II

(Neleģislatīvi akti)

REGULAS

KOMISIJAS ĪSTENOŠANAS REGULA (ES) 2021/535

(2021. gada 31. marts),

ar ko nosaka Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (ES) 2019/2144 piemērošanas noteikumus transportlīdzekļu un šiem transportlīdzekļiem paredzētu sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisku vienību tipa apstiprināšanas vienotām procedūrām un tehniskajām specifikācijām attiecībā uz to vispārīgajiem konstrukcijas raksturlielumiem un drošību

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2019/2144 (2019. gada 27. novembris) par prasībām mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju un šiem transportlīdzekļiem paredzētu sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību tipa apstiprināšanai attiecībā uz to vispārīgo drošību un transportlīdzekļa braucēju un neaizsargāto ceļu satiksmes dalībnieku aizsardzību, ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/858 un atceļ Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 78/2009, (EK) Nr. 79/2009 un (EK) Nr. 661/2009 un Komisijas Regulas (EK) Nr. 631/2009, (ES) Nr. 406/2010, (ES) Nr. 672/2010, (ES) Nr. 1003/2010, (ES) Nr. 1005/2010, (ES) Nr. 1008/2010, (ES) Nr. 1009/2010, (ES) Nr. 19/2011, (ES) Nr. 109/2011, (ES) Nr. 458/2011, (ES) Nr. 65/2012, (ES) Nr. 130/2012, (ES) Nr. 347/2012, (ES) Nr. 351/2012, (ES) Nr. 1230/2012 un (ES) 2015/166 ([1]), un jo īpaši tās 4. panta 7. punktu, 8. panta 3. punktu un 10. panta 3. punktu,

tā kā:

(1) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) No 78/2009 ([2]), Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 79/2009 ([3]), Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 661/2009 ([4]) un Komisijas Regulas (EK) Nr. 631/2009 ([5]), (ES) Nr. 406/2010 ([6]), (ES) Nr. 672/2010 ([7]), (ES)

([1]) OV L 325, 16.12.2019, 1. lpp.

([2]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 78/2009 (2009. gada 14. janvāris) par mehānisko transportlīdzekļu tipu apstiprināšanu attiecībā uz gājēju un citu ievainojamu satiksmes dalībnieku aizsardzību, ar ko groza Direktīvu 2007/46/EK un atceļ Direktīvu 2003/102/EK un 2005/66/EK (OV L 35, 4.2.2009., 1. lpp.).

([3]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 79/2009 (2009. gada 14. janvāris), kas attiecas uz tipa apstiprinājumu ar ūdeņradi darbināmiem mehāniskiem transportlīdzekļiem un ar ko groza Direktīvu 2007/46/EK (OV L 35, 4.2.2009., 32. lpp.).

([4]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 661/2009 (2009. gada 13. jūlijs) par tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu, to piekabju un tiem paredzēto sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību vispārējo drošību (OV L 200, 31.7.2009., 1. lpp.).

([5]) Komisijas Regula (EK) Nr. 631/2009 (2009. gada 22. jūlijs), ar ko nosaka detalizētus I pielikuma īstenošanas noteikumus Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (EK) Nr. 78/2009 par mehānisko transportlīdzekļu tipa apstiprinājumu saistībā ar gājēju un citu ievainojamu satiksmes dalībnieku aizsardzību, groza Direktīvu 2007/46/EK un atceļ Direktīvu 2003/102/EK un 2005/66/EK (OV L 195, 25.7.2009., 1. lpp.).

([6]) Komisijas Regula (ES) Nr. 406/2010 (2010. gada 26. aprīlis), ar ko ievieš Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 79/2009 par tipa apstiprinājumu ar ūdeņradi darbināmiem mehāniskiem transportlīdzekļiem (OV L 122, 18.5.2010., 1. lpp.).

([7]) Komisijas Regula (ES) Nr. 672/2010 (2010. gada 27. jūlijs), kas attiecas uz tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz dažu transportlīdzekļu priekšējā stikla pretaizsalšanas un pretaizsvīšanas ierīcēm un ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 par tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu, to piekabju un tiem paredzēto sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību vispārējo drošību (OV L 196, 28.7.2010., 5. lpp.).

Nr. 1003/2010 ([8]), (ES) Nr. 1005/2010 ([9]), (ES) Nr. 1008/2010 ([10]), (ES) Nr. 1009/2010 ([11]), (ES) Nr. 19/2011 ([12]), (ES) Nr. 109/2011 ([13]), (ES) Nr. 65/2012 ([14]), (ES) Nr. 130/2012 ([15]), (ES) Nr. 347/2012 ([16]), (ES) Nr. 351/2012 ([17]), (ES) Nr. 1230/2012 ([18]) un (ES) 2015/166 ([19]) ir atceltas no 2022. gada 6. jūlija. To noteikumi būtu jāpārnes un nepieciešamības gadījumā jāgroza, lai ņemtu vērā pašreizējo praksi un tehnoloģiju attīstību.

(2) Noteikumi par transportlīdzekļu un par atsevišķu sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību tipa apstiprināšanas vienotām administratīvām procedūrām un tehniskajām specifikācijām attiecībā uz to vispārīgo drošību būtu jānosaka šajā regulā.

(3) Šīs regulas darbības jomai būtu jāatbilst Regulas (ES) 2019/2144 darbības jomai, īpaši kā noteikts tās II pielikumā.

(4) Noteikumus par tipa apstiprināšanas procedūrām, kas noteiktas Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (ES) 2018/858 ([20]), jo īpaši tās III un IV nodaļā, piemēro transportlīdzekļu, sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību, uz ko attiecas šī regula, tipa apstiprināšanai.

([8]) Komisijas Regula (ES) Nr. 1003/2010 (2010. gada 8. novembris), kas attiecas uz mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju aizmugurējās numura zīmes uzstādīšanas un piestiprināšanas vietas tipa apstiprināšanas prasībām un ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 par tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu, to piekabju un tiem paredzēto sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību vispārējo drošību (OV L 291, 9.11.2010., 22. lpp.).

([9]) Komisijas Regula (ES) Nr. 1005/2010 (2010. gada 8. novembris) kas attiecas uz mehānisko transportlīdzekļu jūgierīču tipa apstiprināšanas prasībām un ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 par tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu, to piekabju un tiem paredzēto sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību vispārējo drošību (OV L 291, 9.11.2010., 36. lpp.).

([10]) Komisijas Regula (ES) Nr. 1008/2010 (2010. gada 9. novembris), kas attiecas uz tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz dažu transportlīdzekļu priekšējā stikla pretaizsalšanas un pretaizsvīšanas ierīcēm un ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 par tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu, to piekabju un tiem paredzēto sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību vispārējo drošību (OV L 292, 10.11.2010., 2. lpp.).

([11]) Komisijas Regula (ES) Nr. 1009/2010 (2010. gada 9. novembris), kas attiecas uz mehānisko transportlīdzekļu dubļusargu tipa apstiprināšanas prasībām un ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 par tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu, to piekabju un tiem paredzēto sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību vispārējo drošību (OV L 292, 10.11.2010., 21. lpp.).

([12]) Komisijas Regula (ES) Nr. 19/2011 (2011. gada 11. janvāris), kas attiecas uz mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju obligātās izgatavotāja plāksnītes un transportlīdzekļa identifikācijas numura tipa apstiprināšanas prasībām un ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 par tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu, to piekabju un tiem paredzēto sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību vispārējo drošību (OV L 8, 12.1.2011., 1. lpp.).

([13]) Komisijas Regula (ES) Nr. 109/2011 (2011. gada 27. janvāris), ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 attiecībā uz tipa apstiprināšanas prasībām konkrētu kategoriju mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju pretšļakatu ierīcēm (OV L 34, 9.2.2011., 2. lpp.).

([14]) Komisijas Regula (ES) Nr. 65/2012 (2012. gada 24. janvāris), ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 attiecībā uz pārnesumu pārslēgšanas indikatoriem un groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/46/EK (OV L 28, 31.1.2012., 24. lpp.).

([15]) Komisijas Regula (ES) Nr. 130/2012 (2012. gada 15. februāris), kas attiecas uz mehānisko transportlīdzekļu tipa apstiprināšanas prasībām pieejamības un manevrējamības ziņā un ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 par tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu, to piekabju un tiem paredzēto sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību vispārējo drošību (OV L 43, 16.2.2012., 6. lpp.).

([16]) Komisijas Regula (ES) Nr. 347/2012 (2012. gada 16. aprīlis), ar kuru īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 attiecībā uz tipa apstiprinājuma prasībām noteiktu mehānisko transportlīdzekļu kategoriju uzlabotām avārijas bremzēšanas sistēmām (OV L 109, 21.4.2012., 1. lpp.).

([17]) Komisijas Regula (ES) Nr. 351/2012 (2012. gada 23. aprīlis), ar kuru īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 attiecībā uz tipa apstiprinājuma prasībām joslu uzraudzības sistēmu uzstādīšanai mehāniskajos transportlīdzekļos (OV L 110, 24.4.2012., 18. lpp.).

([18]) Komisijas Regula (ES) Nr. 1230/2012 (2012. gada 12. decembris), ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 par tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju masu un gabarītiem un groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/46/EK (OV L 353, 21.12.2012., 31. lpp.).

([19]) Komisijas 2015. gada 3. februāra Regula (ES) 2015/166, ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 661/2009 papildina un groza attiecībā uz īpašu procedūru, novērtēšanas metožu un tehnisko prasību iekļaušanu un ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/46/EK un Komisijas Regulas (ES) Nr. 1003/2010, (ES) Nr. 109/2011 un (ES) Nr. 458/2011 (OV L 28, 4.2.2015, 3. lpp.).

([20]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2018/858 (2018. gada 30. maijs) par mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju, kā arī tādiem transportlīdzekļiem paredzētu sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisku vienību apstiprināšanu un tirgus uzraudzību un ar ko groza Regulas (EK) Nr. 715/2007 un (EK) Nr. 595/2009 un atceļ Direktīvu 2007/46/EK (OV L 151, 14.6.2018., 1. lpp.).

(5) Lai nodrošinātu konsekventu pieeju attiecībā uz informāciju, kas jāsniedz Regulas (ES) 2018/858 24. panta 1. punkta a) apakšpunktā minētajā informācijas dokumentā, būtu jāturpina konkretizēt informācija par katru transportlīdzekļa sistēmas, sastāvdaļas vai atsevišķas tehniskās vienības tipu, uz ko attiecas šī regula.

(6) ES tipa apstiprinājuma sertifikāta, kas minēts Regulas (ES) 2018/858 28. panta 1. punktā un ko izdod katram transportlīdzekļa sistēmas, sastāvdaļas vai atsevišķas tehniskās vienības tipam, uz ko attiecas šī regula, pamatā vajadzētu būt attiecīga parauga veidnei, kas noteikta Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 ([21]) III pielikumā. Tomēr katra sertifikāta pielikumam vajadzētu saturēt informāciju, kas specifiska attiecīgajai transportlīdzekļa sistēmai, sastāvdaļai vai atsevišķai tehniskajai vienībai, kā noteikts šajā regulā.

(7) Jo īpaši nepieciešams ieviest konkrētus noteikumus tipa apstiprināšanai saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (ES) 2018/858 30. panta 1. punktu attiecībā uz virtuālo testēšanu un saskaņā ar 72. panta 1. punktu attiecībā uz iekšējo tehnisko dienestu, pamatojoties uz Regulas (ES) 2019/2144 II pielikumā uzskaitīto ANO noteikumu prasībām.

(8) Principā nav iespējams saņemt tipa apstiprinājumu saskaņā ar ANO noteikumiem gadījumos, kad uzstādītajām sastāvdaļām vai atsevišķajām tehniskajām vienībām ir tikai derīgs ES tipa apstiprinājums. Tomēr ES tipa apstiprināšanas vajadzībām saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 2019/2144 vajadzētu dot tādu iespēju, pamatojoties uz minētās regulas II pielikumā uzskaitīto ANO noteikumu prasībām.

(9) ANO noteikumi satur konkrētus nosacījumus par informāciju, kas jāpievieno tipa apstiprinājuma pieteikumam. Šajā regulā noteikto procedūru kontekstā šī informācija būtu norādāma arī informācijas mapē. Lai vēl vairāk harmonizētu noteikumus attiecībā uz reģistrācijas numura zīmju uzstādīšanas un piestiprināšanas vietu, aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes vietai piemērojamās prasības būtu jāpapildina, lai aptvertu arī priekšējās reģistrācijas numura zīmes vietu.

(10) Lai novērstu pārrakstīšanās kļūdas transportlīdzekļa identifikācijas numurā (*VIN*), *VIN* būtu jāsatur kontrolcipars, un būtu jādefinē šī kontrolcipara aprēķināšanas metode.

(11) Regulas (ES) 2018/858 6. panta 5. punkts nodrošina iespēju piešķirt ES tipa apstiprinājumus transportlīdzekļiem, kas pārsniedz harmonizētos gabarītus. Tomēr dalībvalstis var nolemt neatļaut šādu transportlīdzekļu piedalīšanos ceļu satiksmē, laišanu tirgū, reģistrāciju vai ekspluatācijas uzsākšanu. Tādēļ attiecīgo transportlīdzekļu tipa apstiprinājuma sertifikātā un atbilstības sertifikātā ir nepieciešams skaidri norādīt atkāpi no šajā regulā noteiktajiem maksimālajiem atļautajiem gabarītiem.

(12) Drošības prasību globāla harmonizācija attiecībā uz transportlīdzekļiem, ko darbina ar ūdeņradi, ir svarīgs solis ar alternatīvu degvielu darbināmu transportlīdzekļu popularizēšanā. Savienībā piemēro ANO Noteikumus Nr. 134 ([22]), taču tie nesatur nekādas prasības par materiālu saderību un ūdeņraža izraisītu trauslumu ūdeņraža sistēmās un ar ūdeņradi darbināmu transportlīdzekļu sastāvdaļās. Šādas prasības ir nepieciešamas, lai nodrošinātu augstu drošības līmeni attiecībā uz ūdeņraža sistēmu materiālu atlasi.

(13) ANO Noteikumos Nr. 134 vēl nav iekļauti arī konkrēti noteikumi par sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmām, kā arī par uzpildes bloku ģeometriju, lai gan konsekvences nodrošināšanas nolūkā tie ir jāpārņem no Regula (EK) Nr. 79/2009.

(14) Ražotājiem vajag pietiekami daudz laika, lai pielāgotos jaunajām prasībām attiecībā uz obligātajiem marķējumiem un priekšējo reģistrācijas numura zīmju uzstādīšanas un piestiprināšanas vietu. Tādēļ ir vajadzīgi pārejas noteikumi, lai nodrošinātu, ka šīs prasības vispirms piemēro jauniem transportlīdzekļu tipiem.

([21]) Komisijas Īstenošanas regula (ES) 2020/683 (2020. gada 15. aprīlis), ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/858 attiecībā uz administratīvajām prasībām par mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju, kā arī tādiem transportlīdzekļiem paredzētu sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisku vienību apstiprināšanu un tirgus uzraudzību (OV L 163, 26.5.2020, 1. lpp.).

([22]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 134 – Vienoti noteikumi par mehānisko transportlīdzekļu un to sastāvdaļu apstiprināšanu attiecībā uz transportlīdzekļu, kuri darbināmi ar ūdeņradi, ar drošību saistīto veiktspēju (OV L 129, 17.5.2019, p. 43. lpp.).

(15) Ciktāl šī regula neizmaina Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 78/2009, (EK) Nr. 79/2009 un (EK) Nr. 661/2009 prasības, atbilstīgi minētajām regulām transportlīdzekļiem, sistēmām, sastāvdaļām vai atsevišķām tehniskām vienībām piešķirtajiem tipa apstiprinājumiem būtu jāpaliek spēkā un šādu apstiprinājumu paplašinājumiem vajadzētu būt iespējamiem saskaņā ar atcelto aktu noteikumiem.

(16) Regulas (ES) 2019/2144 4. panta 7. punktā, 8. panta 3. punktā un 10. panta 3. punktā ietverto pilnvarojumu mērķis ir ieviest vienotas transportlīdzekļu un šiem transportlīdzekļiem paredzētu sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību tipa apstiprināšanas procedūras un tehniskās specifikācijas attiecībā uz konkrētiem to konstrukcijas un drošības raksturlielumiem. Tā kā minētās pilnvaras ir cieši saistītas ar to priekšmetu, tās būtu jāapvieno šai regulai.

(17) Tā kā attiecīgie Regulas (ES) 2019/2144 noteikumi tiks piemēroti no 2022. gada 6. jūlija, arī šīs regulas piemērošana būtu jāatliek līdz minētajam datumam.

(18) Šajā regulā noteiktie pasākumi ir saskaņā ar Tehniskās komitejas mehānisko transportlīdzekļu jautājumos doto atzinumu,

IR PIEŅĒMUSI ŠO REGULU.

I NODAĻA

PRIEKŠMETS UN DEFINĪCIJAS

1. pants

Priekšmets

1. Šī regula nosaka vienotu procedūru un tehnisko specifikāciju noteikumus M, N un O kategorijas transportlīdzekļu, kā arī sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību ES tipa apstiprināšanai saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (ES) 2019/2144 4. panta 7. punktu, 8. panta 3. punktu un 10. panta 3. punktu.

2. Šī regula nosaka arī vienotas procedūras, kas pieļauj tipa apstiprināšanu vienā vai vairākos šādos gadījumos:

a) transportlīdzekļu sistēmām, ja uz sastāvdaļām un atsevišķām tehniskajām vienībām tiek likta ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīme, nevis ANO tipa apstiprinājuma marķējuma zīme to prasību kontekstā, kas noteiktas Regulas (ES) 2019/2144 II pielikumā uzskaitītajos ANO noteikumos, un;

b) ja ražotājs ir nozīmēts kā tehniskais dienests saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (ES) 2018/858 72. panta 1. punktu un VII pielikumu attiecībā uz prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2019/2144 II pielikumā uzskaitītajos ANO noteikumos, un

c) ja piemērota virtuālā testēšana saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (ES) 2018/858 30. panta 7. punktu un VIII pielikumu attiecībā uz prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2019/2144 II pielikumā uzskaitītajos ANO noteikumos.

2. pants

Definīcijas

Šajā regulā piemēro šādas definīcijas:

1) "*transportlīdzekļa tips*" ir transportlīdzekļu kopums, kā noteikts Regulas (ES) 2018/858 I pielikuma B daļā;

2) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz obligātajiem marķējumiem*" ir transportlīdzekļi, kas neatšķiras tādos svarīgos aspektos kā:

a) transportlīdzekļa identifikācijas numura salikums;

b) obligāto marķējumu raksturlielumi un atrašanās vieta;

3) "*obligātā plāksnīte*" ir plāksnīte vai uzlīme, kuru ražotājs piestiprinājis transportlīdzeklim un kurā norādīti galvenie tehniskie raksturlielumi, kas nepieciešami transportlīdzekļa identificēšanai un nodrošina kompetentajām iestādēm vajadzīgo informāciju par pieļaujamajām maksimālajām masām;

4) "*transportlīdzekļa identifikācijas numurs* (VIN)" ir transportlīdzeklim ražotāja piešķirts burtciparu kods, lai nodrošinātu katra transportlīdzekļa pienācīgu identificēšanu;

5) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz reģistrācijas numura zīmju uzstādīšanas un piestiprināšanas vietu*" ir transportlīdzekļi, kuri neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā:

a) priekšējās un aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas un piestiprināšanas vietas izmēri;

b) priekšējās un aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas un piestiprināšanas vietas novietojums;

c) priekšējās un aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas un piestiprināšanas virsmas forma;

6) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz priekšējā stikla tīrīšanas un apskalošanas sistēmu*" ir transportlīdzekļi, kas neatšķiras tādos svarīgos aspektos kā tīrīšanas un apskalošanas sistēmu raksturlielumi vai vējstikla un tā stiprinājuma forma, lielums un raksturlielumi;

7) "*vējstikla apskalotāja sistēmas tips*" ir vējstikla apskalotāja sistēmu grupa, kuras neatšķiras tādos svarīgos aspektos kā sūkņa veiktspēja, izmantotie materiāli, ietilpība, sprauslu skaits, izmēri, apskalotāja sistēmas sieniņu biezums vai forma;

8) "*vējstikla tīrītāja sistēma*" ir sistēma, kas sastāv no ierīces vējstikla ārējās virsmas tīrīšanai kopā ar ierīces iedarbināšanai un apturēšanai nepieciešamajiem piederumiem un vadības ierīcēm;

9) "*vējstikla apskalotāja sistēma*" ir sistēma, kas sastāv no ierīcēm šķidruma glabāšanai, pārvietošanai un tēmēšanai priekšējā stikla ārējās virsmas virzienā, kopā ar vadības ierīcēm, kuras nepieciešamas minētās ierīces iedarbināšanai un apturēšanai;

10) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz dubļusargiem*" ir transportlīdzekļi, kas neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā dubļusargu raksturlielumi vai uzstādīšanai piemēroto riepu un riteņu minimālie un maksimālie izmēri, ņemot vērā piemērojamos riepas apjomus, loka izmērus un riteņa iznesumus;

11) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz vējstikla pretaizsalšanas un pretaizsvīšanas sistēmām*" ir transportlīdzekļi, kas neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā:

a) pretaizsalšanas un pretaizsvīšanas sistēmu raksturlielumi;

b) ārējā un iekšējā forma un izvietojums vadītāja 180^{o} priekšējā skata laukā, kas var ietekmēt redzamību;

c) vējstikla un tā stiprinājuma forma, izmēri, biezums un raksturlielumi;

d) maksimālais sēdvietu skaits;

12) "*pretaizsalšanas sistēma*" ir sistēma, kas paredzēta vējstikla ārējās virsmas atbrīvošanai no sarmas vai ledus;

13) "*pretaizsvīšanas sistēma*" ir sistēma, kas paredzēta aizsvīduma novēršanai uz vējstikla iekšējās virsmas;

14) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz vilkšanas ierīcēm*" ir transportlīdzekļi, kas neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā vilkšanas ierīču raksturlielumi;

15) "*vilkšanas ierīce*" ir kāša, cilpas vai citas formas ierīce, kuru var savienot ar tādu savienojošo daļu kā jūgstienis vai vilkšanas trose;

16) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz šļakatu novēršanu*" ir pabeigti, nepabeigti vai vairākos posmos pabeigti transportlīdzekļi, kas neatšķiras šādos aspektos:

a) transportlīdzeklim uzstādītās pretšļakatu ierīces tips;

b) ražotāja piešķirtais pretšļakatu sistēmas tipa apzīmējums;

17) "*pretšļakatu ierīces tips*" ir ierīces, kas neatšķiras pēc šādiem galvenajiem raksturlielumiem:

a) lietotais fizikālais, emisiju mazināšanas princips (ūdens-enerģijas absorbēšana, gaisa/ūdens atdalītājs);

b) materiāli;

c) forma;

d) izmēri, ciktāl tie var ietekmēt materiāla darbību;

18) "*pretšļakatu sistēma*" ir sistēma, kas samazina kustībā esoša transportlīdzekļa riepu augšup mestā ūdens šļakatu veidošanos un ko veido dubļu aizsargspārns, dubļusargi un nokares, ko aprīko ar pretšļakatu ierīci;

19) "*pretšļakatu ierīce*" ir pretšļakatu sistēmas daļa, kas var ietvert gaisa/ūdens atdalītāju un enerģijas absorbētāju;

20) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz pārnesumu pārslēgšanas indikatoru* (GSI)" ir transportlīdzekļi, kas neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā *GSI* funkcionālie raksturlielumi un *GSI* izmantotā loģika, kas nosaka, kad parādīt pārnesuma pārslēgšanas punktu, tostarp:

a) pārslēgšanu uz augstāku pārnesumu pie noteiktiem motora apgriezieniem;

b) pārslēgšanu uz augstāku pārnesumu, kad motora kartējuma īpatnējais degvielas patēriņš rāda, ka augstākā pārnesumā tiks panākts noteikts degvielas patēriņa minimāls uzlabojums;

c) pārslēgšanu uz augstāku pārnesumu, kad vajadzīgais griezes moments var tikt iegūts augstākā pārnesumā;

21) "GSI *funkcionālie raksturlielumi*" ir tādu ievades parametru kopums kā motora apgriezieni, vajadzīgā jauda, griezes moments un to izmaiņas laikā, kas nosaka *GSI* aktivizāciju un *GSI* aktivizāciju funkcionālo atkarību no šiem parametriem;

22) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz iekļūšanu transportlīdzeklī*" ir transportlīdzekļi, kas neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā iekāpšanas durvju pakāpieni, rokturi un kāpšļi;

23) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz atpakaļgaitu*" ir transportlīdzekļi, kas neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā atpakaļgaitas ierīces raksturlielumi;

24) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz masām un gabarītiem*" ir transportlīdzekļi, kas neatšķiras nevienā no šādiem būtiskiem aspektiem:

a) to ražotāja tirdzniecības nosaukums vai preču zīme;

b) klasifikācija;

c) galvenā funkcija;

25) "*aerodinamiskās ierīces un iekārtas*" ir ierīces vai iekārtas, kas konstruētas ceļu transportlīdzekļu aerodinamiskās pretestības mazināšanai, izņemot pagarinātas kabīnes;

26) "*ūdeņraža uzglabāšanas sistēmas tips*" ir sastāvdaļu mezgls, kas neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā uzglabājamās ūdeņraža degvielas vai saspiestās gāzes agregātstāvoklis, tvertnes minimālais darba spiediens, struktūra, materiāli, ietilpība un fiziskie izmēri, kā arī spiediena samazināšanas ierīču, kontrolventiļu un slēgvārstu struktūra, materiāli un būtiskie raksturlielumi;

27) "*transportlīdzekļa tips attiecībā uz ūdeņraža drošību*" ir transportlīdzekļu grupa, kuri neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā transportlīdzekļa ūdeņraža degvielas sistēmas pamatkonfigurācija un galvenie raksturlielumi;

28) "*ūdeņraža sastāvdaļas tips*" ir ūdeņraža sastāvdaļu grupa, kuras neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā uzglabājamās ūdeņraža degvielas vai saspiestās gāzes agregātstāvoklis, sastāvdaļas funkcija un tās struktūra, materiāli un fiziskie izmēri.

