) kiekio matavimo rezultatai atitinka šias sąlygas:

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

2) $M \leq G,$

čia:

- M: per tris atsarginio katalizinio konverterio I tipo bandymus išmesto vieno teršalo (CO, HC, NO_x ir kietųjų dalelių) kiekio vidurkis arba dviejų teršalų (HC + NO_x) bendras kiekis;
- S: per tris originalaus katalizinio konverterio I tipo bandymus išmesto vieno teršalo (CO, HC, NO_x arba kietųjų dalelių) kiekio vidurkis arba dviejų teršalų (HC + NO_x) bendras kiekis;
- G: vieno teršalo (CO, HC, NO_x arba kietųjų dalelių) kiekio arba dviejų teršalų (HC + NO_x) bendro kiekio ribinė vertė pagal transporto priemonės (-ių) tipo patvirtinimo duomenis, padalyta iš nusidėvėjimo koeficientų, nustatytų pagal toliau pateiktą 5.4 punktą, jei jie buvo naudojami.

Kai patvirtinimas galioja kelių skirtingų to paties automobilių gamintojo tipų transporto priemonėms ir jei tose skirtingų tipų transporto priemonėse įrengti to paties tipo originalios įrangos kataliziniai konverteriai, I tipo bandymas gali būti atliekamas tik su dviem transporto priemonėmis, parinktomis suderinus su už tvirtinimą atsakinga technine tarnyba.

5.3. Triukšmo ir transporto priemonės veikimo reikalavimai

Atsarginis katalizinis konverteris turi atitikti taisyklės Nr. 59 techninius reikalavimus. Kaip alternatyva priešslėgio matavimui pagal taisyklę Nr. 59 transporto priemonės veikimo patikrinimas gali būti atliktas matuojant važiuoklės dinamometru maksimalią sugertą galią esant greičiui, atitinkančiam maksimalią variklio galią. Vertė, nustatyta esant etaloninėms oro sąlygoms, kaip nurodyta taisyklėje Nr. 85, su atsarginiu kataliziniu konverteriu, turi būti ne daugiau kaip 5 procentais mažesnė už vertę, nustatytą su originalios įrangos kataliziniu konverteriu.

5.4. Patvarumui keliami reikalavimai

Atsarginiai kataliziniai konverteriai turi atitikti taisyklės Nr. 83 5.3.5 punkto reikalavimus, t. y. V tipo bandymo arba I tipo bandymų su nusidėvėjimo koeficientais, pateikiamais toliau esančioje lentelėje, rezultatus.

Variklio kategorija	Kenksmingumo koeficientai				
	CO	HC ⁽¹⁾	NO _x ⁽¹⁾	HC + NO _x	Kietosios dalelės
Priverstinis uždegimas	1,2	1,2	1,2	1,2 ⁽²⁾	—
Kompresinis uždegimas	1,1	—	1,0	1,0	1,2

⁽¹⁾ Taikoma tik transporto priemonėms, patvirtintoms pagal taisyklės Nr. 83 05 serijos pakeitimus.

⁽²⁾ Taikoma tik transporto priemonėms su priverstinio uždegimo varikliu, patvirtintoms pagal taisyklės Nr. 83 05 serijos pakeitimus.

- 5.5. Reikalavimai dėl atitikties OBD (taikytina tik atsarginiams kataliziniams konverteriams, kurie skirti montuoti transporto priemonėse, kuriose įrengta OBD sistema).

Atitikties OBD įrodymo reikalaujama tik, jei originalus katalizatorius buvo stebimas esant originaliai konfigūracijai.

- 5.5.1. Atsarginio katalizinio konverterio atitiktis OBD sistemos reikalavimams įrodoma laikantis taisyklės Nr. 83 05 serijos pakeitimų 11 priedo 1 priedėlyje nurodytos tvarkos.

- 5.5.2. Taisyklės Nr. 83 05 serijos pakeitimų 11 priedo 1 priedėlio nuostatos, taikytinos ne kataliziniams konverteriams, o kitoms detalėms, nėra taikomos.

- 5.5.3. Gamintojas po pardavimo gali laikytis tos pačios pradinio kondicionavimo ir bandymų tvarkos kaip ir originalo tipo patvirtinimo metu. Šiuo atveju administracijos padaliniai gavę prašymą ir nediskriminuodami prie tipo patvirtinimo pranešimo prideda 1 priedėlį, kuriame yra kondicionavimo ciklų numeris bei tipas ir bandymų ciklų tipas, kuriuos naudojo originalios įrangos gamintojas katalizinio konverterio OBD bandymų metu.
- 5.5.4. Siekiant patikrinti, ar teisingai sumontuotos ir ar gerai veikia visos kitos OBD sistema stebimos detalės, OBD sistema turi veikti be sutrikimų ir neturi saugoti gedimų kodų, kol nėra sumontuoti jokie atsarginiai kataliziniai konverteriai. Šiam tikslui gali būti taikomas OBD sistemos būklės įvertinimas 5.2.1 punkte aprašytų bandymų pabaigoje.
- 5.5.5. Veikimo sutrikimo rodytuvas (MI: žr. nuorodą į taisyklės Nr. 83 05 serijos pakeitimų 11 priedo 2.5 punktą) neturi būti įjungtas veikiant transporto priemonei, kaip reikalaujama 5.2.2 punkte.