II NODAĻA

TIPA APSTIPRINĀJUMS SASKAŅĀ AR ANO NOTEIKUMOS BALSTĪTĀM BŪTISKAJĀM PRASĪBĀM

3. pants

Tipa apstiprinājuma pieteikums

1. Vienā vai vairākos šīs regulas 1. panta 2. punktā minētajos gadījumos transportlīdzekļa, sistēmas, sastāvdaļas vai atsevišķas tehniskas vienības tipa apstiprinājuma pieteikumu atbilstīgi prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2019/2144 II pielikumā uzskaitītajos ANO noteikumos, tipa apstiprinātājai iestādei iesniedz ražotāji vai to pārstāvji, izmantojot I pielikuma 1. daļā doto informācijas dokumenta paraugu.

2. Jebkādas sastāvdaļas un atsevišķas tehniskās vienības, kurām ir ES vai ANO tipa apstiprinājums un kuras ir uzstādītas transportlīdzeklī vai iekļautas otrā sastāvdaļā vai atsevišķā tehniskā vienībā, nav obligāti pilnībā jāapraksta 1. punktā minētajā informācijas dokumentā attiecībā uz to datiem, ja tipa apstiprinājuma sertifikāta numuri un marķējumi ir informācijas dokumentā un attiecīgie tipa apstiprinājuma sertifikāti ar to pielikumiem ir darīti pieejami tipa apstiprinātājai iestādei.

3. Sastāvdaļas un atsevišķas tehniskās vienības, kam ir derīga ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīme, pieņem pat tādos gadījumos, kad tās tiek izmantotas tādu sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību vietā, uz kurām jābūt ANO tipa apstiprinājuma marķējuma zīmei saskaņā ar Regulu (ES) 2019/2144 un atbilstīgi tai pieņemtiem deleģētajiem aktiem un īstenošanas aktiem, kas nosaka nosacījumus ANO noteikumu aptvertās jomās.

4. pants

Tipa apstiprinājuma piešķiršana

1. Ja tipa apstiprināšanai iesniegtais transportlīdzekļa, sistēmas, sastāvdaļas vai atsevišķas tehniskās vienības tips atbilst attiecīgām ANO noteikumu tehniskajām prasībām, ES tipa apstiprinājuma sertifikāts, ko tipa apstiprinātāja iestāde izdod saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 28. panta 1. punktu, atbilst I pielikuma 2. daļā dotajam paraugam, un aizpildītajā paziņojuma veidlapā, kas atbilst attiecīgajam paraugam no piemērotajiem ANO noteikumiem, ANO tipa apstiprinājuma numura ieraksta vietu atstāj tukšu.

2. Uz katras sastāvdaļas vai atsevišķas tehniskas vienības, kas atbilst tipam, attiecībā uz kuru piešķirts ES tipa apstiprinājums atbilstīgi Regulai (ES) 2019/2144, ir atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīme saskaņā ar Regulas (ES) 2020/683 V pielikuma 4. punktu.

III NODAĻA

TRANSPORTLĪDZEKĻA ES TIPA APSTIPRINĀJUMS ATTIECĪBĀ UZ DAŽĀM SPECIFISKĀM KONSTRUKCIJAS UN DROŠĪBAS PRASĪBĀM

5. pants

Transportlīdzekļa tipa ES tipa apstiprinājuma attiecībā uz konkrētām transportlīdzekļa sistēmām pieteikums

1. Ražotāji vai to pārstāvji tipa apstiprinātājai iestādei iesniedz transportlīdzekļa tipa ES tipa apstiprinājuma atsevišķu pieteikumu par katru no šādiem elementiem, izmantojot attiecīga parauga informācijas dokumentu saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 24. panta 1. punkta a) apakšpunktu:

a) obligātās plāksnītes satura izkārtojums un atrašanās vieta un transportlīdzekļa identifikācijas numura salikums un atrašanās vieta – izmantojot paraugu, kas satur II pielikuma 1. daļā uzskaitīto informāciju;

b) priekšējo un aizmugurējo reģistrācijas numura zīmju uzstādīšanas un piestiprināšanas vieta – izmantojot paraugu, kas satur III pielikuma 1. daļā uzskaitīto informāciju;

c) vējstikla tīrītāja un apskalotāja sistēmas – izmantojot paraugu, kas satur IV pielikuma 1. daļas A iedaļā uzskaitīto informāciju;

d) dubļusargi – izmantojot paraugu, kas satur V pielikuma 1. daļā uzskaitīto informāciju;

e) vējstikla pretaizsalšanas un pretaizsvīšanas sistēmas – izmantojot paraugu, kas satur VI pielikuma 1. daļā uzskaitīto informāciju;

f) vilkšanas ierīces – izmantojot paraugu, kas satur VII pielikuma 1. daļā uzskaitīto informāciju;

g) pretšļakatu sistēma – izmantojot paraugu, kas satur VIII pielikuma 1. daļas A iedaļā uzskaitīto informāciju;

h) pārnesuma pārslēgšanas indikators – izmantojot paraugu, kas satur IX pielikuma 1. daļā uzskaitīto informāciju;

i) iekļūšana transportlīdzeklī – izmantojot paraugu, kas satur X pielikuma 1. daļā uzskaitīto informāciju;

j) atpakaļgaita – izmantojot paraugu, kas satur XI pielikuma 1. daļā uzskaitīto informāciju;

k) transportlīdzekļa masas un gabarīti – izmantojot paraugu, kas satur XIII pielikuma 1. daļas A iedaļā uzskaitīto informāciju;

l) ar ūdeņradi darbināma transportlīdzekļu gadījumā: transportlīdzekļa degvielas sistēma, kas satur sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmu (*LHSS*) vai saspiesta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmu (*CHSS*) – izmantojot paraugu, kas satur XIV pielikuma 1. daļas A iedaļā uzskaitīto informāciju.

2. Pieteikumu transportlīdzekļa tipa ES tipa apstiprinājumam attiecībā uz pārnesumu pārslēgšanas indikatoru, kas minēts 1. punkta h) apakšpunktā, iesniedz kopā ar ražotāja deklarāciju, ka transportlīdzeklis atbilst šajā regulā noteiktajām attiecīgajām tehniskajām specifikācijām, un IX pielikuma 1. daļas papildinājumā dotajam paraugam atbilstošu sertifikātu.

3. Ražotājs pēc apstiprinātājas iestādes vai tehniskā dienesta pieprasījuma testa vajadzībām dara pieejamu apstiprināmo tipu reprezentējošu transportlīdzekli.

6. pants

Transportlīdzekļa tipa ES tipa apstiprinājuma piešķiršana attiecībā uz konkrētām transportlīdzekļa sistēmām

1. Ja šīs regulas II līdz XIII pielikuma 2. daļā un XIV pielikuma 2. daļas D un E iedaļā noteiktās tehniskās specifikācijas attiecībā uz Regulas (ES) 2019/2144 II pielikuma attiecīgajām prasībām ir izpildītas, tipa apstiprinātāja iestāde piešķir ES tipa apstiprinājumu un piešķir tipa apstiprinājuma sertifikāta numuru saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 IV pielikumā noteikto metodi.

2. Regulas (ES) 2018/858 28. panta 1. punktā minēto ES tipa apstiprinājuma sertifikātu sagatavo saskaņā ar:

a) II pielikuma 3. daļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta a) apakšpunktā;

b) III pielikuma 3. daļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta b) apakšpunktā;

c) IV pielikuma 3. daļas A iedaļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta c) apakšpunktā;

d) V pielikuma 3. daļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta d) apakšpunktā;

e) VI pielikuma 3. daļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta e) apakšpunktā;

f) VII pielikuma 3. daļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta f) apakšpunktā;

g) VIII pielikuma 3. daļas A iedaļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta g) apakšpunktā;

h) IX pielikuma 3. daļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta h) apakšpunktā;

i) X pielikuma 3. daļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta i) apakšpunktā;

j) XI pielikuma 3. daļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta j) apakšpunktā;

k) XIII pielikuma 3. daļas A iedaļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta k) apakšpunktā; un

l) XIV pielikuma 3. daļas A iedaļā elementam, kas minēts 5. panta 1. punkta l) apakšpunktā.

3. Saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 6. panta 5. punkta otro daļu ES tipa apstiprinājumu drīkst piešķirt transportlīdzekļiem, kuru gabarīti pārsniedz šīs regulas XIII pielikuma 2. daļas B, C un D iedaļas 1.1. punktā noteiktos maksimālos atļautos gabarītus, un šādā gadījumā tipa apstiprinājuma sertifikāta un atbilstības sertifikāta 52. punktā iekļauj piezīmi "atkāpe no maksimālajiem atļautajiem gabarītiem".

4. ES tipa apstiprinājumu drīkst piešķirt nedalāmu kravu pārvadāšanai paredzētiem transportlīdzekļiem, kuru gabarīti pārsniedz šīs regulas XIII pielikuma 2. daļas B, C un D iedaļas 1.1. punktā noteiktos maksimālos atļautos gabarītus, un šādā gadījumā tipa apstiprinājuma sertifikātā un atbilstības sertifikātā skaidri norāda, ka transportlīdzeklis ir paredzēts tikai nedalāmu kravu pārvadāšanai.

IV NODAĻA

ATSEVIŠĶAS TEHNISKĀS VIENĪBAS ES UN SASTĀVDAĻAS ES TIPA APSTIPRINĀJUMI ATTIECĪBĀ UZ KONKRĒTĀM TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMĀM UN SASTĀVDAĻĀM

7. pants

Sistēmu un iekārtu atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma pieteikums

Pieteikumu atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājumam attiecībā uz katru no turpmāk minētajām sistēmām un iekārtām sagatavo saskaņā ar attiecīgo informācijas dokumenta paraugu, kā minēts Regulas (ES) 2018/858 24. panta 1. punkta a) apakšpunktā:

a) vējstikla apskalotāja sistēma – izmantojot paraugu, kas satur IV pielikuma 1. daļas B iedaļā uzskaitīto informāciju;

b) pretšļakatu sistēma – izmantojot paraugu, kas satur VIII pielikuma 1. daļas B iedaļā uzskaitīto informāciju;

c) frontālās aizsardzības sistēma – izmantojot paraugu, kas satur XII pielikuma 1. daļā uzskaitīto informāciju;

d) aerodinamiskā ierīce vai iekārta – izmantojot paraugu, kas satur XIII pielikuma 1. daļas B iedaļā uzskaitīto informāciju.

8. pants

Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma piešķiršana

1. Ja saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 29. pantu šīs regulas IV pielikuma 2. daļā noteiktās tehniskās specifikācijas attiecībā uz prasībām vējstikla apskalotāja sistēmām, VIII pielikuma 2. daļā – attiecībā uz pretšļakatu sistēmām, XII pielikuma 2. daļā – attiecībā uz frontālās aizsardzības sistēmām un XIII pielikuma 2. daļas I iedaļā – attiecībā uz aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām ir izpildītas, tipa apstiprinātāja iestāde piešķir šo sistēmu un iekārtu tipiem atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājumu un piešķir tipa apstiprinājuma sertifikāta numuru saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 IV pielikumā noteikto metodi.

2. ES tipa apstiprinājuma sertifikātus, ko 5. pantā minētajām sistēmām un iekārtām izsniedz saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 28. panta 1. punktu, sagatavo saskaņā ar:

a) IV pielikuma 3. daļas B iedaļu sistēmai, kas minēta 7. panta a) punktā;

b) VIII pielikuma 3. daļas B iedaļu sistēmai, kas minēta 7. panta b) punktā;

c) XII pielikuma 3. daļas B iedaļu sistēmai, kas minēta 7. panta c) punktā;

d) XIII pielikuma 3. daļas B iedaļu iekārtai, kas minēta 7. panta d) punktā.

9. pants

Sastāvdaļas ES tipa apstiprinājuma pieteikums

Pieteikumus sastāvdaļas ES tipa apstiprinājumam attiecībā uz šādām ūdeņraža sastāvdaļām sagatavo saskaņā ar attiecīgo informācijas dokumenta paraugu, kā minēts Regulas (ES) 2018/858 24. panta 1. punkta a) apakšpunktā, un tie satur XIV pielikuma 1. daļas B iedaļā uzskaitīto informāciju:

a) sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmām (*LHSS*), tostarp to tvertnēm, spiediena samazināšanas un noslēgšanas ierīcēm attiecībā uz to drošības veiktspēju un materiālu saderību;

b) saspiesta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmām (*CHSS*), tostarp to tvertnēm un primārajām slēgierīcēm, kuras satur *TPRD*, kontrolventili un automātiskus slēgvārstus, attiecībā uz to materiālu saderību.

10. pants

Sastāvdaļas ES tipa apstiprinājuma piešķiršana

1. Ja saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 29. pantu XIV pielikuma 2. daļas B, C un F iedaļā noteiktās tehniskās specifikācijas attiecībā uz 9. panta a) punktā minētajām sastāvdaļām un F iedaļā attiecībā uz minētā panta b) punktā minētajām sastāvdaļām attiecībā uz Regulas (ES) 2019/2144 II pielikumā uzskaitītajām attiecīgajām prasībām ir izpildītas, tipa apstiprinātāja iestāde piešķir ūdeņraža sastāvdaļas ES tipa apstiprinājumu ūdeņraža sastāvdaļas tipam un piešķir tipa apstiprinājuma sertifikāta numuru saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 IV pielikumā noteikto metodi.

2. ES tipa apstiprinājuma sertifikātu 9. pantā minētajām sastāvdaļām sagatavo saskaņā ar XIV pielikuma 3. daļas B iedaļu.

11. pants

Tipa apstiprinājuma marķējuma zīme

1. Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmi sistēmas vai iekārtas tipam, kā minēts Regulas (ES) 2018/858 38. panta 2. punktā, veido un liek saskaņā ar:

a) IV pielikuma 3. daļas C iedaļu sistēmai, kas minēta 7. panta a) punktā;

b) VIII pielikuma 3. daļas C iedaļu sistēmai, kas minēta 7. panta b) punktā;

c) XII pielikuma 3. daļas B iedaļu sistēmai, kas minēta 7. panta c) punktā;

d) XIII pielikuma 3. daļas C iedaļu ierīcēm un iekārtām, kas minētas 7. panta d) punktā.

2. Sastāvdaļas tipa apstiprinājuma marķējuma zīmi 9. pantā minētās sastāvdaļas tipam veido un liek saskaņā ar XIV pielikuma 3. daļas C iedaļu.

V NODAĻA

NOBEIGUMA NOTEIKUMI

12. pants

Pārejas noteikumi

1. No 2022. gada 6. jūlija tipa apstiprinātājas iestādes atsakās piešķirt ES tipa apstiprinājumu jauniem transportlīdzekļu tipiem attiecībā uz transportlīdzekļa identifikācijas numura kontrolciparu, kas neatbilst II pielikuma 2. daļas C iedaļā noteiktajām tehniskajām specifikācijām attiecībā uz Regulas (ES) 2019/2144 II pielikumā uzskaitītajām attiecīgajām prasībām.

2. No 2026. gada 7. jūlija nacionālās iestādes, atsaucoties uz transportlīdzekļa identifikācijas numura kontrolciparu, atsaka tādu transportlīdzekļu reģistrēšanu, laišanu tirgū un ekspluatācijas uzsākšanu, kuri neatbilst II pielikuma 2. daļas C iedaļā noteiktajām tehniskajām specifikācijām attiecībā uz Regulas (ES) 2019/2144 II pielikumā uzskaitītajām attiecīgajām prasībām.

3. No 2022. gada 6. jūlija tipa apstiprinātājas iestādes atsakās piešķirt ES tipa apstiprinājumu jauniem transportlīdzekļu tipiem attiecībā uz priekšējo reģistrācijas numura zīmju uzstādīšanas un piestiprināšanas vietu, kas neatbilst III pielikuma 2. daļas tehniskajām specifikācijām attiecībā uz Regulas (ES) 2019/2144 II pielikumā uzskaitītajām attiecīgajām prasībām.

4. No 2026. gada 7. jūlija nacionālās iestādes, atsaucoties uz priekšējo reģistrācijas numura zīmju uzstādīšanas un piestiprināšanas vietu, atsaka tādu transportlīdzekļu reģistrēšanu, laišanu tirgū un ekspluatācijas uzsākšanu, kuri neatbilst III pielikuma 2. daļas tehniskajām specifikācijām attiecībā uz Regulas (ES) 2019/2144 II pielikumā uzskaitītajām attiecīgajām prasībām.

5. Saskaņā ar Regulas (ES) 2019/2144 15. panta 1. punktu nacionālās iestādes atļauj pārdot un uzsākt ekspluatēt transportlīdzekļus, sistēmas, sastāvdaļas un atsevišķas tehniskās vienības, kuru tips apstiprināts pirms 2022. gada 6. jūlija, un turpina piešķirt šo transportlīdzekļu, sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību apstiprinājuma paplašinājumus atbilstoši Regulas (EK) Nr. 78/2009, Regulas (EK) Nr. 79/2009 vai Regulas (EK) Nr. 661/2009 nosacījumiem un to īstenošanas pasākumiem attiecībā uz priekšmetu, ko aptver šīs regulas II līdz XIV pielikums.

13. pants

Informācijas nodrošināšana

Turpmāku izmaiņu vajadzības izvērtēšanas nolūkā ražotājiem un tipa apstiprinātāja iestāde pēc pieprasījuma dara Komisijai pieejamu IX pielikuma 1., 2. un 3. daļā noteikto informāciju. Šo informāciju Komisija un tās pārstāvji uzskata par konfidenciālu.

14. pants

Stāšanās spēkā

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

To piemēro no 2022. gada 6. jūlija.

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

Briselē, 2021. gada 31. martā

Komisijas vārdā –
priekšsēdētāja
Ursula VON DER LEYEN

I PIELIKUMS

TIPA APSTIPRINĀJUMS ANO NOTEIKUMU APTVERTĀS JOMĀS

1. DAĻA

Informācijas dokuments

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … saistībā ar transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz *sistēmu / sastāvdaļu / atsevišķu tehnisko vienību* ([1]) attiecībā uz ANO Noteikumiem Nr. …, *grozītiem ar … sērijas grozījumiem / grozītiem ar … sērijas grozījumu papildinājumu …* ([1]), attiecībā uz …, pamatojoties uz un formatēts saskaņā ar pozīciju numerāciju Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 ([2]) I pielikumā

Attiecīgā gadījumā šāda informācija jāiesniedz trīs eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti, A4 formātā vai salocīti līdz A4 formātam. Fotoattēlos, ja tādi ir, jābūt pietiekamai detalizācijai.

0. VISPĀRĪGI

0.1. Marka (ražotāja tirdzniecības nosaukums):

0.2. Tips:

0.2.1. Komercnosaukums(-i) (ja pieejams(-i)):

0.3. Tipa identifikācijas līdzekļi, ja marķēti uz *transportlīdzekļa / sastāvdaļas / atsevišķas tehniskās vienības* ([1]) ([3]):

0.3.1. Šī marķējuma atrašanās vieta:

0.4. Transportlīdzekļa kategorija ([4]):

0.5. Ražotāja uzņēmuma nosaukums un adrese:

0.8. Montāžas rūpnīcas(-u) nosaukums(-i) un adrese(-es):

0.9. Ražotāja pārstāvja (ja tāds ir) nosaukums un adrese:

1. TRANSPORTLĪDZEKĻA UZBŪVES VISPĀRĪGIE RAKSTURLIELUMI

1.1. Reprezentējoša *transportlīdzekļa/sastāvdaļas/atsevišķas tehniskās vienības* fotogrāfijas, attēli un/vai rasējumi ([1]):

Visas turpmākās pozīcijas un informācija, kas attiecas uz transportlīdzekli, sastāvdaļu vai atsevišķu tehnisko vienību, jāsniedz pēc saskaņošanas ar tehnisko dienestu un tipa apstiprinātāju iestādi, kura atbildīga par ES tipa apstiprinājumu, kura pieteikums bija iesniegts. Tās pamatā var būt informācijas dokumenta paraugs, ja tāds noteikts ANO Noteikumos Nr. …, pretējā gadījumā tā pamatā, ciktāl praktiski iespējams, jābūt Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā dotajai pozīciju numerācijai (t. i., pilnīgs informācijas saraksts transportlīdzekļu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību ES tipa apstiprinājuma vajadzībām), un tajā jāiekļauj jebkāda papildu informācija vai dati, kas vajadzīgi apstiprināšanai atbilstīgi ANO Noteikumiem Nr. ….

Paskaidrojošas piezīmes

Informācijas dokumenta numerācija saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 I pielikumā doto veidni.

([1]) Nevajadzīgo svītrot.

([2]) Ja daļai (piem., sastāvdaļai vai atsevišķai tehniskajai vienībai) ir tipa apstiprinājums, šo daļu nav obligāti aprakstīt, ja dota atsauce uz šādu apstiprinājumu. Līdzīgi nav obligāti aprakstīt daļu, ja tās konstrukcija ir skaidri saprotama no pievienotajām shēmām vai rasējumiem. Attiecībā uz katru pozīciju, kur jāpievieno rasējumi, attēli vai fotoattēli, norāda attiecīgo pievienoto dokumentu skaitu.

([3]) Ja tipa identifikācijas līdzekļi satur rakstzīmes, kas nav attiecināmas uz transportlīdzekļa, sastāvdaļas vai atsevišķas tehniskās vienības tipa aprakstu, ko aptver šis informācijas dokuments, dokumentācijā tādas rakstzīmes attēlo ar simbolu "?" (piem., ABC??123??).

([4]) Klasificēta saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 I pielikuma A daļā dotajām definīcijām.

2. DAĻA

PARAUGS

Formāts: A4 (210 × 297 mm)

TIPA ARSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS

Tipa apstiprinātājas iestādes identifikācija

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu / paplašināšanu / atteikumu / anulēšanu* [1] *transportlīdzekļa* tipam attiecībā uz *sistēmu / sastāvdaļu / atsevišķu tehnisko vienību* [1], kas atbilst ANO Noteikumu Nr. … prasībām, *grozītiem ar … sērijas grozījumiem / grozītiem ar … sērijas grozījumu … papildinājumu* [1], attiecībā uz Regulu (ES) 2019/2144, kas grozīta ar Regulu (ES) Nr. …/…

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma / atteikuma / anulēšanas iemesls [1]:

I IEDAĻA

0. VISPĀRĪGI

0.1. Marka (ražotāja tirdzniecības nosaukums):

0.2. Tips:

0.2.1. Komercnosaukums(-i) (ja pieejams(-i)):

0.3. Tipa identifikācijas līdzekļi, ja marķēti uz *transportlīdzekļa / sastāvdaļas / atsevišķas tehniskās vienības* [1]:

0.3.1. Šī marķējuma atrašanās vieta:

0.4. Transportlīdzekļa kategorija [2]:

0.5. Ražotāja nosaukums un adrese:

0.8. Montāžas rūpnīcas(-u) nosaukums(-i) un adrese(-es):

0.9. Ražotāja pārstāvja (ja tāds ir) nosaukums un adrese:

1. TRANSPORTLĪDZEKĻA UZBŪVES VISPĀRĪGIE RAKSTURLIELUMI

1.1. Reprezentējoša transportlīdzekļa fotoattēli un/vai rasējumi:

II IEDAĻA

1. Papildu informācija (kad attiecināms): sk. pielikumu.

2. Par testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests:

3. Testa ziņojuma datums:

4. Testa ziņojuma numurs:

[1] Nevajadzīgo svītrot.
[2] Klasificēta saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 I pielikuma A daļā dotajām definīcijām.

5. Piezīmes (ja ir): sk. papildinājumu.

6. Vieta:

7. Datums:

8. Paraksts:

Pielikumi:

— informācijas pakete;

— testa ziņojums;

— aizpildīta paziņojuma veidlapa, kas atbilst attiecīgam paraugam piemērojamos ANO noteikumos, tomēr nenorādot piešķirtu vai paplašinātu ANO apstiprinājumu, kā arī nenorādot ANO tipa apstiprinājuma numuru.

Pielikums

tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Pamatojoties uz ANO noteikumiem, izmantojot sastāvdaļas vai atsevišķas tehniskas vienības ar ES tipa apstiprinājumu: *jā* / *nē* ([3])
2. Apstiprināšanas procedūra saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 30. panta 7. punktu (virtuālā testēšana): *jā* / *nē* ([3])
3. Apstiprināšanas procedūra saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 72. panta 1. punktu un VII pielikumu (iekšējais tehniskais dienests): *jā* / *nē* ([3])
4. Sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību gadījumā – tipa apstiprinājuma marķējuma piemērs uz sastāvdaļas vai atsevišķas tehniskas vienības:
5. Piezīmes:

([3]) Nevajadzīgo svītrot.

II PIELIKUMS

OBLIGĀTĀ PLĀKSNĪTE UN TRANSPORTLĪDZEKĻA IDENTIFIKĀCIJAS NUMURS

1. DAĻA

Informācijas dokuments mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju ES tipa apstiprinājumam attiecībā uz obligāto plāksnīti un transportlīdzekļa identifikācijas numuru (*VIN*)

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … saistībā ar transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz transportlīdzekļa obligāto plāksnīti un transportlīdzekļa identifikācijas numuru

Šādu informāciju iesniedz trijos eksemplāros un iekļauj satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti, A4 formātā vai salocīti līdz A4 formātam. Fotoattēlos, ja tādi ir, jābūt pietiekamai detalizācijai.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.3.

0.3.1.

0.4.

0.5.

0.6.

0.6.1.

0.6.2.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

9.

9.17.

9.17.1.

9.17.2.

9.17.3.

9.17.4.

9.17.4.1.

9.17.4.2.

9.17.4.3.

Paskaidrojošas piezīmes

Šī informācijas dokumenta pamatā ir veidne, kas dota Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

A iedaļa

Tehniskās specifikācijas

1. Ražotāja obligātā plāksnīte

1.1. Vispārīgi noteikumi

1.1.1. Katru transportlīdzekli aprīko ar šajā iedaļā aprakstīto ražotāja obligāto plāksnīti.

1.1.2. Ražotāja obligāto plāksnīti piestiprina transportlīdzekļa ražotājs vai transportlīdzekļa ražotāja pārstāvis.

1.1.3. Ražotāja obligātajai plāksnītei jāsastāv no vai nu no:

(a) taisnstūrveida metāla loksnes, vai

(b) taisnstūrveida pašlīmējošas uzlīmes.

1.1.4. Metāla plāksnītes jāpiestiprina ar kniedēm vai ekvivalentu stiprinājumu.

1.1.5. Uzlīmēm jābūt ar acīm redzamām neatļautas iejaukšanās pazīmēm, drošām pret viltojumiem un pašsagraujošām, notiekot mēģinājumam noņemt uzlīmi.

1.2. Uz ražotāja obligātās plāksnītes norādāmā informācija

1.2.1. Uz ražotāja obligātās plāksnītes jābūt neizdzēšami drukātai šādai informācijai norādītajā secībā:

(a) ražotāja uzņēmuma nosaukums;

(b) transportlīdzekļa kopējā tipa apstiprinājuma numurs;

(c) pabeigtības posms – vairākos posmos pabeigtu transportlīdzekļu otrajā un turpmākajos posmos, kā minēts Regulas (ES) 2018/858 IX pielikuma 4.2. punktā;

(d) transportlīdzekļa identifikācijas numurs;

(e) tehniski pieļaujamā maksimālā masa;

(f) sastāva tehniski pieļaujamā maksimālā masa;

(g) tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz katru asi secībā no priekšas uz aizmuguri.

1.2.2. Rakstzīmju, kas minētas 1.2.1. punkta d) apakšpunktā, augstums nedrīkst būt mazāks kā 4 mm.

1.2.3. Informācijas, kas minēta 1.2.1. punktā un nav transportlīdzekļa identifikācijas numurs, rakstzīmju augstums nedrīkst būt mazāks kā 2 mm.

1.3. Konkrēti noteikumi

1.3.1. Piekabes

1.3.1.1. Piekabēm norāda tehniski pieļaujamo maksimālo statisko vertikālo masu uz sakabes punktu.

1.3.1.2. Sakabes punktu uzskata par asi. Šo asi numurē ar "0".

1.3.1.3. Pirmo asi numurē ar "1", otro – ar "2" utt., nošķirot ar defisi.

1.3.1.4. Sastāva masu, kas minēta 1.2.1. punkta f) apakšpunktā, izlaiž.

1.3.2. Lielas noslodzes transportlīdzekļi

1.3.2.1. N_3, O_3 vai O_4 kategorijas transportlīdzekļiem norāda tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz asu grupu. "Asu grupai" atbilstošo ierakstu identificē ar burtu "T", kam seko defise.

1.3.2.2. M_3, N_3, O_3 vai O_4 kategorijas transportlīdzekļiem ražotājs uz ražotāja obligātās plāksnītes drīkst norādīt paredzēto pieļaujamo maksimālo pilno masu reģistrācijā/ekspluatācijā.

1.3.2.2.1. Ražotāja obligātās plāksnītes daļu, kur minētas masas, sadala divās slejās: kreisās puses slejā norāda paredzētās pieļaujamās maksimālās masas reģistrācijā/ekspluatācijā, un labās puses slejā – tehniski pieļaujamās maksimālās masas.

1.3.2.2.2. Tās valsts divu burtu kodu, kurā transportlīdzekli paredzēts reģistrēt, norāda kā kreisās puses slejas virsrakstu. Kodam jābūt saskaņā ar standartu ISO 3166-1: 2006.

1.3.2.3. Prasības, kas noteiktas 1.3.2.1. punktā nepiemēro, ja:

(a) tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz asu grupu ir tehniski pieļaujamo maksimālo masu summa uz tām asīm, kuras veido šo asu grupu;

(b) maksimālajai masai uz katru asi, kas veido šo asu grupu, burts "T" pievienots kā sufikss; un

(c) piemēro 1.3.2.2. punkta prasības, maksimālā pieļaujamā masa uz asu grupu reģistrācijā/ekspluatācijā ir maksimālo pieļaujamo masu reģistrācijā/ekspluatācijā uz tām asīm summa, kas veido šo asu grupu.

1.4. Papildu informācija

1.4.1. Ražotājs drīkst sniegt papildu informāciju zem noteiktajiem uzrakstiem vai līdzās tiem, ārpus skaidri marķētā taisnstūra, kas ietver tikai 1.2. un 1.3. punktā minēto informāciju.

1.5. Ražotāja obligātās plāksnītes paraugi

1.5.1. Ražotāja obligātās plāksnītes vairāku dažādu paraugu piemēri ir doti B iedaļā.

1.5.2. Paraugos norādītie dati ir izdomāti.

1.6. Prasības novietojumam uz transportlīdzekļa

1.6.1. Ražotāja obligātajai plāksnītei jābūt stingri piestiprinātai labi redzamā un viegli pieejamā vietā.

1.6.2. Atrašanās vietu izvēlas tā, ka daļa, kurai tā piestiprināta, ekspluatācijas laikā nav nomaināma.

2. Transportlīdzekļa identifikācijas numurs (*VIN*)

2.1. *VIN* sastāv no šādām trim daļām un kontrolcipara:

(a) ražotāja starptautiskā identifikatora (*WMI*);

(b) transportlīdzekļa apraksta daļas (*VDS*);

(c) transportlīdzekļa norādes daļas (*VIS*).

2.2. *WMI* sastāv no transportlīdzekļa ražotājam piešķirta koda, kas ļauj identificēt šo ražotāju.

2.2.1. Kods satur trīs burtciparu rakstzīmes – lielos latīņu burtus vai arābu ciparus, ko piešķir kompetentā iestāde valstī, kurā atrodas ražotāja galvenā uzņēmējdarbības vieta.

2.2.2. Kompetentajai iestādei darbojas saskaņoti ar starptautisko organizāciju, kura minēta standartā ISO 3780: 2009 "Ceļu transportlīdzekļi – starptautiskais ražotāja identifikācijas (*WMI*) kods".

2.2.3. Ja ražotāja globālais ražošanas apjoms ir mazāks nekā 500 transportlīdzekļiem gadā, trešā rakstzīme vienmēr ir "9". Lai identificētu šādus ražotājus, 2.2. punktā minētā kompetentā iestāde piešķir *VIS* trešo, ceturto un piekto rakstzīmi.

2.3. *VDS* satur piecas burtciparu rakstzīmes – lielos latīņu burtus vai arābu ciparus, kas kalpo transportlīdzekļa vispārīgo raksturlielumu norādīšanai. Ja ražotājs neizmanto vienu vai vairākas no piecām rakstzīmēm, neizmantotās vietas aizpilda ar burtciparu rakstzīmēm pēc ražotāja izvēles, lai kopējais rakstzīmju skaits būtu piecas.

2.4. *VIN* devītā pozīcija ir kontrolcipars, kas ir matemātiski pareizs saskaņā ar C iedaļā norādīto formulu.

2.5. *VIS* sastāv no astoņām burtciparu rakstzīmēm – lielajiem latīņu burtiem vai arābu cipariem, no kuriem pēdējie četri ir tikai cipari.

VIS kopā ar *WMI* un *VDS* skaidri identificē konkrēto transportlīdzekli. Jebkuru neizmantoto vietu aizpilda ar ciparu "0", lai kopējais rakstzīmju skaits būtu astoņas.

2.6. Uz šasijas marķētā *VIN* rakstzīmju augstums nedrīkst būt mazāks kā 7 mm.

2.7. Starp rakstu zīmēm nedrīkst būt atstarpes.

2.8. Burtu "I", "O" vai "Q" izmantošana nav atļauta.

2.9. *VIN* sākumu un beigas ierobežo viens simbols pēc ražotāja izvēles. Šis simbols nedrīkst būt ne romiešu lielais burts, ne arābu cipars.

2.9.1. Ja *VIN* ir marķēts vienā rindā, 2.9. punkta prasību drīkst neizpildīt.

2.9.2. Ja *VIN* ir marķēts divās rindās, 2.9. punkta prasību piemēro katrai rindai.

2.10. Prasības *VIN* atrašanās vietai uz transportlīdzekļa

2.10.1. *VIN* marķē vienā rindā.

2.10.1.1. Ja tādu tehnisku iemeslu dēļ kā vietas trūkums *VIN* nevar marķēt vienā rindā, nacionālā iestāde pēc ražotāja pieprasījuma drīkst atļaut *VIN* marķēt divās rindās. Tādā gadījumā 2.1. punktā minētās daļas nedrīkst būt pārtrauktas.

2.10.2. *VIN* marķē uz šasijas, rāmja vai citas līdzīgas struktūras, to ieštancējot vai iekaļot.

2.10.3. Šā paņēmiena vietā drīkst izmantot citus paņēmienus, kam pierādīta spēja nodrošināt tādu pašu aizsardzību pret neatļautu iejaukšanos vai viltošanu kā iekalšanai.

2.10.4. *VIN* marķē skaidri redzamā un viegli pieejamā vietā tā, ka marķējums nav izdzēšams vai sabojājams.

2.10.5. *VIN* jāatrodas transportlīdzekļa labajā pusē.

B iedaļa

Obligātās plāksnītes paraugs

1. A PARAUGS

M_1 un N_1 kategorijas transportlīdzekļiem

JERMY CLARKFILS AUTOMOBILES S.A.
e2*2018/858*11460
VRZUA5FX29J276031
1 850 kg
3 290 kg
1 - 1 100 kg
2 - 880 kg

Ražotāja obligātās plāksnītes paraugs M_1 kategorijas transportlīdzeklim, kura tips apstiprināts Francijā.

2. B PARAUGS

M_2, M_3, N_2 un N_3 kategorijas transportlīdzekļiem

DEMURO VEICOLI COMMERCIALI S.P.A. e3*2018/858*52288 ZCFC35A3405850414	
(IT) 17 990 kg 40 000 kg 1 - 7 100 kg 2 - 11 500 kg T - kg	17 990 kg 44 000 kg 1 - 7 100 kg 2 - 11 500 kg T - kg

Ražotāja obligātās plāksnītes paraugs M_3 kategorijas transportlīdzeklim, kura tips apstiprināts Itālijā.

Piezīme: kreisās puses sleja nav obligāta.

3. C PARAUGS

O_1 un O_2 kategorijas transportlīdzekļiem

KAPITÅN SLØW e5*2018/858*11460 YSXFB56VX71134031 1 500 kg 0 - 100 kg 1 - 1 100 kg 2 - 880 kg

Ražotāja obligātās plāksnītes paraugs O_2 kategorijas transportlīdzeklim, kura tips apstiprināts Zviedrijā.

4. D PARAUGS

O_3 un O_4 kategorijas transportlīdzekļiem

Jalo Pnik CO. TD e8*2018/858*10036 2T0YX646XX7472266	
(CZ) 34 000 kg 0 - 8 000 kg 1 - 9 000 kg 2 - 9 000 kg 3 - 9 000 kg T - 27 000 kg	37 000 kg 0 - 8 000 kg 1 - 10 000 kg 2 - 10 000 kg 3 - 10 000 kg T - 30 000 kg

Ražotāja obligātās plāksnītes paraugs O_4 kategorijas transportlīdzeklim, kura tips apstiprināts Čehijas Republikā.

Piezīme: kreisās puses sleja nav obligāta.

5. E PARAUGS

papildu plāksnīte vairākos posmos izgatavotiem transportlīdzekļiem (saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 IX pielikuma 4.2. punktu)

HaMsTeR conversions LLP
e49*2018/858*01912
3. posms
VRZUA5FX29J276031
1 900 kg
kg
1 - 1 200 kg
2 - kg

Ražotāja obligātās plāksnītes paraugs N_1 kategorijas vairākos posmos izgatavotam transportlīdzeklim, kura tips apstiprināts Kiprā. Šajā plāksnītē minēta tehniski pieļaujamā masa, kas nozīmē, ka tā tikusi mainīta konkrētajā apstiprināšanas posmā. Šajā plāksnītē nav minēta sastāva tehniski pieļaujamā maksimālā masa, kas nozīmē, ka tā nav tikusi mainīta konkrētajā apstiprināšanas posmā. Turklāt ieraksta "0" nav, kas nozīmē, ka ir pieļaujama piekabes vilkšana ar transportlīdzekli. Šajā plāksnītē minēta tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz pirmās ass, kas nozīmē, ka tā tikusi mainīta konkrētajā apstiprināšanas posmā. Šajā plāksnītē nav minēta tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz otrās ass, kas nozīmē, ka tā nav tikusi mainīta konkrētajā apstiprināšanas posmā.

C iedaļa

Kontrolcipars

1. Kontrolciparu aprēķina, veicot 1.1. līdz 1.4. punktā noteiktās matemātiskās darbības.

1.1. Katram *VIN* ciparam piešķir tā faktisko matemātisko vērtību un katram burtam – šādu vērtību:

A = 1	J = 1	S = 2
B = 2	K = 2	T = 3
C = 3	L = 3	U = 4
D = 4	M = 4	V = 5
E = 5	N = 5	W = 6
F = 6	P = 7	X = 7
G = 7	R = 9	Y = 8
H = 8		Z = 9

1.2. Katrai *VIN* rakstzīmei piešķirto vērtību reizina ar šādu pozīcijas svara koeficientu:

1. = 8	10. = 9
2. = 7	11. = 8
3. = 6	12. = 7
4. = 5	13. = 6

5. = 4

6. = 3

7. = 2

8. = 10

9. = kontrolcipars

14. = 5

15. = 4

16. = 3

17. = 2

1.3. Iegūtos reizinājumus saskaita un kopsummu izdala ar 11.

1.4. Kontrolcipara (skaitļi no 0 līdz 9 vai X) pamatā ir vai nu dalījuma atlikums vai atlikuma decimālais ekvivalents (noapaļots līdz tuvākajai tūkstošdaļai), kā norādīts turpmāk.

Kontrolcipars	Dalījuma atlikums	Atlikuma decimālais ekvivalents
0	0	0
1	1/11	0,091
2	2/11	0,182
3	3/11	0,273
4	4/11	0,364
5	5/11	0,455
6	6/11	0,545
7	7/11	0,634
8	8/11	0,727
9	9/11	0,818
X	10/11	0,909

3. DAĻA

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu* / *paplašināšanu* / *atteikumu* / *anulēšanu* ([1]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz obligāto plāksnīti un transportlīdzekļa identifikācijas numuru saskaņā ar Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu pievienot atsauci uz šo regulu*] II pielikumā noteiktajām prasībām, ievērojot ar Regulu (ES) Nr. …/… izdarītos grozījumus.

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma / *atteikuma* / *anulēšanas* iemesls ([1]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija:

1.1. Īss transportlīdzekļa tipa apraksts attiecībā uz tā struktūru, gabarītiem, formu un izmantotajiem materiāliem:

2. Transportlīdzekļa identifikācijas numura atrašanās vieta:

3. Ražotāja obligātās plāksnītes atrašanās vieta:

4. Vairākos posmos izgatavota transportlīdzekļa obligātā plāksnīte: *ir* / *nav* ([1])

5. Piezīmes:

([1]) Lieko svītrot.

III PIELIKUMS

PRIEKŠĒJO UN AIZMUGURĒJO REĢISTRĀCIJAS NUMURA ZĪMJU UZSTĀDĪŠANAS UN PIESTIPRINĀŠANAS VIETA

1. DAĻA

Mehānisko transportlīdzekļu vai to piekabju ES tipa apstiprinājuma attiecībā uz priekšējo un aizmugurējo reģistrācijas numura zīmju uzstādīšanas un piestiprināšanas vietu informācijas dokuments

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … saistībā ar transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz priekšējās un aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas un piestiprināšanas vietu

Šādu informāciju iesniedz trijos eksemplāros un iekļauj satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti, A4 formātā vai salocīti līdz A4 formātam. Fotoattēlos, ja tādi ir, jābūt pietiekamai detalizācijai.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.3.

0.3.1.

0.4.

0.5.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

2.

2.4.

2.4.2.

2.4.2.3.

2.6.

9.

9.14.

9.14.1.

9.14.2.

9.14.3.

9.14.4.

9.14.5.

9.14.5.1.

9.14.5.2.

9.14.5.3.

9.14.5.4.

9.14.6.

9.14.7.

Paskaidrojošas piezīmes

Šī informācijas dokumenta pamatā ir veidne, kas dota Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

1. Šā pielikuma vajadzībām piemēro šādas definīcijas:

1.1. "*praktiski līdzena virsma*" ir cieta materiāla virsma, kas var sastāvēt no rakstā veidota tīkla vai režģa, ar liekuma rādiusu vismaz 3 000 mm;

1.2. "*rakstā veidota tīkla virsma*" ir virsma, kas sastāv no vienmērīgi izvietotu formu raksta, piemēram, apļu, ovālu, rombu, taisnstūru vai kvadrātu caurumiem, kuri vienmērīgi izvietoti intervālos, kas nepārsniedz 15 mm;

1.3. "*režģa virsma*" ir virsma, kuru veido paralēli stieņi, kas izvietoti vienmērīgi un kuru savstarpējais attālums nepārsniedz 15 mm;

1.4. "*nominālā virsma*" ir teorētiska, ģeometriski ideāla virsma, neņemot vērā tādus virsmas nelīdzenumus kā izvirzījumi vai iesitumi;

1.5. "*transportlīdzekļa gareniskā vidusplakne*" ir transportlīdzekļa simetrijas plakne vai, ja transportlīdzeklis nav simetrisks, vertikālā gareniskā plakne, kas iet caur transportlīdzekļa asu vidu;

1.6. "*slīpums*" ir leņķiskās novirzes lielums attiecībā pret vertikālo plakni.

2. Tehniskās prasības

2.1. Transportlīdzekļiem jābūt vietai aizmugurējo reģistrācijas numura zīmju uzstādīšanai un piestiprināšanai.

2.1.1. M un N kategorijas mehāniskajiem transportlīdzekļiem papildus jābūt vietai priekšējo reģistrācijas numura zīmju uzstādīšanai un piestiprināšanai.

2.1.2. O_2, O_3 un O_4 kategorijas transportlīdzekļiem jābūt aprīkotiem ar divām atsevišķām vietām aizmugurējo reģistrācijas numura zīmju uzstādīšanai un piestiprināšanai (t. i., dodot iespēju identificēt velkošo transportlīdzekli, ja to prasa nacionālā iestāde).

2.2. Reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas vietas forma un izmēri

2.2.1. Paredzētajai uzstādīšanas vietai ir jāietver taisnstūra formas vieta ar šādiem minimālajiem izmēriem:

vai nu ("platā zīme")

platums: 520 mm

augstums: 120 mm

vai ("augstā zīme")

platums: 340 mm

augstums: 240 mm.

2.3. Priekšējo un aizmugurējo reģistrācijas numura zīmju uzstādīšana un piestiprināšana

2.3.1. Priekšējās vai aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas vietai ir jāietver līdzena vai praktiski līdzena taisnstūra virsma.

2.3.1.1. Reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas vietas pamatne drīkst būt salāgošanas plāksne vai balstenis, ja tāda tiek nodrošināta kā standarta aprīkojums. Tā drīkst būt konstruēta tā, ka ir piestiprināma transportlīdzeklim tikai kopā ar reģistrācijas numura zīmi.

2.3.1.2. Transportlīdzekļa ražotājs drīkst nodrošināt reģistrācijas numura izvēles vai alternatīvas vietas uz transportlīdzekļa ar nosacījumu, ka arī tās atbilst prasībām.

2.3.2. Priekšējās vai aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes nosegtajā virsmā drīkst būt atveres vai spraugas; tomēr šīs atveres vai spraugas nedrīkst būt vairāk kā 75 mm augstas, neņemot vērā to platumu.

2.3.3. Priekšējās vai aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes nosegtajai virsmai drīkst būt izvirzījumi ar nosacījumu, ka šie izvirzījumi neizvirzās par vairāk nekā 5,0 mm no nominālās virsmas. Ļoti mīksta materiāla, tāda kā putuplasts vai filcs, starplikas reģistrācijas numura zīmes vibrācijas novēršanai, neņem vērā.

2.3.4. Priekšējās vai aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas vietai ir jābūt tādai, ka ar testa zīmi, kā noteikts 3.4. punktā, piestiprinātu saskaņā ar ražotāja norādījumiem, ir izpildītas šādas prasības.

2.3.4.1. Priekšējās vai aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas vietas izvietojums

2.3.4.1.1. Reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas vietai transportlīdzekļa priekšā jābūt tādai, ka zīmi var pilnībā novietot starp abām paralēlajām garenvirziena vertikālajām plaknēm, kas iet caur transportlīdzekļa galējiem ārējiem punktiem, neņemot vērā jebkādas netiešās redzamības ierīces. Pati paredzētā vieta nedrīkst platumā būt transportlīdzekļa galējais ārējais punkts.

2.3.4.1.2. Reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas vietai transportlīdzekļa aizmugurē jābūt tādai, ka zīmi var pilnībā novietot starp abām paralēlajām garenvirziena vertikālajām plaknēm, kas iet caur transportlīdzekļa galējiem ārējiem punktiem, neņemot vērā jebkādas netiešās redzamības ierīces. Pati paredzētā vieta nedrīkst platumā būt transportlīdzekļa galējais ārējais punkts.

2.3.4.1.3. Priekšējai un aizmugurējai reģistrācijas numura zīmei jābūt perpendikulārai (± 5°) transportlīdzekļa garenskajai vidusplaknei, mērot zīmes centrā.

2.3.4.2. Priekšējās un aizmugurējās zīmes izvietojums attiecībā pret vertikālo šķērsplakni

2.3.4.2.1. Zīme drīkst būt slīpa par ne mazāk kā – 5° un ne vairāk kā 30° attiecībā pret vertikāli ar nosacījumu, ka zīmes augšējās malas augstums nav lielāks kā 1 500 mm no zemes virsmas.

2.3.4.2.2. Zīme drīkst būt slīpa par ne mazāk kā – 15° un ne vairāk kā 5° attiecībā pret vertikāli ar nosacījumu, ka zīmes augšējās malas augstums ir lielāks nekā 1 500 mm no zemes virsmas.

2.3.4.3. Priekšējās un aizmugurējās zīmes augstums no zemes virsmas

2.3.4.3.1. Priekšējās zīmes apakšējā mala nedrīkst atrasties mazāk kā 100 mm no zemes virsmas.

2.3.4.3.2. Aizmugurējās zīmes apakšējā mala nedrīkst atrasties mazāk kā 200 mm no zemes virsmas.

2.3.4.3.3. Priekšējās un aizmugurējās zīmes augšējās malas augstums no zemes virsmas nedrīkst pārsniegt 1 500 mm.

2.3.4.3.3.1. Atkāpjoties no 2.3.4.3.3. punkta, speciālajiem transportlīdzekļiem, ja nav praktiski iespējams ievērot priekšējās vai aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes vietas augstuma prasību transportlīdzekļa konstrukcijas dēļ, maksimālais augstums drīkst pārsniegt 1 500 mm ar nosacījumu, ka tā atrodas tik tuvu šai robežai, cik to ļauj transportlīdzekļa konstrukcija.

2.3.4.4. Ģeometriskā redzamība

2.3.4.4.1. Priekšējām un aizmugurējām zīmēm ir jābūt redzamām visā telpā, ko ierobežo šādas četras plaknes:

(a) divas vertikālās plaknes, kas pieskaras abām zīmes sānu malām un ar transportlīdzekļa garenisko vidusplakni veido 30° leņķi, mērītu uz āru pa kreisi un pa labi no zīmes;

(b) plakne, kas skar zīmes augšējo malu un veido 15° leņķi, mērītu uz augšu no horizontāles;

(c) horizontāla plakne, kas iet caur zīmes apakšējo malu gadījumā, ja zīmes augšējās malas augstums no zemes virsmas nepārsniedz 1 500 mm;

(d) plakne, kas skar zīmes augšējo malu un veido 15° leņķi, mērītu uz leju no horizontāles, gadījumā, ja zīmes augšējās malas augstums no zemes virsmas pārsniedz 1 500 mm.

Priekšējai zīmei ir jābūt redzamai virzienā uz transportlīdzekļa priekšpusi, un aizmugurējai zīmei ir jābūt redzamai virzienā uz transportlīdzekļa aizmuguri.

2.3.4.4.2. Iepriekš aprakstītajā vietā nedrīkst atrasties nekāds struktūras elements, pat pilnīgi caurredzams.

2.3.4.5. Attālums starp uzstādītas un piestiprinātas reģistrācijas numura zīmes malām un faktisko zīmes vietas virsmu nedrīkst pārsniegt 5,0 mm visā zīmes perimetrā.

2.3.4.5.1. Šo attālumu drīkst pārsniegt, ja to mēra pie rakstā veidota tīkla acs vai atstarpes rakstā veidota tīkla virsmā vai starp paralēliem stieņiem režģa virsmā.

2.3.5. Uzstādītas un piestiprinātas testa zīmes faktisko stāvokli un formu, kā noteikts iepriekš, jo īpaši tās iegūto liekuma rādiusu, ņem vērā aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes apgaismojuma ierīcei noteikto prasību izpildes nolūkā.