6. ATSARGINIO KATALIZINIO KONVERTERIO TIPO KEITIMAS IR PATVIRTINIMO GALIOJIMO PRATĖSIMAS

Apie kiekvieną atsarginio katalizinio konverterio pakeitimą pranešama administracijos padaliniiui, kuris patvirtino tą atsarginio katalizinio konverterio tipą.

Tada padalinys gali:

- i) laikytis nuomonės, kad pakeitimai veikiausiai neturėtų pastebimo neigiamo poveikio ir bet koku atveju atsarginis katalizinis konverteris atitinka reikalavimus,
- arba
- ii) reikalauti dar vienos bandymų ataskaitos dėl kai kurių arba visų bandymų, aprašytų šios taisyklės 5 punkte, iš techninio aptarnavimo tarnybų, atsakingų už šių bandymų atlikimą.

Apie pritarimą patvirtinimui arba atsisakymą jį suteikti, apibrėžiant pakeitimus, šią taisyklę taikančioms Susitarimo Šalims turi būti pranešta laikantis anksčiau pateiktame 4.5 punkte aprašytos tvarkos.

Kompetentinga institucija, pratęsdama patvirtinimo galiojimą, kiekvienai pranešimo apie tokį pratęsimą formai priskiria eilės numerį.

7. PRODUKCIJOS ATITIKTIS

Produkcijos atitikties procedūros turi atitikti nustatytąsias Susitarimo 2 priedėlyje (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev. 2); turi būti laikomasi šių reikalavimų:

- 7.1. Pagal šią taisyklę patvirtinti atsarginiai kataliziniai konverteriai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų patvirtintą tipą savo ypatybėmis, kaip apibrėžta šios taisyklės 2.4 punkte. Jie turi atitikti 5 punkte nustatytus reikalavimus ir, jei taikoma, atitikti šioje taisyklėje nurodytų bandymų reikalavimus.
- 7.2. Patvirtinimą suteikianti institucija gali atlikti bet kokią šioje taisyklėje nustatytą patikrinimą ar bandymą. Visų pirma gali būti atlikti šios taisyklės 5.2 punkte aprašyti bandymai (reikalavimai dėl išmetamųjų medžiagų). Tokiu atveju patvirtinimo turėtojas gali prašyti, kad būtų lyginama ne su originalios įrangos kataliziniu konverteriu, o su atsarginiu kataliziniu konverteriu, kuris buvo naudotas tipo patvirtinimo bandymuose (arba kitu pavyzdiniu įrenginiu, kurio atveju įrodyta, jog jis atitinka patvirtintąjį tipą). Tuomet su tikrinamu įrenginiu gauta išmetamųjų medžiagų kiekio vidutinė vertė neturi viršyti su etaloniniu įrenginiu gautos vidutinės vertės daugiau kaip 15 %.