2.4. Citas prasības

2.4.1. Reģistrācijas numura zīmes esība nedrīkst būt par pamatu vai daļēju pamatu, lai tai piestiprinātu, uzstādītu vai pievienotu jebkādu citu transportlīdzekļa daļu, sastāvdaļu vai ierīci (piem., uz reģistrācijas numura zīmes nedrīkst stiprināt apgaismes ierīces balstus).

2.4.2. Reģistrācijas numura zīmes noņemšanas rezultātā neviena transportlīdzekļa daļa, salāgošanas plāksne, sastāvdaļa vai ierīce nedrīkst kļūt vaļīga vai atdalīties.

2.4.3. Kad reģistrācijas numura zīme ir piestiprināta, tās redzamība nedrīkst būt samazināta normālos lietošanas apstākļos, jo īpaši vibrāciju un dinamisko spēku, tādu kā braukšanas radītu vēja spēku, iedarbības rezultātā.

2.4.4. Nav atļauts nodrošināt reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas vietu, kas var viegli pagriezties uz augšu un/vai uz leju, pārsniedzot 2.3.4.2.1. un 2.3.4.2.2. punktā noteiktos leņķus attiecībā pret transportlīdzekļa struktūru normālos braukšanas apstākļos (t. i., ar aizvērtām durvīm vai piekļuves paneļiem).

2.4.5. Ja transportlīdzekļa ražotājs ir deklarējis, ka transportlīdzeklis ir piemērots slodžu vilkšanai (Regulas (ES) 2018/858 24. panta 1. punktā minētā informācijas dokumenta 2.11.5. punkts) un jebkāda piemērotas mehāniskās sakabes ierīces daļa, kura ir vai nav uzstādīta mehāniskā transportlīdzekļa tipam, varētu (daļēji) aizsegt aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas un stiprināšanas vietu, piemēro šādus nosacījumus:

(a) instrukcijās mehāniskā transportlīdzekļa lietotājam (piem., īpašnieka rokasgrāmatā, transportlīdzekļa rokasgrāmatā) skaidri norāda, ka nav atļauta tādas mehāniskās sakabes ierīces uzstādīšana, ko nevar viegli noņemt vai pārpozicionēt;

(b) instrukcijās arī skaidri norāda, ka uzstādīta mehāniskās sakabes ierīce vienmēr jānoņem vai jāpārpozicionē, kad to neizmanto; un

(c) gadījumā, ja transportlīdzekļa sistēmai ir tipa apstiprinājums atbilstīgi ANO Noteikumiem Nr. 55 ([1]), ir jānodrošina arī noņemšanas, pārpozicionēšanas un/vai alternatīva novietojuma nosacījumu pilnīga ievērošana attiecībā uz apgaismojuma uzstādīšanu un aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes uzstādīšanas un piestiprināšanas vietu.

3. Testa procedūra

3.1. Reģistrācijas numura testa zīmes vertikālā slīpuma un augstuma no zemes virsmas noteikšana

3.1.1. Transportlīdzekli novieto uz gludas horizontālas virsmas. Pirms mērījumu veikšanas vadāmos riteņus iestata taisnvirziena kustībai atbilstošā stāvoklī, un transportlīdzekļa masu noregulē tādu, kāda ir masa nokomplektētā stāvoklī, bet bez vadītāja.

3.1.2. Ja transportlīdzeklim ir hidropneimatiska, hidrauliska vai pneimatiska balstiekārta vai cita ierīce, ko var regulēt atkarībā no slodzes, to testē ar balstiekārtu vai ierīci normālas ekspluatācijas stāvoklī, ko norādījis ražotājs.

3.1.3. Ja reģistrācijas numura testa zīmes primārā un redzamā puse ir vērsta uz leju, slīpuma mērījumu izsaka kā negatīvu (mīnusa) leņķi.

3.2. Izvirzījumus mēra perpendikulāri un tieši pret nominālo virsmu, ko nosegs reģistrācijas numura zīme.

3.3. Attālumu starp uzstādītas un piestiprinātas reģistrācijas numura zīmes malu un virsmu mēra perpendikulāri un tieši pret faktisko virsmu, ko nosegs zīme.

3.4. Atbilstības pārbaudei izmantotajai reģistrācijas numura zīmei ir jābūt vienu no 2.2.1. punktā noteiktajiem diviem izmēriem, un biezums nedrīkst pārsniegt 4,0 mm. Stūru rādiusam jābūt 10 mm.

([1]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 55 – Vienoti noteikumi par transportlīdzekļu sastāvu mehāniskās sakabes sastāvdaļu apstiprināšanu (OV L 153, 15.6.2018, 179. lpp.).

3. DAĻA

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu | paplašināšanu | atteikumu | anulēšanu* ([2]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz reģistrācijas numura zīmes vietām saskaņā ar Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu pievienot atsauci uz šo regulu*] III pielikumā noteiktajām prasībām, ievērojot ar Regulu (ES) Nr. …/… izdarītos grozījumus.

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma | atteikuma | anulēšanas iemesls ([2]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija:

1.1. Īss transportlīdzekļa tipa apraksts attiecībā uz tā struktūru, gabarītiem, formu un izmantotajiem materiāliem:

1.2. Reģistrācijas numura zīmes vietu (priekšā un aizmugurē) apraksts:

2. Reģistrācijas numura zīmes vieta ir piemērota tādas reģistrācijas numura zīmes piestiprināšanai, kuras izmēri ir līdz (mm):

2.1. priekšā: *520 × 120 | 340 × 240* ([2])

2.2. aizmugurē: *520 × 120 | 340 × 240* ([2])

2.3. otras aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes piestiprināšanai O_2, O_3 un O_4 kategorijas transportlīdzekļiem: *520 × 120 | 340 × 240* ([2])

4. Aizmugurējās reģistrācijas numura zīmes vieta ir aizsegta, kad ir uzstādīta jebkāda mehāniskās sakabes ierīce: *jā | nē* ([2])

5. Piezīmes:

([2]) Lieko svītrot.

IV PIELIKUMS

VĒJSTIKLA TĪRĪŠANAS UN APSKALOŠANAS SISTĒMAS

1. DAĻA

A iedaļa

Mehānisko transportlīdzekļu ES tipa apstiprinājuma attiecībā uz to vējstikla tīrīšanas un apskalošanas sistēmām informācijas dokuments

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … saistībā ar transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz priekšējā stikla tīrīšanas un apskalošanas sistēmām

Šādu informāciju iesniedz trijos eksemplāros un iekļauj satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti, A4 formātā vai salocīti līdz A4 formātam. Fotoattēlos, ja tādi ir, jābūt pietiekamai detalizācijai.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.3.

0.3.1.

0.4.

0.5.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

3.

3.2.

3.2.1.8.

3.2.5.

3.2.5.1.

3.2.5.2.

3.2.5.2.1.

3.2.5.2.2.

3.3.

3.3.1.1.

3.3.1.2.

3.3.2.

3.3.2.3.

3.4.

3.4.1.

3.4.2.

3.4.4.

3.4.4.5.

3.4.4.6.

4.

4.7.

9.

9.2.

9.4.

9.4.1.

9.5.

9.5.1.

9.5.1.1.

9.5.1.2.

9.5.1.3.

9.5.1.4.

9.5.1.5.

9.6.

9.6.1.

9.7.

9.7.1.

9.8.

9.8.2.

9.10.

9.10.3.

9.10.3.5.

9.10.3.5.1.

9.10.3.6.

9.10.3.6.1.

Paskaidrojošas piezīmes

Šī informācijas dokumenta pamatā ir veidne, kas dota Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

B iedaļa

Vējstikla apskalošanas sistēmu kā atsevišķu tehnisko vienību ES tipa apstiprinājuma informācijas dokuments

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … saistībā ar priekšējā stikla apskalošanas sistēmas kā atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājumu

Šādu informāciju iesniedz trijos eksemplāros un iekļauj satura rādītāju. Jebkādus rasējumus iesniedz attiecīgā mērogā un pietiekami detalizētus A4 izmērā vai salocītus līdz A4 formātam. Fotoattēlos, ja tādi ir, jābūt pietiekamai detalizācijai.

Ja šajā informācijas dokumentā minētajām sistēmām, sastāvdaļām vai atsevišķām tehniskajām vienībām ir elektroniskas vadības ierīces, nodrošina informāciju par to veiktspēju.

0.

0.1.

0.2.

0.3.

0.3.1.

0.4.

0.5.

0.7.

0.8.

0.9.

9.7.

9.7.1.

Paskaidrojošas piezīmes

Šī informācijas dokumenta pamatā ir veidne, kas dota Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

1. Šā pielikuma vajadzībām piemēro šādas definīcijas:

1.1. "*tīrītāja lauks*" ir laukums(-i) uz vējstikla, ko notīra tīrītāja slotiņa(-as), tīrīšanas sistēmai darbojoties normālos darba apstākļos;

1.2. "*tīrīšanas sistēmas darbība ar pārtraukumiem*" ir tīrīšanas sistēmas automātisks, pārtrauktas darbības režīms, kur pēc katra pilna cikla ir laikposms, kad tīrītāji ir nekustīgi vienā konkrētā, noteiktā nekustīguma pozīcijā;

1.3. "*apskalotāja vadības ierīce*" ir ierīce, ar ko apskalošanas sistēmu manuāli aktivizē un deaktivizē;

1.4. "*apskalošanas sūknis*" ir ierīce šķidruma pārvietošanai no apskalošanas sistēmas uzglabāšanas tvertnes uz vējstikla ārējo virsmu;

1.5. "*sprausla*" ir ierīce, kas kalpo šķidruma virzīšanai uz vējstiklu;

1.6. "*pilnīgi uzpildīta sistēma*" ir sistēma, kas ir normāli aktivizēta uz kādu laikposmu un kur šķidrums ticis pārvietots caur sūkni un cauruļvadiem un izplūdis pa sprauslu(-ām);

1.7. "*notīrītais laukums*" ir iepriekš netīrs laukums, kur pēc pilnīgas nožūšanas vairs nav pilienu un netīrumu palieku;

1.8. "*skata zona A*" ir testa zona A, kā noteikts 21. pielikuma 2.2. punktā ANO Noteikumos Nr. 43 ([1]) par vienotiem noteikumiem par drošības stiklojuma materiālu apstiprināšanu un to uzstādīšanu transportlīdzekļos.

1.9. "*skata zona B*" ir samazināta testa zona B, kā noteikts ANO Noteikumu Nr. 43 21. pielikuma 2.4. punktā, neizslēdzot 2.4.1. punktā definēto zonu (t. i., ietverot skata zonu A).

1.10. "*telpiskā atskaites sistēma*" ir atskaites koordinātu sistēma, kā aprakstīts Konsolidētās rezolūcijas par transportlīdzekļu konstrukciju (R.E.3) 1. pielikumā;

1.11. "*transportlīdzekļa galvenais vadības slēdzis*" ir ierīce, ar kuru transportlīdzeklī iebūvēto elektronikas sistēmu no izslēgta stāvokļa, kā tas ir gadījumā, kad transportlīdzekli novieto stāvēšanai bez vadītāja klātbūtnes, pārslēdz normālā darba režīmā.

([1]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 43 – Vienoti noteikumi par drošības [bezsķembu] stiklojuma materiālu apstiprināšanu un to uzstādīšanu transportlīdzekļos (OV L 42, 12.2.2014, 1. lpp).

2. Tehniskās prasības

2.1. Vējstikla tīrīšanas sistēma

2.1.1. Katrs transportlīdzeklis, kas aprīkots ar vējstiklu, ir jāaprīko ar vējstikla tīrīšanas sistēmu, kas spēj darboties, kad ir aktivizēts transportlīdzekļa galvenais vadības slēdzis, vadītājam nedarot neko citu, kā vien pārslēdzot vadības ierīci, kura nepieciešama vējstikla tīrīšanas sistēmas ieslēgšanai un izslēgšanai, ieslēgtā pozīcijā.

2.1.1.1. Vējstikla tīrīšanas sistēmai ir jāsastāv no vienas vai vairākām tīrītāja svirām, kurām ir vienkārši nomaināmas lāpstiņas.

2.1.2. Vējstikla tīrītāja laukam jāietver vismaz 98 % no skata zonas A.

2.1.3. Vējstikla tīrītāja laukam jāietver vismaz 80 % no skata zonas B.

2.1.4. Vējstikla tīrītāja laukam ir jāatbilst 2.1.2. un 2.1.3. punkta prasībām, kad sistēma darbojas ar 2.1.5.1. punktam atbilstošu slaucīšanas frekvenci, un tas jātestē atbilstoši 3.1.10. līdz 3.1.10.3. punkta nosacījumiem.

2.1.5. Vējstikla tīrīšanas sistēmai ir jābūt vismaz diviem tīrīšanas frekvences iestatījumiem:

2.1.5.1. viena frekvence — ne mazāk kā 10 un ne vairāk kā 55 cikli minūtē;

2.1.5.2. viena frekvence — ne mazāk kā 45 pilni cikli minūtē.

2.1.5.3. Atšķirībai starp augstākās un zemākās tīrīšanas frekvences iestatījumu ir jābūt vismaz 15 cikli minūtē.

2.1.5.4. Vējstikla tīrīšanas sistēmas darbību ar pārtraukumiem drīkst izmantot, lai izpildītu 2.1.5.1. līdz 2.1.5.3. punkta prasības.

2.1.6. Frekvences, kas minētas 2.1.5. līdz 2.1.5.3. punktā, testē 3.1.1. līdz. 3.1.6. un 3.1.8. punktā noteiktajos apstākļos.

2.1.7. Ja vējstikla tīrīšanas sistēma tiek apturēta, vadības ierīci pārslēdzot izslēgtā stāvoklī, tīrītāja svirai(-ām) un slotiņai(-ām) ir jāatgriežas to sākumstāvokļa pozīcijās.

2.1.8. Vējstikla tīrīšanas sistēmai ir jāspēj izturēt vismaz 15 sekunžu ilga apturēšana. Ir atļauta automātisku ķēdes aizsardzības ierīču izmantošana ar nosacījumu, ka iespējamai atiestatīšanai nav jāveic nekāda cita darbība, izņemot vējstikla tīrītāja vadības ierīces darbināšanu.

2.1.9. Vējstikla tīrīšanas sistēmas spēju izturēt apturēšanu, kas minēta 2.1.8. punktā, testē 3.1.7. punktā noteiktajos apstākļos.

2.1.10. Ja vējstikla tīrītāja sviras(-u) vai slotiņas(-u) sākumstāvokļa pozīcija neatrodas ārpus skata zonas B, ir jābūt iespējai manuāli pārvietot tīrītāja sviru(-as) tādā pozīcijā, ka tīrītāja slotiņu(-as) var pacelt no tās/to pozīcijas uz vējstikla, lai vējstiklu varētu tīrīt manuāli.

2.1.11. Vējstikla tīrīšanas sistēmai ir jāspēj 120 sekundes darboties uz sausa vējstikla apkārtējā temperatūrā – 18° bez veiktspējas pasliktināšanās.

2.1.12. Vējstikla tīrīšanas sistēmas darbību – 18 °C temperatūrā testē 3.1.11. punktā noteiktajos apstākļos.

2.1.13. Vējstikla tīrīšanas sistēmai ir jāturpina atbilst 2.1.2. punkta prasībām, nemazinoties darbības efektivitātei, kad tā darbojas maksimālajā frekvencē un kad transportlīdzeklis ir pakļauts relatīvajam gaisa plūsmas ātrumam, kas ir vienāds ar 80 % no transportlīdzekļa maksimālā projektētā ātruma vai 160 km/h, vadoties pēc mazākā. Vējstikla skata zona A ir jāsagatavo atbilstoši 3.1.8. un 3.1.9. punktam. Šajos apstākļos verificē arī ar vējstikla, tīrītāja sviras(-u) un tīrītāja slotiņas(-u) izmēriem un formu saistītie aerodinamiskie efekti, arī ņemot vērā 3.1.9.1. punktu. Testa laikā tīrītāja slotiņai(-ām) ir jāpaliek saskarē ar vējstiklu, un nav pieļaujama pilnīga pacelšanās. Katrā pilnā darbības ciklā tīrītāja slotiņai(-ām) ir jāsaglabā pilnīgs kontakts ar vējstiklu 2.1.2. punktā noteiktajā zonā, un nav pieļaujama jebkāda daļējā pacelšanās augšupvērstā, kā arī lejupvērstā vēziena laikā.

2.2. Vējstikla apskalošanas sistēma

2.2.1. Katrs transportlīdzeklis, kas aprīkots ar vējstiklu, ir jāaprīko ar vējstikla apskalošanas sistēmu, kas spēj darboties, kad ir aktivizēts transportlīdzekļa galvenais vadības slēdzis, un kas spēj izturēt slodzes un spiedienus, kādi rodas, kad sprauslas ir aizsprostotas un sistēma tiek aktivizēta saskaņā ar 3.2.1.1. līdz 3.2.1.1.2. punktā noteikto procedūru.

2.2.2. Temperatūras cikli saskaņā ar 3.2.1. līdz 3.2.5. punktu nedrīkst nelabvēlīgi ietekmēt vējstikla apskalošanas sistēmas veiktspēju.

2.2.3. Vējstikla apskalošanas sistēmai ir jāspēj izsmidzināt šķidrumu uz vējstikla mērķa zonas bez jebkādas noplūdes pazīmēm, jebkādu cauruļvadu atvienošanās un jebkuras sprauslas darbības traucējumiem normālos apstākļos, apkārtējā temperatūrā starp – 18 °C un 80°C. Turklāt, kad sprauslas ir aizsprostotas, sistēmā nedrīkst būt noplūdes un jebkādu cauruļvadu atvienošanās pazīmju.

2.2.4. Vējstikla apskalošanas sistēmai ir jāspēj pievadīt pietiekamu daudzumu šķidruma, lai notīrītu vismaz 60 % no skata zonas A apstākļos, kas noteikti 3.2.6. līdz 3.2.6.4. punktā.

2.2.5. Vējstikla apskalošanas sistēmai jābūt manuāli aktivizējamai ar apskalotāja vadības ierīci. Turklāt sistēmas aktivizēšana un deaktivizēšana drīkst būt saskaņota un kombinēta ar jebkādu citu transportlīdzekļa sistēmu.

2.2.6. Šķidrumu saturošās tvertnes tilpumam jābūt ≥ 1,0 litru.

3. Testa procedūra

3.1. Vējstikla tīrīšanas sistēmas testēšanas apstākļi

3.1.1. Turpmāk aprakstītos testus veic 3.1.2. līdz 3.1.5. punktā aprakstītajos apstākļos, ja nav noteikts citādi.

3.1.2. Apkārtējai temperatūrai ir jābūt starp 5 °C un 40 °C.

3.1.3. Vējstiklu uztur pastāvīgi slapju.

3.1.4. Elektriskas vējstikla tīrīšanas sistēmas gadījumā ir jāievēro šādi papildu nosacījumi.

3.1.4.1. Testa sākumā visām akumulatoru baterijām ir jābūt pilnīgi uzlādētām.

3.1.4.2. Motoram, ja tas uzstādīts, jādarbojas ar apgriezieniem, kas nepārsniedz 30 % no apgriezieniem, kas atbilst tā maksimālajai jaudai. Tomēr, ja tiek pierādīts, ka tas nav iespējams motora specifisku vadības stratēģiju dēļ, piemēram, hibrīdelektrisko transportlīdzekļu gadījumā, ir jānosaka reālistisks scenārijs, ņemot vērā motora apgriezienus, strādājoša motora periodisku vai pilnīgu neesību normālos braukšanas apstākļos. Ja vējstikla tīrīšanas sistēma var izpildīt prasības bez iedarbināta motora, motoram nav obligāti jādarbojas.

3.1.4.3. Tuvās gaismas lukturiem ir jābūt ieslēgtiem.

3.1.4.4. Visām uzstādītajām apsildes, ventilācijas, pretaizsalšanas un pretaizsvīšanas sistēmām (neatkarīgi no to atrašanās vietas transportlīdzeklī) jādarbojas maksimāla elektroenerģijas patēriņa režīmā.

3.1.5. Ar saspiestu gaisu vai vakuumu darbināmām vējstikla tīrīšanas sistēmām ir jāspēj nepārtraukti darboties ar iepriekš noteiktajām tīrīšanas frekvencēm neatkarīgi no motora apgriezieniem un motora noslodzes vai akumulatoru baterijas minimālā un maksimālā uzlādes līmeņa, ko ražotājs ir norādījis normālai darbībai.

3.1.6. Vējstikla tīrīšanas sistēmas tīrīšanas frekvencēm pēc 20 minūšu sākotnējās darbināšanas uz slapja vējstikla ir jāatbilst 2.1.5. līdz 2.1.5.3. punkta prasībām.

3.1.7. Ja tīrītāja sviras uz 15 sekunžu laikposmu tiek noturētas pozīcijā, kas atbilst pusei cikla, vējstikla tīrītāja vadības ierīcei esot iestatītai uz maksimālo tīrīšanas frekvenci, 2.1.8. punkta prasības uzskata par izpildītām.

3.1.8. Vējstikla ārējai virsmai ir jābūt rūpīgi attaukotai ar metilspirtu vai līdzvērtīgu attaukošanas līdzekli. Pēc nožūšanas uzklāj ne mazāk kā 3% un ne vairāk kā 10 % amonjaka šķīdumu. Virsmai jāļauj atkal nožūt, un pēc tam tā jānoslauka ar sausu kokvilnas audumu.

3.1.9. Uz vējstikla ārējās virsmas uzklāj 4. punktā noteiktajai specifikācijai atbilstoša testa maisījuma pārklājumu un ļauj tam nožūt.

3.1.9.1. Kad vējstikla ārējā virsma ir sagatavota atbilstoši 3.1.8. un 3.1.9. punktam, vējstikla apskalošanas sistēmu drīkst izmantot piemērojamo testu laikā.

3.1.10. Vējstikla tīrītāju sistēmas tīrītāja lauku, kas minēts 2.1.4. punktā, nosaka šādi.

3.1.10.1. Vējstikla ārējā virsma ir jāapstrādā saskaņā ar 3.1.8. un 3.1.9. punktu.

3.1.10.2. Lai verificētu 2.1.2. un 2.1.3. punkta prasību izpildi, aktivizē vējstikla tīrīšanas sistēmu, ņemot vērā 3.1.9.1. punktu, un fiksē tīrītāja lauka ģeometrisko formu, un salīdzina to ar skata zonas A un B ģeometrisko formu.

3.1.10.3. Tehniskais dienests drīkst piekrist alternatīvai testa procedūrai (piem., virtuālai testēšanai), lai verificētu 2.1.2. un 2.1.3. punkta prasību izpildi.

3.1.11. Prasībām, kas noteiktas 2.1.11. punktā, jābūt izpildītām apkārtējā temperatūrā – 18 ± 3°C, kādā transportlīdzeklis ir bijis uzturēts vismaz četras stundas. Transportlīdzekli sagatavo darbībai 3.1.4. līdz 3.1.5. punktā noteiktajos apstākļos. Testa laikā tīrīšanas sistēmu darbina normāli, bet ar maksimālo tīrīšanas frekvenci. Tīrītāja lauks nav jāievēro.

3.2. Vējstikla apskalošanas sistēmas testēšanas apstākļi

3.2.1. Tests Nr. 1

Vējstikla apskalošanas sistēmu pilnībā piepilda ar ūdeni un uz vismaz četrām stundām atstāj apkārtējā temperatūrā 20 ± 2°C. Ūdenim ir jābūt stabilizētam šajā temperatūrā.

3.2.1.1. Visām sprauslu izejām ir jābūt bloķētām ar izbāzni vietās, kur šķidrums iziet no šīm sprauslām, un vējstikla apskalotāja vadības ierīce jāaktivizē sešas reizes vienas minūtes laikā, katru reizi vismaz uz trīs sekundēm.

3.2.1.1.1. Ja vējstikla apskalošanas sistēma tiek darbināta ar autovadītāja muskuļu spēku, ar roku darbināma sūkņa gadījumā pieliktajam spēkam ir jābūt 11,0 līdz 13,5 daN. Ar kāju darbināma sūkņa gadījumā pieliktajam spēkam ir jābūt 40,0 līdz 44,5 daN.

3.2.1.1.2. Elektrisku sūkņu gadījumā testēšanas spriegums nedrīkst būt mazāks par nominālo spriegumu un lielāks par nominālo spriegumu plus 2 volti.

3.2.1.2. Vējstikla apskalošanas sistēmas veiktspējai testa beigās ir jāatbilst 2.2.3. punktam.

3.2.2. Tests Nr. 2

Vējstikla apskalošanas sistēmu pilnībā piepilda ar ūdeni un uz vismaz četrām stundām atstāj apkārtējā temperatūrā – 18 ± 3°C. Ūdenim šajā temperatūrā nav jābūt stabilizētam.

3.2.2.1. Vējstikla apskalotāja vadības ierīce jāaktivizē sešas reizes vienas minūtes laikā, katru reizi vismaz uz trīs sekundēm, saskaņā ar 3.2.1.1.1. un 3.2.1.1.2. punktu. Tad sistēmu novieto 20 ± 2°C apkārtējā temperatūrā, līdz ledus ir pilnībā izkusis. Ūdenim šajā temperatūrā nav jābūt stabilizētam. Vējstikla apskalošanas sistēmas veiktspēju tad verificē, iedarbinot sistēmu saskaņā ar 3.2.1.1. un 3.2.1.2. punktu.