8. BAUDOS UŽ PRODUKCIJOS NEATITIKTĮ
- 8.1. Pagal šią taisyklę atsarginio katalizinio konverterio tipui suteiktą patvirtinimą galima paskelbti negaliojančiu, jeigu nesilaikoma 7 punkte nustatytų reikalavimų.
- 8.2. Jeigu šią taisyklę taikanti Susitariančioji Šalis anuliuoja patvirtinimą, kurį buvo anksčiau suteikusi, kitas šią taisyklę taikančias Susitariančiasias Šalis apie tai nedelsdama informuoja naudodama formą, atitinkančią šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdį.
9. VISIŠKAI NUTRAUKTA GAMYBA
- Patvirtinimo turėtojas, kuris visiškai nustoja gaminti pagal šią taisyklę patvirtinto tipo atsarginius katalizinius konverterius, turi apie tai informuoti patvirtinimą suteikusių instituciją.
- Gavusi susijusį pranešimą, institucija šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdį atitinkančia forma turi informuoti kitas šią taisyklę taikančias Susitarimo Šalis.
10. UŽ PATVIRTINIMO BANDYMUS ATSAKINGŲ TECHNIKOS TARNYBŲ IR ADMINISTRACIJOS PADALINIŲ PAVADINIMAI IR ADRESAI
- Šią taisyklę taikančios Susitariančios Šalys Jungtinių Tautų Sekretariatui praneša už patvirtinimo bandymus atsakingų techninių tarnybų ir patvirtinimą suteikiančių administracinių padalinių, kuriems siunčiamas kitose šalyse išduodamas patvirtinimas ar patvirtinimo pratęsimas, atsisakymas suteikti patvirtinimą ar jo paskelbimas netekusiu galios, pavadinimus ir adresus.
11. DOKUMENTAI
- 11.1. Kartu su kiekvienu nauju atsarginiu kataliziniu konverteriu reikia pateikti šią informaciją:
- 11.1.1. katalizatoriaus gamintojo pavadinimą ar prekės ženklą;
- 11.1.2. transporto priemonės (įskaitant pagaminimo metus), kurių atsarginis katalizinis konverteris yra patvirtintas, įskaitant, jei taikoma, žymą, pagal kurią galima nustatyti, ar atsarginis katalizinis konverteris yra tinkamas montuoti transporto priemonėje, kurioje įrengta diagnostikos (OBD) sistema;
- 11.1.3. montavimo instrukcijas (jei reikia).
- 11.2. Ši informacija pateikiama vienu iš šių būdų:
- i) išspausdinama lapelyje, kuris pateikiamas kartu su atsarginiu kataliziniu konverteriu,
arba
- ii) nurodoma ant pakuotės, kurioje atsarginis katalizinis konverteris yra parduodamas,
arba
- iii) pateikiama bet koku kitu tinkamu būdu.
- Bet koku atveju šią informaciją reikia nurodyti gaminių kataloge, kurį atsarginių katalizinių konverterių gamintojas pateikia platinti pardavimo vietose.
-

Priedėlis

INFORMACINIS DOKUMENTAS Nr. ... DĖL ATSARGINIO KATALIZINIO KONVERTERIO TIPO PATVIRTINIMO

Brėžiniai turi būti nubraižyti atitinkamu masteliu, būti pakankamai smulkūs ir pateikti A4 formato lapuose arba iki A4 formato sulankstytuose kitų formatų lapuose. Jei pateikiamos nuotraukos, jos turi būti pakankamai aiškios.

Jei sistemos, sudėtinės dalys ar atskirieji techniniai mazgai yra su elektroniniais valdytuvais, būtina pateikti informaciją apie jų naudojimą.

1. BENDROJI DALIS

- 1.1. Markė (prekinis gamintojo pavadinimas):
- 1.2. Tipas:
- 1.5. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
- 1.7. Detalių ir atskirų techninių mazgų atveju EEK patvirtinimo ženklo tvirtinimo vieta ir metodas:
- 1.8. Surinkimo gamyklos (-ų) adresas (-ai):

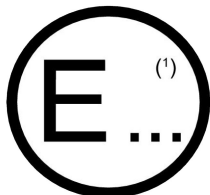
2. PRIETAISO APRAŠYMAS

- 2.1. Atsarginio katalizinio konverterio markė ir tipas
- 2.2. Atsarginio katalizinio konverterio brėžiniai, nurodantys visų pirma visas ypatybes, nurodytas šio priedėlio 2.3–2.3.2 punktuose:
- 2.3. Transporto priemonės tipo ar tipų, kurioms atsarginis katalizinis konverteris yra skirtas, aprašymas:
 - 2.3.1. Skaičius (-iai) ir (arba) simbolis (-iai), apibūdinantys variklio ir transporto priemonės tipą (-us):
 - 2.3.2. Ar atsarginis katalizinis konverteris turi atitikti OBD reikalavimus: Taip/Ne (Išbraukti netinkamą.)
- 2.4. Aprašymas ir brėžiniai, nurodantys atsarginio katalizinio konverterio padėtį variklio išmetamojo vamzdžio (-ų) atžvilgiu:

1 PRIEDAS

PRANEŠIMAS

(didžiausias formatas: A4 (210 × 297 mm))



Išdavė: administracijos pavadinimas:

.....

dėl atsarginio katalizinio konverterio ⁽²⁾: PATVIRTINIMO SUTEIKIMO
 PATVIRTINIMO GALIOJIMO PRATĖSIMO
 ATSAKYMŲ SUTEIKTI PATVIRTINIMĄ
 PATVIRTINIMO ANULIAVIMO
 VISIŠKAI NUTRAUKTA GAMYBA

pagal taisyklę Nr. 103

Patvirtinimo Nr. Galiojimo pratęsimo Nr.

Galiojimo pratęsimo priežastis:

1. Pareiškėjo pavadinimas ir adresas:
2. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
3. Gamintojo prekinis pavadinimas ar prekės ženklas:
4. Atsarginio katalizinio konverterio tipas ir komercinė paskirtis:
5. Tipo identifikavimo priemonės, jei pažymėtos:
 - 5.1. Tokio žymens vieta:
6. Transporto priemonės tipas (-ai), kurio (-ių) katalizinio konverterio tipas laikomas atsarginiu kataliziniu konverte-riu:
7. Transporto priemonės (-ių), kurioje (-iose) atsarginis katalizinis konverteris buvo bandomas, tipas (-ai):
- 7.1. Ar buvo įrodyta atsarginio katalizinio konverterio atitiktis OBD reikalavimams: Taip/Ne ⁽²⁾
8. Ženklavimo patvirtinimo ženklu vieta ir būdas:
9. Pateikta patvirtinti (data):
10. Už patvirtinimo bandymus atsakinga techninė tarnyba:
- 10.1. Bandymo ataskaitos data:
- 10.2. Bandymo ataskaitos numeris:

11. Patvirtinimas suteiktas/pratęstas galiojimo laikas/atsisakyta suteikti patvirtinimą/patvirtinimas anuluotas ⁽²⁾
12. Vieta:
13. Data:
14. Parašas:
15. Prie šio pranešimo pridedamas patvirtinimo bylos dokumentų sąrašas, kuris yra saugomas administracijos tarnybos, kuri suteikė patvirtinimą, ir gali būti gautas pateikus prašymą.

(¹) Skiriamasis patvirtinimą suteikusios/pratęsusios patvirtinimo galiojimą/atsisakiusios suteikti patvirtinimą/anuliusios patvirtinimą šalies numeris (žr. patvirtinimo nuostatos taisyklėje).

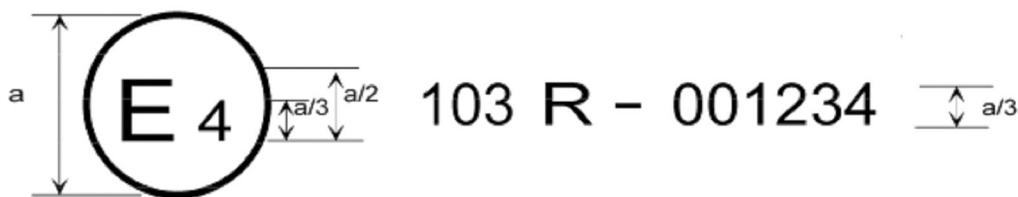
(²) Nereikalingas įrašas išbraukiamas.

2 PRIEDAS

PATVIRTINIMO ŽENKLŲ IŠDĖSTYMO PAVYZDŽIAI

A MODELIS

(Žr. šios taisyklės 4.4 punktą)

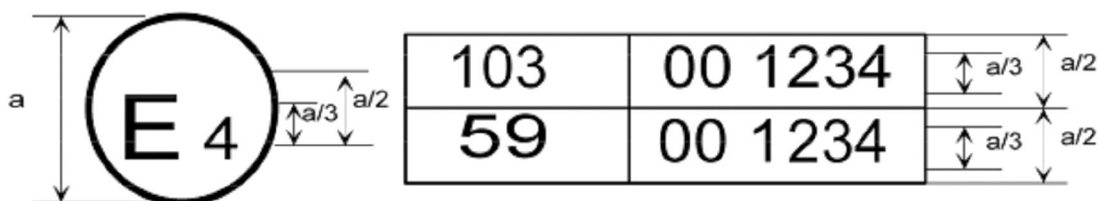


a = 8 mm min

Toks patvirtinimo ženklas, pritvirtintas prie atsarginio katalizinio konverterio detalės, rodo, kad atitinkamo konverterio tipas patvirtintas Nyderlanduose (E 4) pagal taisyklę Nr. 103 ir patvirtinimo Nr. 001234. Pirmieji du patvirtinimo numerio skaitmenys reiškia, kad įrenginys buvo patvirtintas pagal taisyklės Nr. 103 originaliojo varianto reikalavimus.

B MODELIS

(Žr. šios taisyklės 4.5 punktą)



a = 8 mm min

Toks patvirtinimo ženklas, pritvirtintas prie atsarginio katalizinio konverterio detalės, rodo, kad atitinkamo konverterio tipas patvirtintas Nyderlanduose (E 4) pagal taisyklės Nr. 103 ir 59 ⁽¹⁾.

Pirmieji du skaitmenys nurodo, kad tą dieną, kai šie patvirtinimai buvo suteikti, galiojo taisyklių Nr. 103 ir 59 originalūs variantai.

(¹) Antrosios taisyklės numeris pateiktas tik kaip pavyzdys.