3.2.3. Tests Nr. 3

Zemas temperatūras cikla iedarbības tests

3.2.3.1. Vējstikla apskalošanas sistēmu pilnībā piepilda ar ūdeni un uz vismaz četrām stundām atstāj apkārtējā temperatūrā – 18 ± 3°C, lai apskalošanas sistēmas ūdens kopējā masa sasaltu. Tad sistēmu novieto 20 ± 2°C apkārtējā temperatūrā, līdz ledus ir pilnībā atkusis, bet jebkurā gadījumā ne ilgāk kā uz četrām stundām. Šo sasalšanas/atkušanas ciklu atkārto sešas reizes. Visbeidzot, kad vējstikla apskalošanas sistēma ir novietota 20 ± 2°C apkārtējā temperatūrā un ledus ir pilnībā izkusis, lai arī ūdenim šajā temperatūrā nav jābūt stabilizētam, vējstikla apskalošanas sistēmas veiktspēju verificē, iedarbinot sistēmu saskaņā ar 3.2.1.1. un 3.2.1.2. punktu.

3.2.3.2. Vējstikla apskalošanas sistēmu pilnībā piepilda ar zemai temperatūrai piemērotu vējstikla apskalošanas šķidrumu, kas sastāv no 50 % metanola vai izopropilspirta šķīduma ūdenī, kura cietība nepārsniedz 205 mg/l (Ca). Sistēma vismaz uz četrām stundām ir jānovieto – 18 ± 3°C apkārtējā temperatūrā. Šķidrumam šajā temperatūrā nav jābūt stabilizētam. Vējstikla apskalošanas sistēmas veiktspēju tad verificē, iedarbinot sistēmu saskaņā ar 3.2.1.1. un 3.2.1.2. punktu.

3.2.4. Tests Nr. 4

Augstas temperatūras cikla iedarbības tests

3.2.4.1. Ja vējstikla apskalošanas sistēmas jebkāda daļa atrodas motora nodalījumā, sistēmu pilnībā piepilda ar ūdeni un uz vismaz astoņām stundām novieto apkārtējā temperatūrā 80 ± 3°C. Ūdenim šajā temperatūrā nav jābūt stabilizētam. Vējstikla apskalošanas sistēmas veiktspēju tad verificē, iedarbinot sistēmu saskaņā ar 3.2.1.1. un 3.2.1.2. punktu.

3.2.4.2. Ja vējstikla apskalošanas sistēmas neviena daļa neatrodas motora nodalījumā, sistēmu pilnībā piepilda ar ūdeni un uz vismaz astoņām stundām novieto apkārtējā temperatūrā 80 ± 3°C. Ūdenim šajā temperatūrā nav jābūt stabilizētam. Pēc tam sistēmu novieto 20 ± 2°C apkārtējā temperatūrā. Kad ūdens temperatūra ir stabilizējusies, vējstikla apskalošanas sistēmas veiktspēju verificē, iedarbinot sistēmu saskaņā ar 3.2.1.1. un 3.2.1.2. punktu. Pēc tam sistēmu pilnībā piepilda ar ūdeni un uz vismaz astoņām stundām atstāj apkārtējā temperatūrā 60 ± 3°C. Ūdenim šajā temperatūrā nav jābūt stabilizētam. Vējstikla apskalošanas sistēmas veiktspēju tad verificē, iedarbinot sistēmu saskaņā ar 3.2.1.1. un 3.2.1.2. punktu. Alternatīvi ražotājs drīkst pieprasīt vējstikla apskalošanas sistēmas testēšanu 3.2.4.1. punktā noteiktajos apstākļos.

3.2.5. Vējstikla apskalotāja testi, kas noteikti 3.2.1. līdz 3.2.4.2. punktā, ir jāveic secīgi vienai un tai pašai vējstikla apskalošanas sistēmai. Sistēmu drīkst testēt vai nu uzstādītu transportlīdzekļa tipā, kura ES tipa apstiprinājums ir pieteikts, vai atsevišķi. Ja iesniegts pieteikums atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājumam, sistēma ir jātestē atsevišķi.

3.2.6. Tests Nr. 5

Vējstikla apskalošanas sistēmas veiktspējas tests

3.2.6.1. Vējstikla apskalošanas sistēmu pilnībā piepilda ar ūdeni. Transportlīdzeklim esot nekustīgam un vēja neietekmētam, sprauslu(-as) drīkst iestatīt vērstu uz mērķa laukumu uz vējstikla ārējās virsmas.

3.2.6.2. Vējstikla ārējā virsma ir jāapstrādā, kā noteikts 3.1.8. un 3.1.9. punktā.

3.2.6.3. Vējstikla apskalošanas sistēma ir jāiedarbina saskaņā ar ražotāja instrukcijām, ņemot vērā 3.2.1.1.1. un 3.2.1.1.2. punktu. Testa kopējais ilgums nedrīkst pārsniegt 10 pilnus vējstikla apskalošanas sistēmas automātiskās darbības ciklus, darbojoties maksimālajā tīrīšanas frekvencē.

3.2.6.4. Lai verificētu 2.2.4. punkta prasību izpildi, fiksē attiecīgā notīrītā laukuma ģeometrisko formu un salīdzina ar skata zonas A ģeometrisko formu. Ja vērotājam ir acīm redzami, ka prasības ir izpildītas, šo ģeometrisko formu sagatavošana nav vajadzīga.

3.2.7. Testi, kas noteikti 3.2.6. līdz 3.2.6.4. punktā, vienmēr jāveic transportlīdzekļa tipam, kura ES tipa apstiprinājums ir pieteikts, pat ja transportlīdzeklī ir uzstādīta apstiprināta atsevišķa tehniskā vienība.

4. Testa maisījuma specifikācijas vējstikla tīrīšanas un apskalošanas sistēmu testēšanai

4.1. Testa maisījuma, kas ir minēts 3.1.9. punktā, sastāvam ir jābūt šādam:

4.1.1. ūdens, kura cietība nepārsniedz 205 mg/l (Ca): 92,5 % pēc tilpuma;

4.1.2. ar ūdeni piesātināts sāls (nātrija hlorīds), šķīdums: 5,0 % pēc tilpuma;

4.1.3. putekļi saskaņā ar 4.1.3.1. līdz 4.1.3.2.6. punkta specifikācijām: 2,5 % pēc tilpuma.

4.1.3.1. Testa putekļu analīzes specifikācijas

4.1.3.1.1. 68 ± 1 % SiO_2 pēc masas;

4.1.3.1.2. 4 ± 1 % Fe_2O_3 pēc masas;

4.1.3.1.3. 16 ± 1 % Al_2O_3 pēc masas;

4.1.3.1.4. 3 ± 1 % CaO pēc masas;

4.1.3.1.5. 1,0 ± 0,5 % MgO pēc masas;

4.1.3.1.6. 4 ± 1 % sārmu pēc masas;

4.1.3.1.7. 2,5 ± 0,5 % karsēšanas zudumi pēc masas.

4.1.3.2. Daļiņu lieluma sadalījuma specifikācijas rupja maluma putekļos

4.1.3.2.1. 12 ± 2 % daļiņu ar izmēru 0 līdz 5 μm;

4.1.3.2.2. 12 ± 3 % daļiņu ar izmēru 5 līdz 10 μm;

4.1.3.2.3. 14 ± 3 % daļiņu ar izmēru 10 līdz 20 μm;

4.1.3.2.4. 23 ± 3 % daļiņu ar izmēru 20 līdz 40 μm;

4.1.3.2.5. 30 ± 3 % daļiņu ar izmēru 40 līdz 80 μm;

4.1.3.2.6. 9 ± 3 % daļiņu ar izmēru 80 līdz 200 μm;

3. DAĻA

A iedaļa

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu* / *paplašināšanu* / *atteikumu* / *anulēšanu* ([2]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz vējstikla tīrīšanas un apskalošanas sistēmām saskaņā ar Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu pievienot atsauci uz šo regulu*] IV pielikumā noteiktajām prasībām, ievērojot ar Regulu (ES) Nr. …/… izdarītos grozījumus

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma / *atteikuma* / *anulēšanas* iemesls ([2]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija:

1.1. Īss transportlīdzekļa tipa apraksts attiecībā uz tā struktūru, gabarītiem, formu un izmantotajiem materiāliem:

1.2. Tīrīšanas un apskalošanas sistēmu darbības metodes apraksts:

1.3. Detalizēts tīrīšanas sistēmas apraksts (t. i., slotiņu skaits, slotiņu garumi, slotiņas sviras izmēri utt.):

1.4. Detalizēts apskalošanas sistēmas apraksts (t. i., sprauslu skaits, katras sprauslas izvadkanālu skaits, apskalošanas sūknis, šķidruma uzglabāšanas tvertne, apskalošanas līniju šļūtenes un to stiprinājums pie sūkņa un sprauslām, utt.)

1.5. Šķidruma uzglabāšanas ierīces ietilpība (litri):

1.6. Transportlīdzekļa maksimālais projektētais ātrums (km/h):

2. Vadības puse: kreisā puse / labā puse ([2])

3. Kreisās puses vadības un spoguļskatā simetriskas labās puses vadības sistēmas: *ir* / *nav* ([2])

4. Aerodinamiskais spoileris uzstādīts uz tīrītāja sviras / tīrītāja slotiņas ([2]) vadītāja pusē / vidū / pasažiera pusē / … ([2])

5. Piezīmes:

([2]) Nevajadzīgo svītrot.

B iedaļa

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (ATSEVIŠĶA TEHNISKĀ VIENĪBA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu* / *paplašināšanu* / *atteikumu* / *anulēšanu* ([3]) *STU* tipam attiecībā uz vējstikla tīrīšanas sistēmām saskaņā ar Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu pievienot atsauci uz šo regulu*] IV pielikumā noteiktajām prasībām, ievērojot ar Regulu (ES) Nr. …/… izdarītos grozījumus

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma / *atteikuma* / *anulēšanas* iemesls ([3]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma C parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma C parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija:

1.1. Atsevišķās tehniskās vienības īss apraksts:

1.2. Detalizēts apskalošanas sistēmas apraksts:

1.2.1. sprauslu skaits:

1.2.2. sprauslas izvadkanālu skaits:

1.2.3. apskalošanas līnijas šļūteņu un to stiprinājumu pie sūkņa un sprauslām apraksts:

1.2.4. apskalošanas sūkņa apraksts:

1.2.5. šķidruma uzglabāšanas ierīces ietilpība (litri):

2. Piemērots vadībai: kreisajā pusē / labajā pusē ([3])

3. Kāda no sistēmas daļām drīkst tikt novietota motora nodalījumā: *jā* / *nē* ([3])

4. Atsevišķā tehniskā vienība: universāla / konkrētam transportlīdzeklim ([3])

5. Piezīmes:

6. Transportlīdzekļu tipu saraksts, kuriem šī atsevišķā tehniskā vienība ir apstiprināta (ja attiecināms):

([3]) Nevajadzīgo svītrot.

C iedaļa

ATSEVIŠĶAS TEHNISKĀS VIENĪBAS ES TIPA APSTIPRINĀJUMA MARĶĒJUMA ZĪME

1. Regulas (ES) 2018/858 38. panta 2. punktā minētā atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīme sastāv no:

1.1. taisnstūra, kurā atrodas mazais burts "e", kam seko tās dalībvalsts identifikācijas numurs, kura piešķīrusi tipa apstiprinājumu sastāvdaļai vai atsevišķai tehniskajai vienībai, saskaņā ar šo tabulu:

1	Vācija	19	Rumānija
2	Francija	20	Polija
3	Itālija	21	Portugāle
4	Nīderlande	23	Grieķija
5	Zviedrija	24	Īrija
6	Beļģija	25	Horvātija
7	Ungārija	26	Slovēnija
8	Čehijas Republika	27	Slovākija
9	Spānija	29	Igaunija
		32	Latvija
13	Luksemburga	34	Bulgārija
12	Austrija	36	Lietuva
17	Somija	49	Kipra
18	Dānija	50	Malta

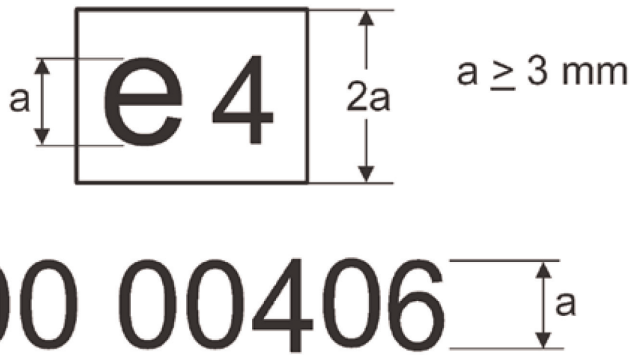
1.2. diviem cipariem līdzās taisnstūrim, kuri norāda grozījumu sēriju, kuri nosaka prasības, kurām atsevišķas tehniskās vienības atbilst, pašlaik "00", kam seko atstarpe un piecciparu numurs, kas minēts Regulas (ES) 2018/858 IV pielikuma 2.4. punktā.

2. Atsevišķu tehnisko vienību tipa apstiprinājuma marķējuma zīmei jābūt neizdzēšamai un skaidri salasāmai.

3. Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmes piemērs ir parādīts 1. attēlā.

1. attēls.

Atsevišķas tehniskas vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmes piemērs



Paskaidrojoša piezīme

Apzīmējumi Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājums ar numuru 00406 ir izdots Nīderlandē. Pirmie divi cipari "00" norāda, ka atsevišķo tehnisko vienību apstiprināja saskaņā ar šo regulu.

V PIELIKUMS

RITEŅA AIZSARGI

1. DAĻA

Transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājuma attiecībā uz riteņa aizsargiem informācijas dokuments

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … saistībā ar transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz riteņa aizsargiem

Šādu informāciju iesniedz trijos eksemplāros un iekļauj satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti, A4 formātā vai salocīti līdz A4 formātam. Fotoattēlos, ja tādi ir, jābūt pietiekamai detalizācijai.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.3.

0.3.1.

0.4.

0.5.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

1.3.

1.3.2.

1.3.3.

2.

2.3.

2.3.1.

2.3.2.

2.3.3.

2.3.4.

2.4.

2.4.1.

2.4.1.2.

2.4.1.3.

2.4.2.

2.4.2.2.

2.4.2.3.

2.6.

6.

6.2.1.

6.6.

6.6.1.

6.6.1.1.

6.6.1.1.1.

6.6.1.1.2.

u. c.

6.6.4.

9.

9.16.

9.16.1.

9.16.2.

Paskaidrojošas piezīmes

Šī informācijas dokumenta pamatā ir veidne, kas dota Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

Tehniskās specifikācijas

1. Šā pielikuma vajadzībām piemēro šādas definīcijas:

1.1. "*riepas apjoms*" ir riepas maksimālais profila platums un ārējais diametrs, tostarp pielaides, kā atļauts un noteikts saskaņā ar tās sastāvdaļas apstiprinājumu;

1.2. "*vilces ierīce sniega apstākļiem*" ir sniega ķēdes vai cita līdzvērtīga ierīce saķeres nodrošināšanai ar sniegu, kuru var uzstādīt uz transportlīdzekļa riepas/riteņa kombinācijas un kura nav sniega riepa, ziemas riepa, vissezonu riepa vai jebkāda cita veida riepa kā tāda.

2. Tehniskās prasības

2.1. Vispārīgi noteikumi

2.1.1. Transportlīdzekli aprīko ar riteņa aizsargu katram ritenim.

2.1.2. Riteņa aizsargs drīkst sastāvēt no virsbūves daļām vai atsevišķiem dubļu aizsargspārniem, un tam jābūt konstruētam tā, lai aizsargātu ceļa lietotājus, cik tas iespējams, pret riepu izmestiem akmeņiem, dubļiem, ledu, sniegu un ūdeni un lai samazinātu apdraudējumu, ko var radīt saskare ar rotējošiem riteņiem.

2.2. Konkrētas prasības

2.2.1. Riteņa aizsargiem ir jāatbilst 2.2.1.1. līdz 2.2.1.4. punkta prasībām, transportlīdzekļa masai esot tādai, kādu ražotājs deklarējis kā masu nokomplektētā stāvoklī, ar vienu papildu pasažieri pirmajā sēdekļu rindā, ja attiecināms, un vadāmiem riteņiem vērstiem taisni uz priekšu.

2.2.1.1. Daļā, ko veido radiālās plaknes 30° leņķī uz priekšu un 50° leņķī uz aizmuguri no riteņu centra (sk. 1. attēlu), kopējam riteņa aizsargu platumam (q) ir jābūt vismaz pietiekamam, lai nosegtu visu riepas platumu (b), ņemot vērā ražotāja norādīto riepas apjomu un riepas/riteņa kombinācijas(-u) galējos izmērus. Dubultriteņu gadījumā ņem vērā abu riepu apjomus un kopējo platumu (t).

2.2.1.1.1. Lai noteiktu 2.2.1.1. punktā minētos platumus, neņem vērā etiķetes (marķējumu) un rotājumus, aizsarglentas vai ribas uz riepas sānu malām.

2.2.1.2. Riteņa aizsarga aizmugurējā daļa nedrīkst beigties virs horizontālās plaknes, kas atrodas 150 mm virs riteņu rotācijas ass, turklāt:

2.2.1.2.1. atsevišķiem riteņiem riteņa aizsarga aizmugurējās malas šķēlumam ar 2.2.1.2. punktā minēto plakni (sk. 1. attēla A punktu) jāatrodas ārpus riepas gareniskās vidusplaknes;

2.2.1.2.2. dubultriteņiem riteņa aizsarga aizmugurējās malas šķēlumam ar 2.2.1.2. punktā minēto plakni (sk. 1. attēla A punktu) ārējam ritenim jāatrodas ārpus ārējās riepas gareniskās vidusplaknes.

2.2.1.3. Katra riteņa aizsarga kontūram un novietojumam ir jābūt tādam, lai tie būtu iespējami tuvu riepām. Jo īpaši daļā, ko veido 2.2.1.1. punktā minētās radiālās plaknes, ir jāizpilda šādas prasības:

2.2.1.3.1. padziļinājuma, kas atrodas riepas ass vertikālajā plaknē, dziļumam (p), mērītam no riteņa aizsarga ārējās un iekšējās malas vertikālajā garenplaknē, kas iet caur riepas centru iekšpus dubļusarga, ir jābūt vismaz 30 mm. Šo dziļumu (p) drīkst pakāpeniski samazināt līdz nullei virzienā uz 2.2.1.1. punktā norādītajām plaknēm;

2.2.1.3.2. attālums (c) starp riteņa aizsarga apakšējām malām un asi, kas iet caur riteņu rotācijas centru, nedrīkst pārsniegt 2 × r, kur rādiuss (r) ir riepas statiskais rādiuss.

2.2.1.4. Ja transportlīdzekļiem ir regulējams balstiekārtas augstums, 2.2.1.3.1. un 2.2.1.3.2. punkta prasībām ir jābūt izpildītām, kad transportlīdzeklis ir normālā ekspluatācijas stāvoklī, kādu norādījis transportlīdzekļa ražotājs.

2.2.2. Riteņa aizsargi drīkst sastāvēt no vairākām sastāvdaļām ar nosacījumu, ka samontētā stāvoklī starp atsevišķajām daļām vai to iekšienē nav spraugu.

2.2.3. Riteņa aizsargiem ir jābūt stingri piestiprinātiem. Tomēr tie drīkst būt noņemami vai nu kā vienība, vai pa daļām.

2.3. Vilces ierīču sniega apstākļiem izmantošana

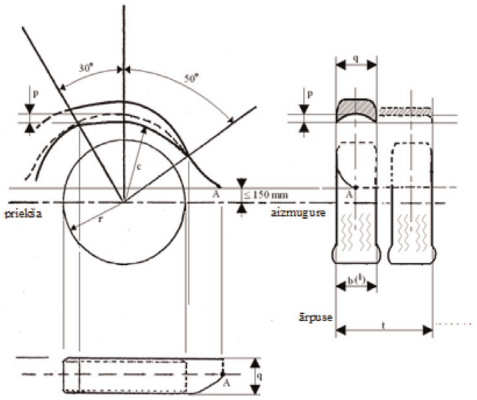
2.3.1. Ja transportlīdzeklim ir tikai divi dzenošie riteņi, ražotājam ir jāapliecina, ka transportlīdzeklis ir konstruēts tā, ka var izmantot vismaz viena veida vilces ierīci sniega apstākļiem vismaz uz vienas riepas un riteņa kombinācijas, kas apstiprināta šā transportlīdzekļa dzenošajai asij. Transportlīdzekļa tipam piemēroto vilces ierīci sniega apstākļiem un riepas/riteņa kombināciju(-as) ražotājs norāda informācijas dokumenta 6.6.4. punktā.

2.3.2. Ja transportlīdzeklim visi riteņi ir dzenošie, ieskaitot transportlīdzekļus, kam dzenošās asis var atslēgt manuāli vai automātiski, ražotājs apliecina, ka transportlīdzeklis ir konstruēts tā, ka var izmantot vismaz viena veida vilces ierīci sniega apstākļiem vismaz uz vienas riepas un riteņa kombinācijas, kas apstiprināta šā transportlīdzekļa dzenošajai asij, kuru nevar atslēgt. Transportlīdzekļa tipam piemēroto vilces ierīci sniega apstākļiem un riepas/riteņa kombināciju(-as) ražotājs norāda informācijas dokumenta 6.6.4. punktā.

2.3.3. Transportlīdzekļa ražotājam mehāniskā transportlīdzekļa lietotāja instrukcijās (piem., īpašnieka rokasgrāmatā, transportlīdzekļa rokasgrāmatā) jāiekļauj attiecīgas instrukcijas par norādīto vilces ierīču sniega apstākļiem pareizu izmantošanu.

1. attēls.

Riteņa aizsarga shēma



Paskaidrojoša piezīme

([1]) Riepas platumu (b) nosaka riepas augšējā daļā (riepas daļas platums starp 2.2.1.1. punktā minētajām radiālajām plaknēm).

3. DAĻA

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu / paplašināšanu / atteikumu / anulēšanu* ([1]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz riteņa aizsargiem saskaņā ar Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu pievienot atsauci uz šo regulu*] V pielikumā noteiktajām prasībām, ievērojot ar Regulu (ES) Nr. …/… izdarītos grozījumus.

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma / atteikuma / anulēšanas iemesls ([1]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija:

1.1. Īss transportlīdzekļa tipa apraksts attiecībā uz tā struktūru, gabarītiem, formu un izmantotajiem materiāliem:

1.2. Riteņa aizsargu apraksts:

1.3. Riepas/riteņa kombinācija(-as) (ietverot riepu izmēru, loka izmēru un riteņa iznesumu):

1.4. Vilces ierīču sniega apstākļiem, kuras drīkst izmantot, apraksts:

1.5. Riepu/riteņu kombinācija(-as) (ietverot riepu izmēru, loka izmēru un riteņu iznesumu), kādu(-as) izmanto kopā ar vilces ierīci(-ēm) sniega apstākļos:

2. Pastāvīgi dzenošā(-s) ass(-is): *1. ass / 2. ass / …* ([1])

3. Balstiekārtas augstums regulējams: *jā / nē* ([1])

4. Riteņa aizsargi *noņemami / nav noņemami* ([1]) *kā vienība / pa daļām* ([1])

5. Piezīmes:

([1]) Nevajadzīgo svītrot.

VI PIELIKUMS

VĒJSTIKLA PRETAIZSALŠANAS UN PRETAIZSVĪŠANAS SISTĒMAS

1. DAĻA

Transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājuma attiecībā uz vējstikla pretaizsalšanas un pretaizsvīšanas sistēmām informācijas dokuments

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … saistībā ar mehāniskā transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz vējstikla pretaizsalšanas un pretaizsvīšanas sistēmām

Šādu informāciju iesniedz trijos eksemplāros un iekļauj satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti, A4 formātā vai salocīti līdz A4 formātam. Fotoattēlos, ja tādi ir, jābūt pietiekamai detalizācijai.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.3.

0.3.1

0.4.

0.5.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

1.6.

1.8.

3.

3.1.

3.1.1.

3.2.

3.2.1.

3.2.1.1.

3.2.1.2.

3.2.1.3.

3.2.1.6.

3.2.1.8.

3.2.2.

3.2.2.1.

3.2.5.

3.2.5.1.

3.2.5.2.

3.2.5.2.1.

3.2.5.2.2.

3.2.7.

3.2.7.1.

3.2.7.2.

3.2.7.2.1.

3.2.7.2.2.

3.2.7.2.3.

3.2.7.2.3.1.

3.2.7.2.3.2.

3.2.7.2.4.

3.2.7.2.5.

3.2.7.3.

3.2.7.3.1.

3.2.7.3.2.

3.2.7.3.2.1.

3.2.7.3.2.2.

3.3.

3.3.1.

3.3.1.1.1.

3.3.1.2.

3.3.2.

3.3.2.1.

3.3.2.2.

3.3.2.3.

3.3.2.4.

3.4.

3.4.1.

3.4.2.

3.4.3.

3.4.3.1.

3.4.3.1.1.

3.4.3.1.2.

3.4.3.1.3.

3.4.4.

3.4.4.1.

3.4.4.2.

3.4.4.3.

3.4.4.4.

3.4.4.5.

3.4.4.6.

3.6.

3.6.1.

3.6.1.1.

3.6.1.2.

3.6.1.2.1.

3.6.1.2.2.

3.6.2.

3.6.3.

9.

9.1.

9.2.

9.3.

9.3.1.

9.4.

9.4.1.

9.4.2.

9.5.

9.5.1.

9.5.1.1.

9.5.1.2.

9.5.1.3.

9.5.1.4.

9.5.1.5.

9.6.

9.6.1.

9.7.

9.7.1.

9.8.

9.8.1.

9.8.2.

9.10.

9.10.1.

9.10.1.1.

9.10.1.3.

9.10.3.

9.10.3.1.

9.10.3.1.1.

9.10.3.5.

9.10.3.5.1.

9.10.3.6.

9.10.3.6.1.

Paskaidrojošas piezīmes

Šī informācijas dokumenta pamatā ir veidne, kas dota Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

Tehniskās specifikācijas

1. Šā pielikuma vajadzībām piemēro šādas definīcijas:

1.1. "*atkausētais laukums*" ir laukums uz vējstikla, kam ir sausa ārējā virsma vai kam ārējā virsma klāta ar izkusušu vai daļēji izkusušu mitru sarmu, ko var aizslaucīt transportlīdzekļa priekšējā stikla tīrīšanas ierīce;

1.2. "*aizsvīdums*" ir kondensāta kārta uz vējstikla stiklojuma iekšējās virsmas;

1.3. "*no aizsvīduma atbrīvotais laukums*" ir vējstikla laukums ar sausu iekšējo virsmu, bez ūdens pilieniem vai tā pēdām, kurš iepriekš ir bijis apsvīdis;

1.4. "*skata zona A*" ir testa zona A, kā noteikts ANO Noteikumu Nr. 43 21. pielikuma 2.2. punktā;

1.5. "*skata zona B*" ir samazināta testa zona B, kā noteikts ANO Noteikumu Nr. 43 21. pielikuma 2.4. punktā, neizslēdzot 2.4.1. punktā definēto zonu (t. i., ietverot skata zonu A).

1.6. "*transportlīdzekļa galvenais vadības slēdzis*" ir ierīce, ar kuru transportlīdzeklī iebūvēto elektronikas sistēmu no izslēgta stāvokļa, kā tas ir gadījumā, kad transportlīdzekli novieto stāvēšanai bez vadītāja klātbūtnes, pārslēdz normālā darba režīmā.

2. Tehniskās prasības

2.1. Vējstikla atkausēšana

2.1.1. Katrs transportlīdzeklis, kas aprīkots ar vējstiklu, ir jāaprīko ar sistēmu sarmas un ledus noņemšanai no vējstikla stiklojuma ārējās virsmas. Vējstikla pretaizsalšanas sistēmai ir jābūt pietiekami efektīvai, lai auksta laika apstākļos nodrošinātu pienācīgu redzamību caur vējstiklu.

2.1.2. Sistēmas efektivitāti verificē, periodiski nosakot vējstikla atkausēto laukumu pēc iedarbināšanas, kad transportlīdzeklis zināmu laiku ir turēts aukstuma kamerā.

2.1.3. Prasības, kas noteiktas 2.1.1. un 2.1.2. punktā, pārbauda ar 3.1. punktā noteikto metodi.

2.1.4. Jāizpilda šādas prasības:

2.1.4.1. pēc 20 minūtēm kopš testa perioda sākuma skata zonai A jābūt par 80 % atkausētai;

2.1.4.2. pēc 25 minūtēm kopš testa perioda sākuma vējstikla atkausētajam laukumam pasažiera pusē ir jābūt salīdzināmam ar 2.1.4.1. punktā minēto laukumu vadītāja pusē;

2.1.4.3. pēc 40 minūtēm kopš testa perioda sākuma skata zonai B jābūt par 95 % atkausētai.

2.2. Vējstikla atbrīvošana no aizsvīduma

2.2.1. Katrs transportlīdzeklis, kas aprīkots ar vējstiklu, ir jāaprīko ar sistēmu aizsvīduma noņemšanai no vējstikla stiklojuma iekšējās virsmas.

2.2.2. Pretaizsvīšanas sistēmai ir jābūt pietiekami efektīvai, lai atjaunotu redzamību caur priekšējo stiklu gadījumā, ja tas ir aizsvīdis. Tās efektivitāti verificē saskaņā ar 3.2. punktā aprakstīto procedūru.

2.2.3. Jāizpilda šādas prasības:

2.2.3.1. Skata zona A 10 minūšu laikā jāatbrīvo no aizsvīduma par 90 %.

2.2.3.2. Skata zona B 10 minūšu laikā jāatbrīvo no aizsvīduma par 80 %.

3. Testa procedūras

3.1. Vējstikla atkausēšana

3.1.1. Testu pēc ražotāja izvēles veic temperatūrā – 8 ± 2 °C vai – 18 ± 3 °C.

3.1.1.1. Testu veic aukstuma kamerā, kas ir pietiekami liela, lai tajā ietilptu pabeigts transportlīdzeklis un iekārta vienas no 3.1.1. punktā minētajām temperatūrām uzturēšanai kamerā visu testa laikposmu un aukstā gaisa cirkulēšanai. Aukstuma kamerā jāuztur norādītā testa temperatūra vai zemāka nekā tā vismaz 24 stundas, pirms sākas laikposms, kad transportlīdzekli pakļauj aukstuma iedarbībai.

3.1.2. Pirms testa vējstikla iekšējo un ārējo virsmu rūpīgi attauko ar metilspirtu vai līdzvērtīgu attaukojošu līdzekli. Pēc nožūšanas uzklāj ne mazāk kā 3 % un ne vairāk kā 10 % amonjaka šķīdumu. Virsmai jāļauj atkal nožūt, un pēc tam tā jānoslauka ar sausu kokvilnas audumu.

3.1.3. Transportlīdzeklis jāizslēdz un jānotur testa temperatūrā ne mazāk kā 10 stundas pirms testa sākuma.

3.1.3.1. Ja ir iespējams pārbaudīt, vai transportlīdzekļa motora dzesēšanas šķidrums un eļļa ir nostabilizējusies testa temperatūrā, 3.1.3. punktā minēto laikposmu drīkst saīsināt.

3.1.4. Pēc 3.1.3. punktā noteiktā iedarbības laikposma uz visas vējstikla ārējās virsmas ar ūdens smidzinātāju, kas darbojas ar darba spiedienu 3,5 ± 0,2 bar, uzklāj vienmērīgu 0,044 g/cm^2 ledus kārtu.

3.1.4.1. Smidzinātāja sprauslu, kas ir iestatīta maksimāli plašai izsmidzināšanai ar maksimālo plūsmu, tur perpendikulāri stiklotajai virsmai attālumā starp 200 un 250 mm no tās un vēstu no vienas puses uz otru tā, ka uz vējstikla veidojas vienmērīga ledus kārta.

3.1.4.1.1. Lai izpildītu 3.1.5. punkta prasības, drīkst izmantot smidzinātāju, kam sprauslas diametrs ir 1,7 mm, šķidruma plūsmas ātrums ir 0,395 l/min. un kas spēj izveidot uz stiklotās virsmas vienmērīgu plūsmu 300 mm diametrā, atrodoties 200 mm no šīs virsmas. Ir pieļaujama jebkāda cita ierīce, ar kuru var izpildīt noteiktās prasības.

3.1.5. Kad uz vējstikla izveidojies ledus, transportlīdzekli notur aukstuma kamerā vismaz vēl 30 minūtes un ne ilgāk kā 40 minūtes.

3.1.6. Kad 3.1.5. punktā noteiktais laikposms ir pagājis, viens vai divi novērotāji iekāpj transportlīdzeklī, pēc tam transportlīdzekļa galveno vadības slēdzi drīkst pārslēgt ieslēgtā stāvoklī un iedarbināt motoru, ja nepieciešams – izmantojot ārējus līdzekļus. Testa periods sākas, līdzko ir ieslēgts transportlīdzekļa galvenais vadības slēdzis.

3.1.6.1. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar motoru, pirmajās piecās testa perioda minūtēs motora apgriezienus drīkst noregulēt tādus, kādus ražotājs ieteicis motora uzsildīšanai, kad to iedarbina aukstā laikā.

3.1.6.2. Pēdējās 35 testa perioda minūtēs (vai visā testa periodā, ja neveic piecu minūšu uzsildīšanas procedūru) piemēro šādus nosacījumus.

3.1.6.2.1. Motoram, ja tas uzstādīts, jādarbojas ar apgriezieniem, kas nepārsniedz 50 % no apgriezieniem, kas atbilst tā maksimālajai jaudai. Tomēr, ja tiek pierādīts, ka tas nav iespējams motora specifisku vadības stratēģiju dēļ, piemēram, hibrīdelektrisko transportlīdzekļu gadījumā, ir jānosaka reālistisks visnelabvēlīgākā gadījuma scenārijs. Scenārijā jāņem vērā motora apgriezieni, strādājoša motora periodiska vai pilnīga neesība normālos braukšanas apstākļos, kad apkārtējās vides temperatūra ir – 8 °C vai – 18 °C atkarībā no tā kuru no tām ražotājs ir izvēlējies kā paredzēto testa temperatūru. Ja sistēma var izpildīt atkausēšanas prasības bez iedarbināta motora, motors drīkst nedarboties.

3.1.6.3. Testa sākumā visām akumulatoru baterijām ir jābūt pilnīgi uzlādētām. Tomēr augstsprieguma akumulatoru baterijām transportlīdzekļos ar elektrisko spēka pārvadu jābūt uzlādētām > 60 %.

3.1.6.4. Testa laikā spriegums pretaizsalšanas ierīces spailēs nedrīkst būt par 20% augstāks nekā sistēmas nominālais spriegums.

3.1.6.5. Temperatūru testa kamerā mēra vējstikla centra līmenī punktā, ko būtiski neietekmē siltums no testējamā transportlīdzekļa.

3.1.6.6. Kameru dzesējošās gaisa plūsmas ātruma horizontālajai komponentei, mērīta tieši pirms testa transportlīdzekļa vidusplaknē, 300 mm uz priekšu no vējstikla pamatnes un tādā līmenī, kas ir vidū starp šo pamatni un vējstikla augšējo malu, ir jāatrodas iespējami zemu un katrā ziņā jābūt mazākai nekā 8 km/h.

3.1.6.7. Motora pārsegam, jumtam, visām durvīm, logiem – ja uzstādīti – un kanāliem, izņemot apsildes un ventilācijas sistēmas ieplūdes un izplūdes kanālus, jābūt aizvērtiem; viens vai divi logi drīkst būt atvērti par kopējo vertikālo attālumu 25 mm, ja to pieprasa transportlīdzekļa ražotājs.

3.1.7.8. Transportlīdzekļa pretaizsalšanas sistēmas vadības ierīces iestata tā, kā testa temperatūrai ieteicis transportlīdzekļa ražotājs.

3.1.6.9. Testa laikā drīkst izmantot vējstikla tīrītājus, bet to dara bez jebkādas manuālas palīdzības, izņemot vadības ierīču darbināšanu transportlīdzekļa iekšpusē.

3.1.7. Novērotājs(-i), testa periodam sākoties, ik pēc piecām minūtēm iezīmē atkausēto laukumu uz vējstikla iekšējās virsmas.

3.1.8. Pēc testa pabeigšanas atkausētā laukuma apveidu, kas iezīmēts uz vējstikla iekšējās virsmas, kā prasīts 3.1.7. punktā, fiksē un marķē, lai identificētu vējstikla skata zonu A un B.

3.2. Vējstikla atbrīvošana no aizsvīduma

3.2.1. Pirms testa vējstikla iekšējo un ārējo virsmu rūpīgi attauko ar metilspirtu vai līdzvērtīgu attaukojošu līdzekli. Pēc nožūšanas uzklāj ne mazāk kā 3 % un ne vairāk kā 10 % amonjaka šķīdumu. Virsmai jāļauj atkal nožūt, un pēc tam tā jānoslauka ar sausu kokvilnas audumu.

3.2.2. Testu veic vides kamerā, kas ir pietiekami liela, lai tajā ietilptu pabeigts transportlīdzeklis, un kas spēj radīt un visu testa laiku uzturēt testa temperatūru – 3 ± 1 °C.

3.2.2.1. Temperatūru testa kamerā mēra vējstikla centra līmenī punktā, ko būtiski neietekmē siltums no testējamā transportlīdzekļa.

3.2.2.2. Kameru dzesējošās gaisa plūsmas ātruma horizontālajai komponentei, mērīta tieši pirms testa transportlīdzekļa vidusplaknē, 300 mm uz priekšu no vējstikla pamatnes un tādā līmenī, kas ir vidū starp šo pamatni un vējstikla augšējo malu, ir jāatrodas iespējami zemu un katrā ziņā jābūt mazākai nekā 8 km/h.

3.2.2.3. Motora pārsegam, jumtam, visām durvīm, logiem – ja uzstādīti – un kanāliem, izņemot apsildes un ventilācijas sistēmas ieplūdes un izplūdes kanālus, jābūt aizvērtiem; kopš atbrīvošanas no aizsvīduma testa sākuma drīkst būt atvērts viens vai divi logi par kopējo vertikālo attālumu 25 mm, ja to pieprasa transportlīdzekļa ražotājs.

3.2.3. Aizsvīdumu rada, izmantojot 4. punktā aprakstīto tvaika ģeneratoru. Ģeneratoram jāsatur pietiekami daudz ūdens, lai apkārtējā temperatūrā – 3 °C radītu vismaz 70 ± 5 g/h tvaiku uz katru ražotāja norādīto sēdvietu.

3.2.4. Vējstikla iekšējo virsmu notīra, kā noteikts 3.2.1. punktā, kad transportlīdzeklis ir ievietots vides kamerā. Tad apkārtējā gaisa temperatūru pazemina un stabilizē pie – 3 ± 1 °C. Transportlīdzeklis jāizslēdz un jānotur testa temperatūrā ne mazāk kā 10 stundas pirms testa sākuma. Ja ir iespējams pārbaudīt, vai transportlīdzekļa motora dzesēšanas šķidrums un eļļa ir nostabilizējusies testa temperatūrā, šo laikposmu drīkst saīsināt.

3.2.5. Tvaika ģeneratoru novieto tā, ka tā izplūdes atveres atrodas transportlīdzekļa vidējā garenplaknē, 580 ± 80 mm augstumā virs R punkta jeb vadītāja sēdekļa atskaites punkta (t. i., transportlīdzekļa ražotāja definētā konstrukcijas punktā attiecībā pret telpisko koordinātu sistēmu, kas definēta IV pielikuma 2. daļas 1.10. punktā). Parasti to novieto aiz priekšējiem sēdekļiem, tomēr, ja transportlīdzekļa konstrukcija to nepieļauj, ģeneratoru drīkst novietot tuvākajā, piemērotajā pozīcijā priekšpus iepriekš minētās vietas.

3.2.6. Kad ģenerators transportlīdzekļa iekšpusē ir darbojies piecas minūtes, vienam vai diviem novērotājiem ātri jāiekāpj transportlīdzeklī, atverot jebkuras iekļūšanas durvis kopumā ne ilgāk kā 8 sekundes, un jāapsēžas priekšējā(-s) sēdvietā(-s); tad ģeneratora ražību samazina par 70 ± 5 g/h attiecībā uz katru novērotāju.

3.2.7. Vienu minūti pēc novērotāja(-u) iekāpšanas transportlīdzeklī transportlīdzekļa galveno vadības slēdzi drīkst pārslēgt ieslēgtā stāvoklī un drīkst iedarbināt motoru, ja nepieciešams – izmantojot ārējus līdzekļus. Testa periods sākas, līdzko ir ieslēgts transportlīdzekļa galvenais vadības slēdzis.

3.2.7.1. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar motoru, tam jādarbojas ar apgriezieniem, kas nepārsniedz 50 % no apgriezieniem, kas atbilst tā maksimālajai jaudai. Tomēr, ja tiek pierādīts, ka tas nav iespējams motora specifisku vadības stratēģiju dēļ, piemēram, hibrīdelektrisko transportlīdzekļu gadījumā, ir jānosaka reālistisks visnelabvēlīgākā gadījuma scenārijs. Scenārijā jāņem vērā motora apgriezieni, strādājoša motora periodiska vai pilnīga neesība normālos braukšanas apstākļos, kad apkārtējās vides temperatūra ir -1 °C. Ja sistēma var izpildīt pretaizsvīšanas prasības bez iedarbināta motora, motors drīkst nedarboties.

3.2.7.2. Transportlīdzekļa pretaizsvīšanas vadības ierīces iestata tā, kā testa temperatūrai ieteicis transportlīdzekļa ražotājs.

3.2.7.3. Testa sākumā visām akumulatoru baterijām ir jābūt pilnīgi uzlādētām. Tomēr augstsprieguma akumulatoru baterijām transportlīdzekļos ar elektrisko spēka pārvadu jābūt uzlādētām > 60%.

3.2.7.4. Spriegums pretaizsvīšanas ierīces spailēs nedrīkst būt par 20% augstāks nekā sistēmas nominālais spriegums.

3.2.8. Testa beigās no aizsvīduma atbrīvotā laukuma apveidu fiksē un marķē, lai identificētu vējstikla skata zonu A un B.

4. Tvaika ģeneratora raksturlielumi

4.1. Testā izmantotajam tvaika ģeneratoram ir jābūt ar šādiem vispārīgajiem raksturlielumiem:

4.1.1. ūdens tvertnes ietilpībai ir jābūt vismaz 2,25 litri;

4.1.2. siltuma zudums viršanas punktā nedrīkst pārsniegt 75 W apkārtējā temperatūrā – 3 ± 1 °C;

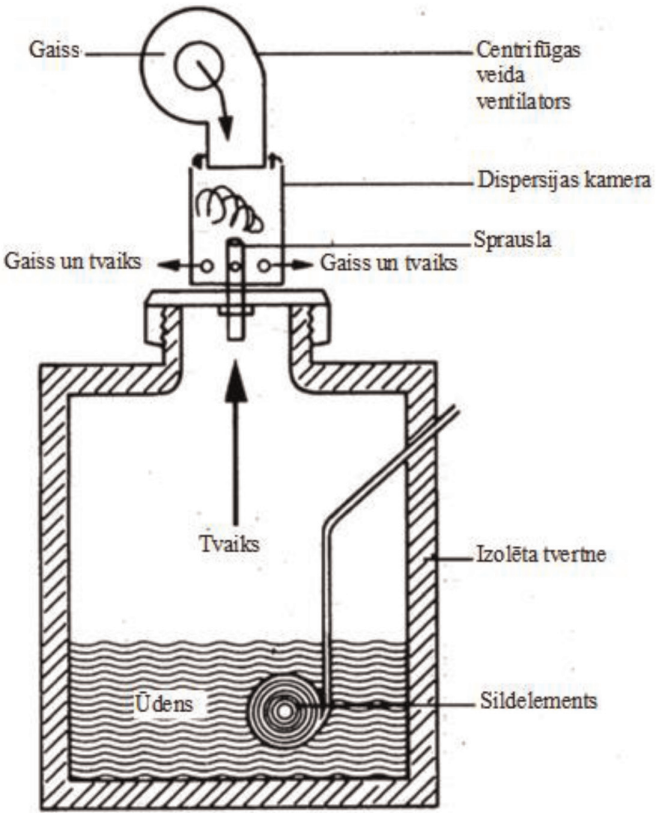
4.1.3. ventilatora jaudai ir jābūt no 0,07 līdz 0,10 m^3/min. pie statiskā spiediena 0,5 mbar;

4.1.4. ģeneratora augšā jābūt sešām tvaika izplūdes atverēm, vienmērīgi izvietotām pa perimetru (sk. 1. attēlu);

4.1.5. ģeneratoram jābūt kalibrētam tā, ka pie – 3 ± 1 °C ražības 70 ± 5 g/h katrs nolasījums atkārtojas maksimums *n* reizes, kur *n* ir ražotāja noteiktais sēdvietu maksimālais skaits.

1. attēls.

Tvaika ģeneratora shēma



4.2. Norādītajām daļām jābūt ar šādiem izmēru un materiāla raksturlielumiem:

4.2.1. sprausla

4.2.1.1. izmēri:

4.2.1.1.1. garums 100 mm;

4.2.1.1.2. iekšējais diametrs 15 mm;

4.2.1.2. materiāls:

4.2.1.2.1. misiņš;

4.2.2. dispersijas kamera

4.2.2.1. izmēri:

4.2.2.1.1. caurules ārējais diametrs 75 mm;

4.2.2.1.2. sienas biezums 0,38 mm;

4.2.2.1.3. garums 115 mm;

4.2.2.1.4. sešas vienmērīgi izvietotas atveres 6,3 mm diametrā, 25 mm virs dispersijas kameras dibena;

4.2.2.2. materiāls:

4.2.2.2.1. misiņš.

3. DAĻA

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu* / *paplašināšanu* / *atteikumu* / *anulēšanu* ([1]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz vējstikla pretaizsalšanas un pretaizsvīšanas sistēmu saskaņā ar Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu pievienot atsauci uz šo regulu*] VI pielikumā noteiktajām prasībām, ievērojot ar Regulu (ES) Nr. …/… izdarītos grozījumus

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma / *atteikuma* / *anulēšanas* iemesls ([1]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija:

1.1. Īss transportlīdzekļa tipa apraksts attiecībā uz tā struktūru, gabarītiem, formu un izmantotajiem materiāliem:

1.2. Pretaizsalšanas un pretaizsvīšanas sistēmu apraksts:

1.3. Iekšējā izkārtojuma vai piederumu apraksts, kas var ietekmēt testus:

1.4. Maksimālais sēdvietu skaits:

1.5. Vējstikla raksturlielumi:

sastāvdaļu biezums (mm):

1.6. Elektroiekārtas nominālais spriegums (V):

2. Vadības puse: *kreisā puse* / *labā puse* ([1])

3. Spēkiekārta: dzirksteļaizdedzes / kompresijaizdedzes / elektriska / hibrīdelektriska / ([1])

4. Pretaizsalšanas testa temperatūra: *– 8 °C* / *– 18 °C* ([1])

5. Piezīmes:

([1]) Nevajadzīgo svītrot.

VII PIELIKUMS

VILKŠANAS IERĪCES

1. DAĻA

Mehānisko transportlīdzekļu ES tipa apstiprinājuma attiecībā uz vilkšanas ierīcēm informācijas dokuments

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … saistībā ar mehāniskā transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz vilkšanas ierīcēm

Šādu informāciju iesniedz trijos eksemplāros un iekļauj satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti, A4 formātā vai salocīti līdz A4 formātam. Fotoattēlos, ja tādi ir, jābūt pietiekamai detalizācijai.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.3.

0.3.1.

0.4.

0.5.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

2.

2.8.

2.11.5.

12.

12.3.

12.3.1.

12.3.2.

12.3.3.

Paskaidrojošas piezīmes

Šī informācijas dokumenta pamatā ir veidne, kas dota Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

Tehniskās specifikācijas

1. Tehniskās prasības

1.1. Minimālais ierīču skaits

1.1.1. Visiem mehāniskajiem transportlīdzekļiem priekšā jābūt aprīkotiem ar vilkšanas ierīci.

1.1.2. M_1 kategorijas transportlīdzekļi, kā definēts Regulas (ES) 2018/858 I pielikuma A daļā, izņemot transportlīdzekļus, kas nav piemēroti slodzes vilkšanai, jāaprīko ar vilkšanas ierīci arī aizmugurē.

1.1.3. Aizmugurējo vilkšanas ierīci drīkst aizstāt ar mehānisku sakabes ierīci, kā noteikts ANO Noteikumos Nr. 55 ar nosacījumu, ka ir izpildītas 1.2.1. punkta prasības.

1.2. Slodze un stabilitāte

1.2.1. Katrai transportlīdzeklim uzstādītajai vilkšanas ierīcei jāspēj izturēt statisks vilces un spiedes spēks, kas vienāds ar smaguma spēku, kāds iedarbojas uz vismaz pusi no transportlīdzekļa tehniski pieļaujamo maksimālo masu.

2. Testa procedūra

2.1. Kā stiepes, tā spiedes testa slodzes pieliek atsevišķi katrai vilkšanas ierīcei, kas uzstādīta transportlīdzeklim.

2.2. Testa slodzes pieliek horizontālā, gareniskā virzienā attiecībā pret transportlīdzekli.

3. DAĻA

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu* / *paplašināšanu* / *atteikumu* / *anulēšanu* ([1]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz vilkšanas ierīcēm saskaņā ar Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu pievienot atsauci uz šo regulu*] VII pielikumā noteiktajām prasībām, ievērojot ar Regulu (ES) Nr. …/… izdarītos grozījumus.

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma / *atteikuma* / *anulēšanas* iemesls ([1]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija:

1.1. Īss transportlīdzekļa tipa apraksts attiecībā uz tā struktūru, gabarītiem, formu un izmantotajiem materiāliem:

1.2. Vilkšanas ierīču kopskaits un atrašanās vietas:

1.3. Stiprināšanas pie transportlīdzekļa metode:

1.4. Transportlīdzekļa tehniski pieļaujamā maksimālā masa (kg):

2. Priekšējā(-s) vilkšanas ierīce(-s): *noņemama* / *nav noņemama* ([1]) *āķis* / *cilpa* / *cita* ([1])

3. Aizmugurējā(-s) vilkšanas ierīce(-s): *noņemama* / *nav noņemama* ([1]) *āķis* / *cilpa* / *cita* / *nav* ([1])

4. Transportlīdzeklis *ir* / *nav* ([1]) piemērots slodžu vilkšanai

5. Piezīmes:

([1]) Nevajadzīgo svītrot.

VIII PIELIKUMS

PRETŠĻAKATU SISTĒMAS

1. DAĻA

A iedaļa

Transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājuma attiecībā uz pretšļakatu sistēmām informācijas dokuments

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … saistībā ar transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz tā pretšļakatu sistēmām

Šādu informāciju iesniedz trijos eksemplāros un iekļauj satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti, A4 formātā vai salocīti līdz A4 formātam. Fotoattēlos, ja tādi ir, jābūt pietiekamai detalizācijai.

0.

0.1

0.2.

0.2.1.

0.3.

0.3.1.

0.4.

0.5.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

1.3.

1.3.1.

1.3.2.

2.

2.1.

2.6.

2.6.1.

2.8.

9.

9.20.

9.20.0.

9.20.1.

9.20.2.

9.20.3.

Paskaidrojošas piezīmes

Šī informācijas dokumenta pamatā ir veidne, kas dota Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

B iedaļa

Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma attiecībā uz pretšļakatu sistēmām informācijas dokuments

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … saistībā ar pretšļakatu sistēmas kā atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājumu

Šādu informāciju iesniedz trijos eksemplāros un iekļauj satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti, A4 formātā vai salocīti līdz A4 formātam. Fotoattēlos, ja tādi ir, jābūt pietiekamai detalizācijai.

Ja šajā informācijas dokumentā minētajām sistēmām, sastāvdaļām vai atsevišķām tehniskajām vienībām ir elektroniskas vadības ierīces, nodrošina informāciju par to veiktspēju.

0.

0.1.

0.2.

0.5.

0.7.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

1.2.

1.3.

Paskaidrojošas piezīmes

Šī informācijas dokumenta pamatā ir veidne, kas dota Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

Tehniskās specifikācijas

1. Šā pielikuma vajadzībām piemēro šādas definīcijas:

1.1. "*dubļu aizsargspārns*" ir stingra vai pusstingra sastāvdaļa, kas paredzēta kustībā esošu riepu mestā ūdens uztveršanai un novadīšanai zemes virzienā un kas var būt pilnīgi vai daļēji integrēta transportlīdzekļa virsbūvē vai citā transportlīdzekļa daļā, piemēram, kravas platformas zemākā daļa;

1.2. "*dubļusargs*" ir elastīga sastāvdaļa, kas uzstādīta vertikāli aiz riteņa uz šasijas vai kravas virsmas zemākās daļas vai uz dubļu aizsargspārna un kas samazina risku, ka riepas no zemes varētu mest uz augšu vai uz sāniem citu ceļa lietotāju virzienā nelielus priekšmetus, jo īpaši akmeņus;

1.3. "*gaisa/ūdens atdalītājs*" ir sastāvdaļa, kas veido daļu no nokares un/vai dubļusarga, un caur kuru var pārvietoties gaiss, samazinot izsmidzinātā ūdens emisijas;

1.4. "*enerģijas absorbētājs*" ir sastāvdaļa, kura veido daļu no dubļu aizsargspārna un/vai nokares un/vai dubļusarga, un kura absorbē ūdens šļakatu enerģiju, tādējādi mazinot izsmidzinātās ūdens šļakatas;

1.5. "*ārējā nokare*" ir sastāvdaļa, kas atrodas apmēram vertikālā plaknē, kura ir paralēla transportlīdzekļa garenskajai plaknei un kura var veidot daļu no dubļu aizsargspārna vai transportlīdzekļa virsbūves;

1.6. "*vadāmie riteņi*" ir riteņi, ko vada transportlīdzekļa stūres iekārta;

1.7. "*pašiestatošā ass*" ir ass, kas griežas ap centrālo punktu tā, ka tā var aprakstīt horizontālu loku;

1.8. "*pašstūrējošie riteņi*" ir riteņi, ko nevada transportlīdzekļa stūres iekārta un kas zemes radītās berzes dēļ var tikt pagriezti par leņķi, kurš nepārsniedz 20^{o};

1.9. "*paceļama ass*" ir ass, kas definēta XIII pielikuma 2. daļas A iedaļas 1.9. punktā;

1.10. "*neslogots transportlīdzeklis*" ir nokomplektēts transportlīdzeklis, kā noteikts XIII pielikuma 2. daļas A iedaļas 1.3. punktā;

1.11. "*protektors*" ir riepas daļa, kas definēta attiecīgi ANO Noteikumu Nr. 30 ([1]) vai ANO Noteikumu Nr. 54 ([2]) 2.8. punktā;

2. Pretšļakatu ierīces

2.1. Vispārīgi noteikumi

Pretšļakatu ierīcēm jābūt konstruētām tā, ka tās pienācīgi darbojas normālos lietošanas apstākļos uz slapjiem ceļiem. Turklāt šīm ierīcēm nedrīkst būt strukturālu vai ražošanas defektu, kas pasliktina to pienācīgu funkcionēšanu vai īpašības.

2.2. Veicamais tests

Atkarībā no to fizikālā darbības principa pretšļakatu ierīces pakļauj attiecīgiem testiem, kā aprakstīts 3.1. un 3.2. punktā, un tām jāuzrāda 3.1.5. un 3.2.5. punktā prasītie rezultāti.

2.3. Par tipa apstiprināšanas testu veikšanu atbildīgajam tehniskajam dienestam jāiesniedz:

trīs paraugi jāizmanto testiem, un ceturto jāpatur testa laboratorijai jebkādas turpmākas verifikācijas vajadzībām. Testu laboratorija drīkst pieprasīt papildu paraugus.

2.4. Marķējumi

Katram paraugam jābūt skaidri un neizdzēšami marķētam ar tirdzniecības nosaukumu vai preču zīmi un tipa indikāciju, un jāsatur pietiekami liela vieta sastāvdaļas ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmei.

2.5. Saskaņā ar 3. daļas C iedaļu apstiprinājuma marķējuma zīmi papildina ar simbolu "A" enerģiju absorbējoša veida ierīcēm un simbolu "S" – gaisu/ūdeni atdaloša veida ierīcēm.

3. Testa procedūras

Atkarībā no to fizikālā darbības principa pretšļakatu ierīces pakļauj 3.1. un 3.2. punktā aprakstītajiem testiem, un tām jāuzrāda šajās iedaļās (3.1.5. un 3.2.5. punktā) prasītie rezultāti.

3.1. **Enerģiju absorbējoša veida pretšļakatu ierīču testi**

3.1.1. Princips

Šā testa mērķis ir kvantificēt ierīces spēju noturēt ūdeni, ko pret to raida vairākas strūklas. Testa iekārta ir paredzēta tādu apstākļu atveidošanai, kādos ierīcei jāfunkcionē, kad tā uzstādīta transportlīdzeklim, attiecībā uz riepas protektora no zemes augšup mestā ūdens apjomu un ātrumu.

([1]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 30 – Vienoti noteikumi par mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju pneimatisko riepu apstiprināšanu (OV L 307, 23.11.2011., 1. lpp.).

([2]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 54 – Vienoti noteikumi par komerciālo transportlīdzekļu un to piekabju pneimatisko riepu apstiprināšanu (OV L 183, 11.7.2008., 41. lpp.).

3.1.2. Iekārta

Testa iekārtas aprakstu skatīt papildinājuma 8. attēlā.

3.1.3. Testa apstākļi

3.1.3.1. Testi jāveic slēgtā telpā, bezvēja vidē.

3.1.3.2. Apkārtējai temperatūrai un testa paraugu temperatūrai jābūt 21 (± 3) °C.

3.1.3.3. Jāizmanto dejonizēts ūdens.

3.1.3.4. Testu paraugi jāsagatavo katram testam, tos samitrinot.

3.1.4. Procedūra

3.1.4.1. Piestiprina 500 (+0/– 5) mm platu un 750 mm augstu testējamās iekārtas paraugu pie testa iekārtas vertikālās plāksnes, pārliecinoties, ka paraugs pilnīgi iekļaujas kolektora robežās un ka nav nekādu šķēršļu, pret ko ūdens varētu atdurties pirms vai pēc trieciena.

3.1.4.2. Iestata ūdens plūsmas ātrumu 0,675 (+/– 0,01) l/s un virza vismaz 90 l, bet ne vairāk kā 120 l, pret paraugu no 500 (+/– 2) mm attāluma pa horizontāli (sk. papildinājuma 8. attēlu).

3.1.4.3. Ūdenim ļauj pilēt no parauga kolektorā. Aprēķina savāktā ūdens procentuālo daudzumu attiecībā pret izsmidzinātā ūdens daudzumu.

3.1.4.4. Testu ar paraugu veic piecas reizes saskaņā ar 3.1.4.2. un 3.1.4.3. punktu. Aprēķina piecu testu sērijas vidējo procentuālo daudzumu.

3.1.5. Rezultāti

3.1.5.1. Vidējam 3.1.4.4. punktā aprēķinātajam procentuālajam daudzumam ir jābūt 70 % vai lielākam.

3.1.5.2. Ja piecu testu sērijā lielākais un mazākais sakrātā ūdens procentuālais daudzums atšķiras no vidējā procentuālā daudzuma par vairāk nekā 5 %, piecu testu sērija ir jāatkārto.

Ja otrajā piecu testu sērijā lielākais un mazākais sakrātā ūdens procentuālais daudzums atkal atšķiras no vidējā par vairāk nekā 5 % un ja mazākā vērtība neatbilst 3.1.5.1. punkta prasībām, tipa apstiprinājums jāatsaka.

3.1.5.3. Jānoskaidro, vai ierīces vertikālais stāvoklis ietekmē iegūtos rezultātus. Ja tā ir, 3.1.4.1. līdz 3.1.4.4. punktā aprakstīto procedūru atkārto pozīcijās, kurās tika iegūts lielākais un mazākais savāktā ūdens procentuālais daudzums; piemēro 3.1.5.2. punkta prasības.

Individuālo rezultātu vidējais tad jāņem kā vidējais procentuālais daudzums. Šim vidējam procentuālajam daudzumam jābūt 70 vai lielākam.

3.2. Gaisa/ūdens atdalīšanas veida pretšļakatu ierīču tests

3.2.1. Princips

Šis tests ir paredzēts, lai noteiktu porainā materiāla, kas paredzēts ūdens, ar ko tas ticis apsmidzināts, izmantojot saspiesta gaisa/ūdens smidzinātāju, efektivitāti.

Testā izmantotajai iekārtai jāatveido apstākļi, kādiem materiāls tiktu pakļauts attiecībā uz riepu izsmidzinātā ūdens apjomu un ātrumu, ja būtu uzstādīts uz transportlīdzekļa.

3.2.2. Iekārta

Testa iekārtas aprakstu skatīt papildinājuma 9. attēlā.

3.2.3. Testa apstākļi

3.2.3.1. Testi jāveic slēgtā telpā, bezvēja vidē.

3.2.3.2. Apkārtējai temperatūrai un testa paraugu temperatūrai jābūt 21 (± 3) °C.

3.2.3.3. Jāizmanto dejonizēts ūdens.

3.2.3.4. Testu paraugi jāsagatavo katram testam, tos samitrinot.

3.2.4. Procedūra

3.2.4.1. Nostiprina 305 × 100 mm paraugu testa iekārtā vertikāli. Pārliecinās, ka starp paraugu un augšējo izliekto plāksni nav atstarpes un ka trauks atrodas pienācīgā pozīcijā. Smidzinātāja tvertni piepilda ar 1 ± 0,005 litru ūdens un novieto, kā parādīts shēmā.

3.2.4.2. Smidzinātāju iestata šādi:

(a) spiediens (smidzinātājā): 5 bar + 10% / – 0%

(b) plūsmas ātrums: 1 litrs/minūtē ± 5 sekundes

(c) izsmidzināšana: cirkulāra, 50 ± 5 mm diametrā 200 ± 5 mm attālumā no parauga, sprauslas diametrs 5 ± 0,1 mm.

3.2.4.3. Ūdeni izsmidzina, līdz vairs nav ūdens miglas, un fiksē pagājušo laiku. Ļauj ūdenim tecēt 60 sekundes no parauga kolektorā, un izmēra sakrātā ūdens apjomu. Izmēra smidzinātāja tvertnē palikušā ūdens daudzumu. Aprēķina savāktā ūdens procentuālo daudzumu attiecībā pret izsmidzinātā ūdens daudzumu.

3.2.4.4. Testu veic piecas reizes un aprēķina savāktā daudzuma vidējo procentuālo lielumu. Pirms katra testa pārliecinās, ka kolektors, smidzinātāja tvertne un mērtrauks ir sauss.

3.2.5. Rezultāti

3.2.5.1. Saskaņā ar 3.2.4.4. punktu aprēķinātajam procentuālajam daudzumam ir jābūt 85 % vai lielākam.

3.2.5.2. Ja piecu testu sērijā lielākais un mazākais sakrātā ūdens procentuālais daudzums atšķiras no vidējā procentuālā daudzuma par vairāk nekā 5 %, piecu testu sērija ir jāatkārto. Ja otrajā piecu testu sērijā lielākais un mazākais sakrātā ūdens procentuālais daudzums atkal atšķiras no vidējā par vairāk nekā 5 % un ja mazākā vērtība neatbilst 3.2.5.1. punkta prasībām, tipa apstiprinājums jāatsaka.

3.2.5.3. Ja ierīces vertikālais stāvoklis ietekmē iegūtos rezultātus, 3.2.4.1. līdz 3.2.4.4. punktā aprakstītā procedūra jāatkārto tādos stāvokļos, kas dod lielāko un mazāko sakrātā ūdens procentuālo daudzumu; piemēro 3.2.5.2. punkta prasības.

Piemēro 3.2.5.1. punkta prasības, lai iegūtu katra testa rezultātus.

4. Prasības transportlīdzekļa tipa apstiprinājumam attiecībā uz to pretšļakatu sistēmām

4.1. N un O kategorijas transportlīdzekļiem, izņemot paaugstinātas pārgājības transportlīdzekļus, kā noteikts Regulas (ES) 2018/858 I pielikumā, jābūt konstruētiem un/vai aprīkotiem tā, lai izpildītu šajā pielikumā noteiktās prasības. Šasijām ar kabīni šīs prasības drīkst piemērot tikai kabīnes segtiem riteņiem.

Pēc ražotāja ieskatiem šā pielikuma prasību vietā N_1 kategorijas transportlīdzekļiem, N_2 kategorijas transportlīdzekļiem ar pieļaujamo maksimālo masu, kas nepārsniedz 7,5 tonnas, O_1 un O_2 kategorijas transportlīdzekļiem drīkst piemērot V pielikuma 2. daļas prasības, kas noteiktas transportlīdzekļu M_1 kategorijai. Tādā gadījumā informācijas dokumentā iekļauj visas attiecīgās ziņas par riteņa aizsargiem, kā noteikts V pielikuma 1. daļā.

4.2. Šā pielikuma prasības attiecībā uz pretšļakatu ierīcēm, kā definēts 2. panta 19. punktā, nav obligātas attiecībā uz N, O_1 un O_2 kategorijas transportlīdzekļiem, kuru pieļaujamā maksimālā masa nepārsniedz 7,5 tonnas, šasijām ar kabīni, transportlīdzekļiem bez virsbūves vai transportlīdzekļiem, kam pretšļakatu ierīču esība nav saderīga ar to lietojumu. Tomēr, ja šiem transportlīdzekļiem ir uzstādītas šādas ierīces, tām jāatbilst šajā regulā noteiktajām prasībām.

4.3. Apstiprināšanas testus veicošajam tehniskajam dienestam ir jāiesniedz apstiprināmo tipu reprezentējošs transportlīdzeklis, aprīkots ar tā pretšļakatu sistēmu.

Vispārīgas prasības

4.4. Asis

4.4.1. *Paceļamas* asis

Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar vienu vai vairākām paceļamām asīm, pretšļakatu sistēmai ir jānosedz visi riteņi, kad ass ir nolaista, un ar zemi saskarē esošie riteņi, kad ass ir pacelta.

4.4.2. *Pašiestatošās asis*

Šajā regulā "grozāmass" veida pašiestatošo asi uzskata par un apskata kā asi, kas aprīkota ar vadāmajiem riteņiem.

Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar pašiestatošu asi, pretšļakatu sistēmai ir jāatbilst nosacījumiem, ko piemēro nevadāmajiem riteņiem, kas uzstādīti uz grozāmas daļas. Ja tie nav uzstādīti uz šādas daļas, tai ir jāatbilst nosacījumiem, kurus piemēro vadāmajiem riteņiem.

4.5. **Ārējās nokares novietojums**

Attālums "c" starp garenplakni, kas skar riepas ārmalu, neskaitot jebkādu riepas deformāciju pie zemes, un nokares iekšmalu, nedrīkst pārsniegt 100 mm (papildinājuma 1.a un 1.b attēls).

4.6. **Transportlīdzekļa stāvoklis**

Verificējot atbilstību šai regulai, transportlīdzeklim jābūt neslogotam un ar taisnvirzienā vērstiem riteņiem, un riepās jābūt normālam spiedienam.

Puspiekabju kravas virsmām jābūt horizontālām, un riepās jābūt normālam spiedienam.

4.7. **Pretšļakatu sistēmas**

4.7.1. Pretšļakatu iekārtai ir jāatbilst 4.8. vai 4.10. punktā noteiktajām specifikācijām.

4.7.2. Nevadāmo vai pašstūrējošo riteņu pretšļakatu sistēmai, kurus nosedz virsbūves grīda vai kravas platformas zemākā daļa, ir jāatbilst vai nu 4.8. vai 4.10. punktā noteiktajām specifikācijām, vai 4.9. punktā noteiktajām specifikācijām.

Konkrētas prasības

4.8. **Prasības attiecībā uz enerģiju absorbējošām pretšļakatu iekārtām asīm, kas aprīkotas ar vadāmiem vai pašstūrējošiem, vai nevadāmajiem riteņiem**

4.8.1. Dubļu aizsargspārni

4.8.1.1. Dubļu aizsargspārniem jānosedz zona tieši virs, priekšpus vai aiz riepas vai riepu šādā veidā:

(a) vienas vai vairāku asu gadījumā priekšējai malai (C) jāsniedzas uz priekšu līdz līnijai O–Z, kur ϑ (teta) nav lielāks par 45° virs horizontāles.

Galējai aizmugurējai malai (papildinājuma 2. att.) jāsniedzas uz leju tā, lai neatrastos augstāk kā 100 mm virs horizontālās līnijas, kas iet caur riteņa centru;

(b) vairāku asu gadījumā leņķis ϑ attiecas tikai uz priekšējo asi, un prasību attiecībā uz galējās aizmugurējās malas augstumu piemēro tikai galējai aizmugurējai asij;

(c) dubļu aizsargspārna kopējam platumam "q" (papildinājuma 1.a attēls) jābūt vismaz pietiekamam, lai nosegtu riepas platumu "b" vai divu riepu kopējo platumu "t" dubultriteņu gadījumā, ņemot vērā ražotāja noteiktās riepas/riteņa vienības galējās vērtības. Izmērus "b" un "t" mēra riteņa rumbas augstumā, atskaitot jebkādas marķējuma zīmes, ribas, aizsarglentes utt. uz riepas sānmalām.

4.8.1.2. Dubļu aizsargspārna aizmugurējās daļas priekšpuse jāaprīko ar šļakatu mazināšanas ierīci, kas atbilst 3.1. punktā noteiktajām specifikācijām. Šim materiālam ir jāsedz dubļu aizsargspārna iekšpuse līdz augstumam, ko nosaka taisna līnija, kas iet caur riteņa centru un ar horizontāli veido vismaz 30^{o} leņķi (papildinājuma 3. attēls).

4.8.1.3. Ja dubļu aizsargspārnu veido vairākas sastāvdaļas, tām, uzstādītām, nedrīkst būt jebkādas atveres, pa kurām transportlīdzekļa kustības laikā var izkļūt šļakatas. Šo prasību uzskata par izpildītu (slogotam vai neslogotam transportlīdzeklim), ja jebkāda, no riteņa centra uz ārpusi nākoša radiāla strūkla visā riepas kontaktvirsmas platumā un dubļu aizsargspārna nosegtajā diapazonā vienmēr atduras pret pretšļakatu sistēmas daļu.

4.8.2. Ārējās nokares

4.8.2.1. Vienas ass gadījumā ārējās nokares apakšējā mala nedrīkst atrasties ārpus šādiem attālumiem un rādiusiem, mērītiem no riteņa centra, izņemot zemākās vietas, kur vērtības drīkst noapaļot (papildinājuma 2. attēls).

Pneimatiskā balstiekārta:	
a) asis ar vadāmiem vai pašstūrējošiem riteņiem: no priekšējās malas (virzienā uz transportlīdzekļa priekšpusi) (C punkts) — līdz aizmugurējai malai (virzienā uz transportlīdzekļa aizmuguri) (A punkts)	$R_v \leq 1{,}5\ R$
b) asis ar nevadāmajiem riteņiem: — no priekšējās malas (C punkts) — līdz aizmugurējai malai (A punkts)	$R_v \leq 1{,}25\ R$

Mehāniskā balstiekārta

a) vispārīgā gadījumā } Rv ≤ 1,8 R

b) transportlīdzekļu ar tehniski pieļaujamo maksimālo masu lielāku nekā 7,5 t nevadāmie riteņi } Rv ≤ 1,5 R,

kur R ir transportlīdzeklim uzstādītās riepas rādiuss un Rv ir attālums, izteikts kā rādiuss, kādā atrodas ārējās nokares apakšējā mala.

4.8.2.2. Vairāku asu gadījumā 4.8.2.1. punktā noteiktās prasības nepiemēro starp vertikālajām šķērsplaknēm, kas iet caur pirmās un pēdējās ass centru, kur ārējā nokare drīkst būt taisna, lai nodrošinātu pretšļakatu sistēmas nepārtrauktību (papildinājuma 4. attēls).

4.8.2.3. Attālumam starp pretšļakatu sistēmas (dubļu aizsargspārns un ārējā nokare) visaugstāko un viszemāko punktu, mērītam jebkurā dubļu aizsargspārnam perpendikulārā šķērsgriezumā (sk. papildinājuma 1.b un 2. attēlu), nevienā punktā aiz vertikālās līnijas, kas iet caur riteņa centru vai vairāku asu gadījumā – pirmā riteņa centru, jābūt ne mazākam kā 45 mm. Šo izmēru drīkst pakāpeniski samazināt šīs vertikālās līnijas priekšā.

4.8.2.4. Ārējās nokarēs vai starp ārējām nokarēm un citām dubļu aizsargspārna daļām nav atļautas atveres, kas ļautu šļakatām izspraukties transportlīdzekļa kustības laikā.

4.8.2.5. Prasības, kas noteiktas 4.8.2.3. un 4.8.2.4. punktā, drīkst lokāli neizpildīt, ja nokari veido dažādi elementi, kas ir savstarpēji kustīgi.

4.8.2.6. Puspiekabju vilcēji ar zemu šasiju, proti, tādi, kuru sakabes virsmas augstums (definēts standarta ISO 612:1978 6.20. punktā) var būt 1 100 mm vai mazāks, drīkst būt konstruēti tā, ka tie ir atbrīvojami no 4.8.1.1. punkta a) apakšpunkta, 4.8.1.3. un 4.8.2.4. punkta prasībām. Līdz ar to dubļu aizsargspārniem un nokarēm nav jānosedz telpa tieši virs aizmugurējo asu riepām, kad šie vilcēji ir savienoti ar puspiekabi, lai izvairītos no pretšļakatu sistēmas iznīcināšanas. Tomēr šo transportlīdzekļu dubļu aizsargspārniem un nokarēm jāizpilda 4.8.1.1. punkta a) apakšpunkta, 4.8.1.3. un 4.8.2.4. punkta prasības sektoros, kuri atrodas vairāk nekā 60^{o} no vertikālās līnijas, kas iet caur riteņa centru, šo riepu priekšpusē un aizmugurē.

Tādēļ pirmajā daļā minētajiem transportlīdzekļiem jābūt konstruētiem tā, lai izpildītu šajā pirmajā daļā noteiktās prasības, kad tos ekspluatē bez puspiekabes.

Lai varētu izpildīt pirmajā daļā noteiktās prasības, dubļu aizsargspārniem un nokarēm drīkst būt noņemam daļa.

4.8.3. Dubļusargi

4.8.3.1. Dubļusarga platumam jāatbilst "q" noteiktajām prasībām 4.8.1.1. punkta c) apakšpunktā, izņemot jebkādu dubļusarga daļu, kura atrodas dubļu aizsargspārnos. Šādos gadījumos šai dubļusarga daļai platumā jābūt vismaz vienādai ar riepas protektoru.

Dubļusargu tās daļas platumam, kas atrodas zem dubļu aizsargspārna, jāizpilda pirmajā daļā noteiktais nosacījums ar ± 10 mm pielaidi katrā pusē.

4.8.3.2. Dubļusarga orientācijai jābūt pamatā vertikālai.

4.8.3.3. Apakšējas malas maksimālais augstums nedrīkst pārsniegt 200 mm (papildinājuma 3. attēls).

Šo attālumu jāpalielina līdz 300 mm pēdējai asij, ja radiālais attālums Rv līdz ārējās nokares apakšējai malai nepārsniedz uz šīs ass uzstādīto riteņu riepu rādiusu izmērus.

Dubļusarga apakšējās malas maksimālo augstumu attiecībā pret zemi drīkst palielināt līdz 300 mm, ja ražotājs to uzskata par tehniski pamatotu saistībā ar balstiekārtas raksturlielumiem.

4.8.3.4. Dubļusargs nedrīkst atrasties tālāk kā 300 mm no riepas galējās aizmugurējās malas, mērot horizontāli.

4.8.3.5. Vairāku asu gadījumā, kad attālums "d" starp blakus esošo asu riepām ir mazāks nekā 250 mm, ar dubļusargiem jāaprīko tikai aizmugurējais riteņu pāris. Dubļusargam jābūt aiz katra riteņa, ja attālums "d" starp blakus esošo asu riepām ir vismaz 250 mm (papildinājuma 4. attēls).

4.8.3.6. Dubļusargi nedrīkst liekties par vairāk nekā 100 mm uz aizmuguri, pieliekot 3 N spēku uz 100 mm dubļusarga platuma punktā, kas atrodas 50 mm virs elastīgo dubļusargu apakšējās malas.

4.8.3.7. Tās dubļusarga daļas, kurai ir minimālie prasītie izmēri, visa priekšējā virsma jāaprīko ar pretšļakatu ierīci, kas atbilst 3.1. punktā noteiktajām specifikācijām.

4.8.3.8. Starp dubļu aizsargspārna apakšējo aizmugurējo malu un dubļusargiem nav atļautas atveres, kas ļautu izspraukties šļakatām.

4.8.3.9. Ja pretšļakatu ierīce atbilst 4.8.3. punktā noteiktajām specifikācijām attiecībā uz dubļusargiem, nav vajadzīgs papildu dubļusargs.

4.9. **Prasības pretšļakatu sistēmām, kas aprīkotas ar enerģiju absorbējošām pretšļakatu ierīcēm, noteiktām asīm, kuras ir aprīkotas ar nevadāmajiem vai pašstūrējošiem riteņiem (sk. 5.2. punktu)**

4.9.1. Dubļu aizsargspārni

4.9.1.1. Dubļu aizsargspārniem jānosedz zona tieši virs riepas vai riepām. To priekšējiem un aizmugurējiem galiem jāsniedzas vismaz līdz horizontālajai plaknei, kas skar ar riepas vai riepu augšējo malu (papildinājuma 5. attēls). Tomēr aizmugurējo galu drīkst aizstāt ar dubļusargu, un tādā gadījumā dubļusargam ir jāsniedzas līdz dubļu aizsargspārna (vai līdzvērtīgas sastāvdaļas) augšējai daļai.

4.9.1.2. Visa dubļu aizsargspārna iekšējā aizmugurējā daļa jāaprīko ar pretšļakatu ierīci, kas atbilst 3.1. punktā noteiktajām prasībām.

4.9.2. Ārējās nokares

4.9.2.1. Vienas vai vairāku asu gadījumā, kad attālums starp blakus esošām riepām ir vismaz 250 mm, ārējai nokarei jānosedz virsma, kas starp dubļu aizsargspārna apakšējo un augšējo daļu sniedzas līdz taisnai līnijai, ko veido riepas vai riepu augšējās malas pieskare un kas atrodas starp vertikālu plakni, kuru veido riepas priekšas pieskare un dubļu aizsargspārns vai dubļusargs, kas atrodas aiz riteņa vai riteņiem (papildinājuma 5.b attēls).

Vairāku asu gadījumā ārējai nokarei jāatrodas pie katra riteņa.

4.9.2.2. Starp ārējo nokari un dubļu aizsargspārna iekšējo daļu nav pieļaujamas atveres, kas ļautu izspraukties šļakatām.

4.9.2.3. Ja dubļusargi nav uzstādīti aiz katra riteņa (sk. 4.8.3.5. punktu), ārējai nokarei jābūt nedalītai starp dubļusarga ārējo malu un vertikālu plakni, kas skar punktu, kurš ir tālākais attiecībā pret pirmās ass riepas priekšpusi (papildinājuma 5.a attēls).

4.9.2.4. Visai ārējās nokares, kuras augstums nedrīkst būt mazāks kā 100 mm, iekšējai virsmai jābūt aprīkotai ar enerģiju absorbējošu pretšļakatu ierīci, kas atbilst 3.1. punkta prasībām.

4.9.3. Šiem dubļusargiem jāstiepjas līdz dubļu aizsargspārna zemākajai daļai un jāatbilst 4.8.3.1. līdz 4.8.3.9. punktam.

4.10 **Prasības pretšļakatu iekārtām, kas aprīkotas ar gaisu/ūdeni atdalošām pretšļakatu ierīcēm asīm ar vadāmajiem un nevadāmajiem riteņiem**

4.10.1. Dubļu aizsargspārni

4.10.1.1. Dubļu aizsargspārniem ir jāatbilst 4.8.1.1. punkta c) apakšpunkta prasībām.

4.10.1.2. Vienas vai vairāku asu gadījumā, ja attālums starp riepām uz blakus esošām asīm pārsniedz 300 mm, dubļu aizsargspārniem ir jāatbilst arī 4.8.1.1. punkta a) apakšpunktam.

4.10.1.3. Vairāku asu gadījumā, ja attālums starp riepām uz blakus esošām asīm nepārsniedz 300 mm, dubļu aizsargspārniem ir jāatbilst arī 7. attēlā parādītajam paraugam.

4.10.2. Ārējās nokares

4.10.2.1. Ārējo nokaru apakšējās malas ir jāaprīko ar gaisu/ūdeni atdalošām pretšļakatu ierīcēm, kas atbilst šajā pielikumā noteiktajām prasībām.

4.10.2.2. Vienas vai vairāku asu gadījumā, ja attālums starp riepām uz blakus esošām asīm pārsniedz 300 mm, ārējai nokarei uzstādītās pretšļakatu ierīces apakšējai malai jābūt ar šādiem maksimālajiem izmēriem un rādiusiem, sākot no riteņa centra (papildinājuma 6. un 7. attēls):

a) ar vadāmiem vai pašstūrējošiem riteņiem aprīkotām asīm: no priekšējās malas (virzienā uz transportlīdzekļa priekšu) (C punkts pie 30°) līdz aizmugurējai malai (virzienā uz transportlīdzekļa aizmuguri) (A punkts pie 100 mm)	$R_v \leq 1{,}05\ R$
b) asis ar nevadāmajiem riteņiem: no priekšējās malas (C punkts pie 20°) līdz aizmugurējai malai (A punkts pie 100 mm)	$R_v \leq 1{,}00\ R$

kur:

R = transportlīdzeklim uzstādītās riepas rādiuss;

R_v = radiālais attālums no ārējās nokares zemākās malas līdz riteņa centram.

4.10.2.3. Vienas vai vairāku asu gadījumā, ja attālums starp riepām uz blakus esošām asīm nepārsniedz 300 mm, ārējām nokarēm starpasu telpā jāatbilst 4.10.1.3. punktā noteiktajam un jāstiepjas uz leju tā, lai tās neatrastos vairāk kā 100 mm virs horizontālas taisnas līnijas, kas iet caur riteņu centriem (papildinājuma 7. attēls).

4.10.2.4. Dziļumā ārējās nokares nedrīkst būt mazākas kā 45 mm visos punktos aiz vertikālas līnijas, kas iet caur riteņa centru. Šo dziļumu drīkst pakāpeniski samazināt šīs vertikālās līnijas priekšā.

4.10.2.5. Ārējās nokarēs vai starp ārējām nokarēm un stingrajiem dubļusargiem nav pieļaujamas atveres, kas ļautu izspraukties šļakatām.

4.10.3. Dubļusargi

4.10.3.1. Dubļusargiem jāatbilst vienam no šādiem prasību kopumiem:

(a) 4.8.3. punkts (papildinājuma 3. attēls);

(b) 4.8.3.1., 4.8.3.2., 4.8.3.5., 4.8.3.8 un 4.10.3.2. punkts (papildinājuma 6. attēls).

4.10.3.2. Pretšļakatu iekārtas, kas atbilst papildinājuma 4. punktā noteiktajām specifikācijām, jāuzstāda dubļusargiem, kas minēti 4.10.3.1. punkta b) apakšpunktā, vismaz visā malas garumā.

4.10.3.2.1. Pretšļakatu ierīces apakšējā mala nedrīkst atrasties augstāk kā 200 mm no zemes. Dubļusarga apakšējās malas maksimālo augstumu attiecībā pret zemi drīkst palielināt līdz 300 mm, ja ražotājs to uzskata par tehniski pamatotu saistībā ar balstiekārtas raksturlielumiem.

4.10.3.2.2. Pretšļakatu ierīces dziļumam jābūt vismaz 100 mm.

4.10.3.2.3. Izņemot zemāko daļu, kas ietver pretšļakatu ierīci, 4.10.3.1. punkta b) apakšpunktā minētais dubļusargs nedrīkst liekties uz aizmuguri par vairāk nekā 100 mm, pieliekot 50 mm attālumā no dubļusarga apakšējās malas 3 N spēku uz 100 mm dubļusarga platuma, mērīta dubļusarga un darba pozīcijā esošas pretšļakatu ierīces krustpunktā.

4.10.3.3. Dubļusargs nedrīkst atrasties tālāk kā 200 mm no riepas galējās aizmugurējās malas, mērot horizontāli.

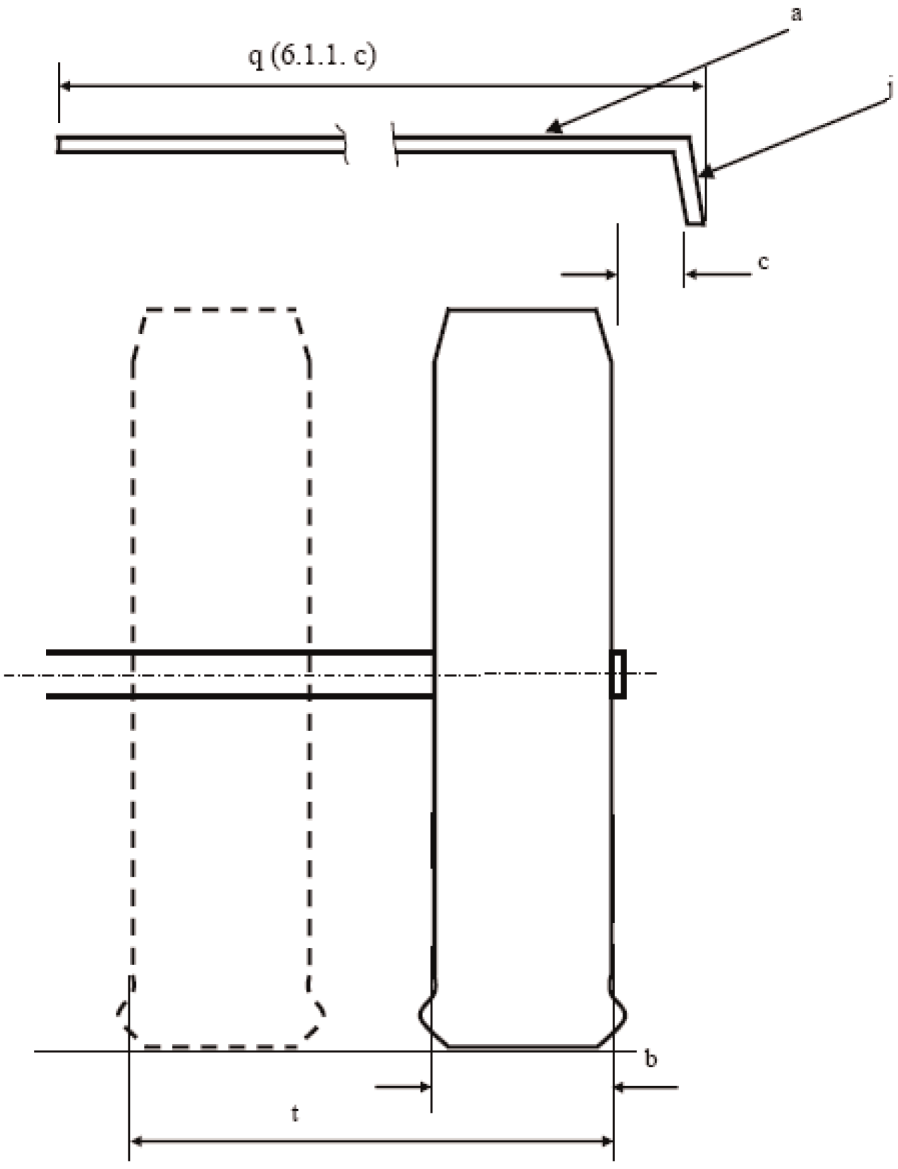
4.11. Vairāku asu gadījumā nav nepieciešams, ka vienas ass, kas neatrodas vistālāk aizmugurē, pretšļakatu sistēma nosedz visu riepas protektora platumu, ja lokāli pastāv iespēja pretšļakatu sistēmai saskarties ar asu, balstiekārtas vai šasijas struktūru.

Papildinājums

Attēli

1.a attēls

Dubļu aizsargspārna (a) platums (q) un nokares (j) novietojums



Piezīme. Attēli attiecas uz atbilstošo šā pielikuma 2. daļas 4.8.1.1. punkta c) apakšpunktu.

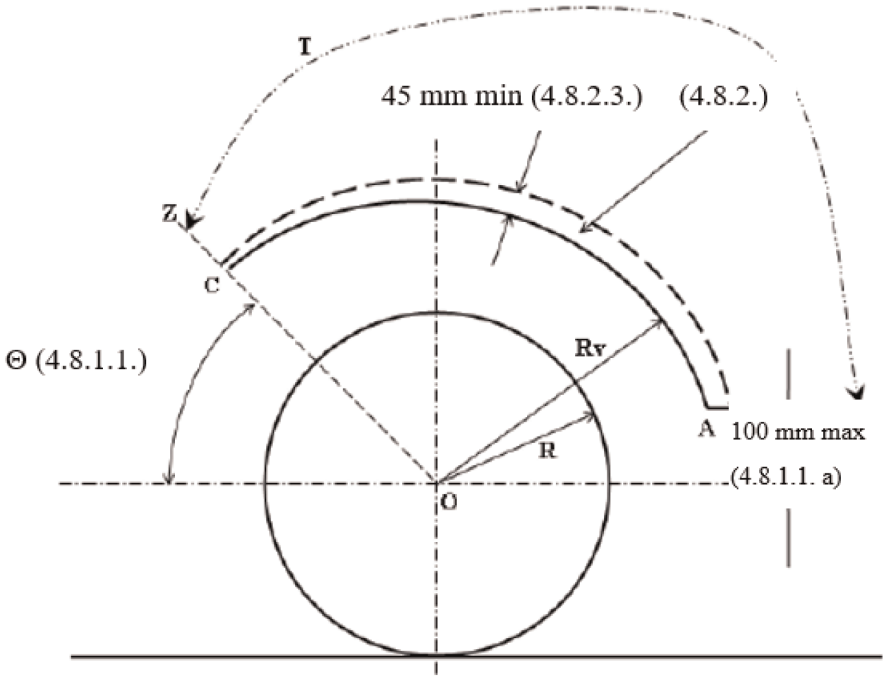
1.b attēls

Ārējās nokares mērījumu paraugs



2. attēls.

Dubļu aizsargspārna un ārējās nokares izmēri



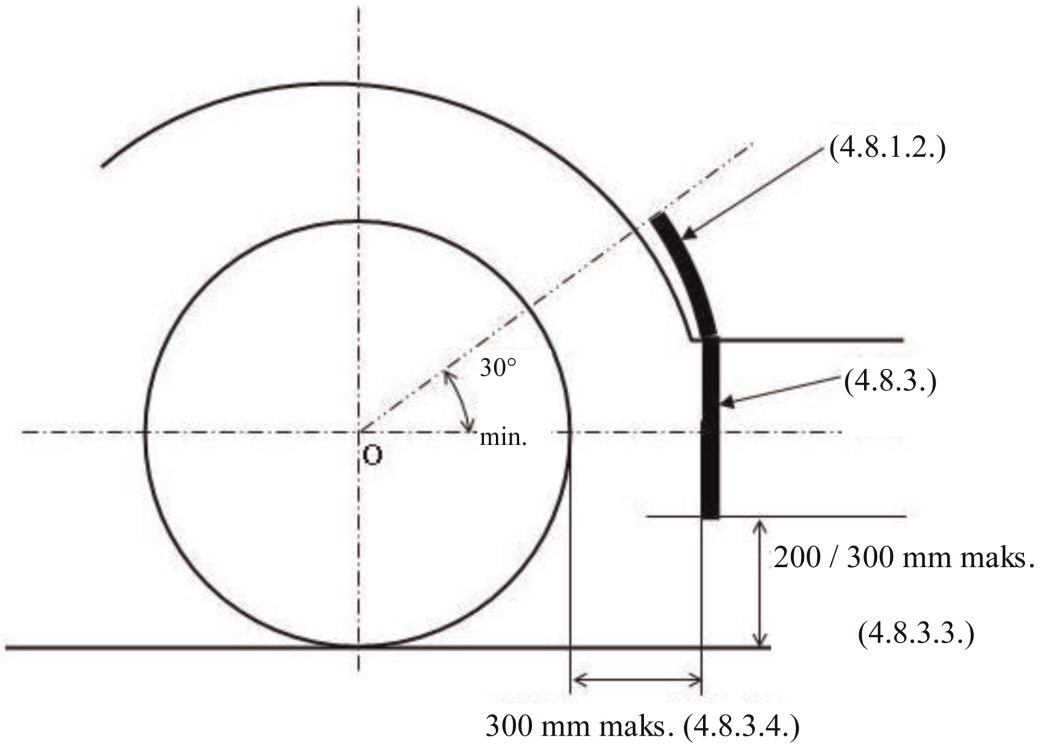
Piezīme.

1. Attēli, uz kuriem izdarītas atsauces, attiecas uz šā pielikuma 2. daļas 4.8.2., 4.8.2.3., 4.8.1.1. punktu un 4.8.1.1. punkta a) apakšpunktu.

2. T: dubļu aizsargspārna apjoms.

3. attēls.

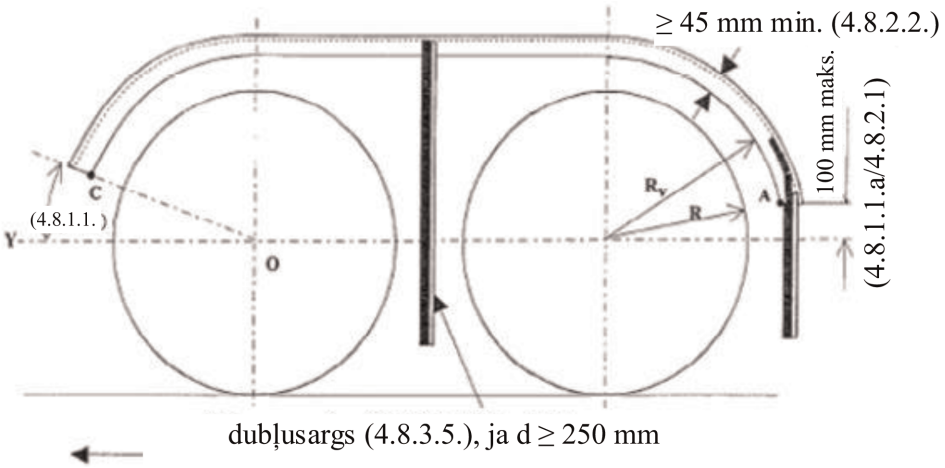
Dubļu aizsargspārna un dubļusarga novietojums



Piezīme. Attēli, uz kuriem izdarītas atsauces, attiecas uz šā pielikuma 2. daļas 4.8.1.2., 4.8.3. un 4.8.3.3. punktu.

4. attēls.

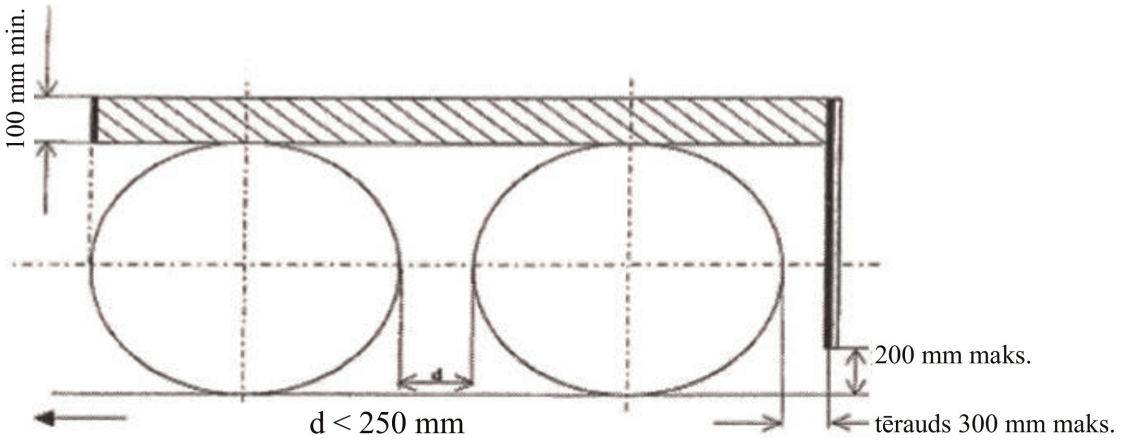
Shēmā parādīts mezgls, ko veido pretšļakatu sistēma (dubļu aizsargspārns, dubļusargs, ārējā nokare) ar ietvertām pretšļakatu ierīcēm (enerģijas absorbētājiem) vairākām asīm



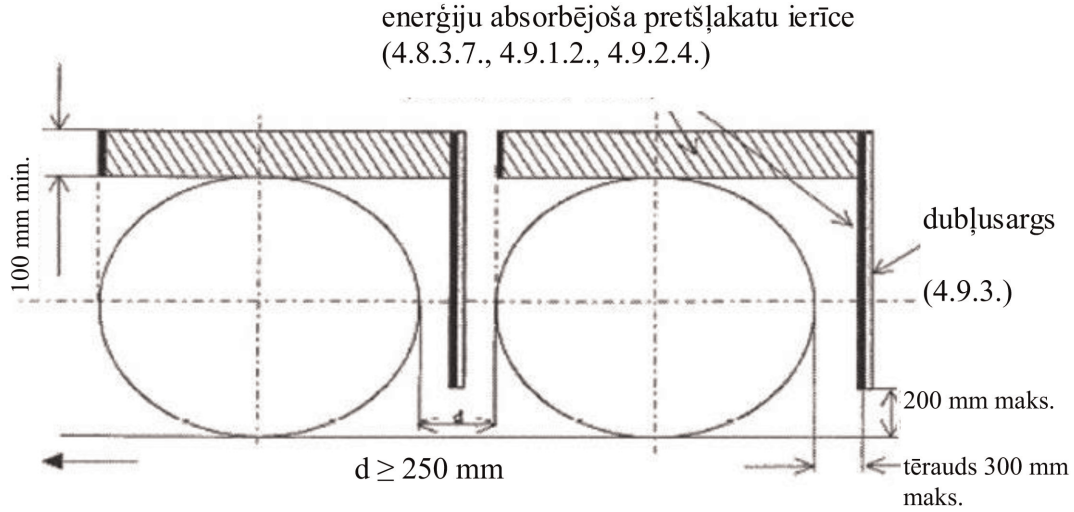
5. attēls.

Shēmā parādīts pretšļakatu ierīces (enerģijas absorbētājus) saturošas pretšļakatu sistēmas mezgls asīm, kas aprīkotas ar nevadāmajiem vai pašstūrējošiem riteņiem.

(šī pielikuma 2. daļas 4.7.2. un 4.9. punkts)



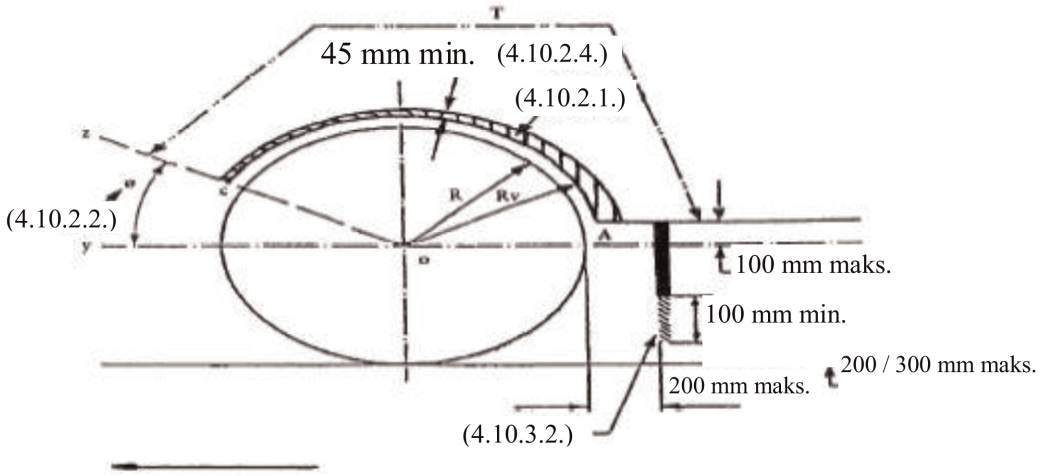
a) Vairākas asis, kur attālums starp riepām ir mazāks nekā 250 mm



b) Viena ass vai vairākas asis, kur attālums starp riepām nav mazāks kā 250 mm

6. attēls.

Shēmā parādīts pretšļakatu ierīces, kas aprīkotas ar gaisa/ūdens atdalītājiem, saturošas pretšļakatu sistēmas mezgls asīm, kas aprīkotas ar vadāmajiem, pašstūrējošiem vai nevadāmajiem riteņiem.



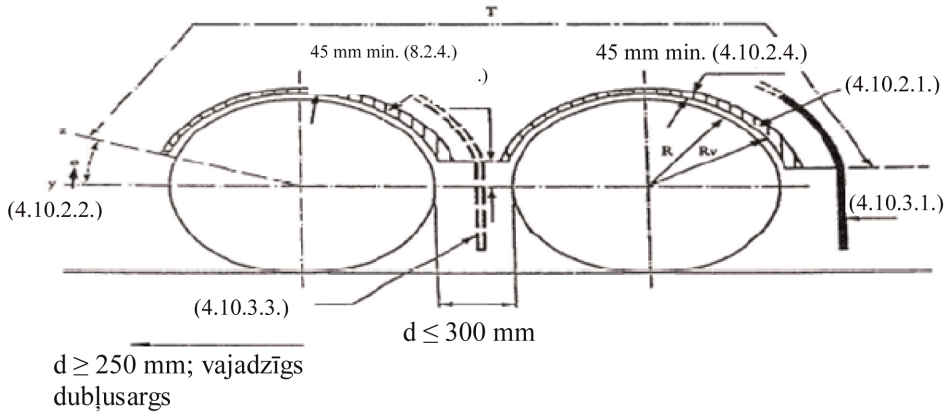
Piezīme.

1. Attēli attiecas uz atbilstošajiem šā pielikuma 2. daļas punktiem.

2. T: dubļu aizsargspārna apjoms.

7. attēls.

Shēmā parādīts pretšļakatu ierīces (dubļu aizsargspārnu, dubļusargu, ārējo nokari) saturošas pretšļakatu sistēmas mezgls vairākām asīm, kur attālums starp riepām nepārsniedz 300 mm.



Piezīme.

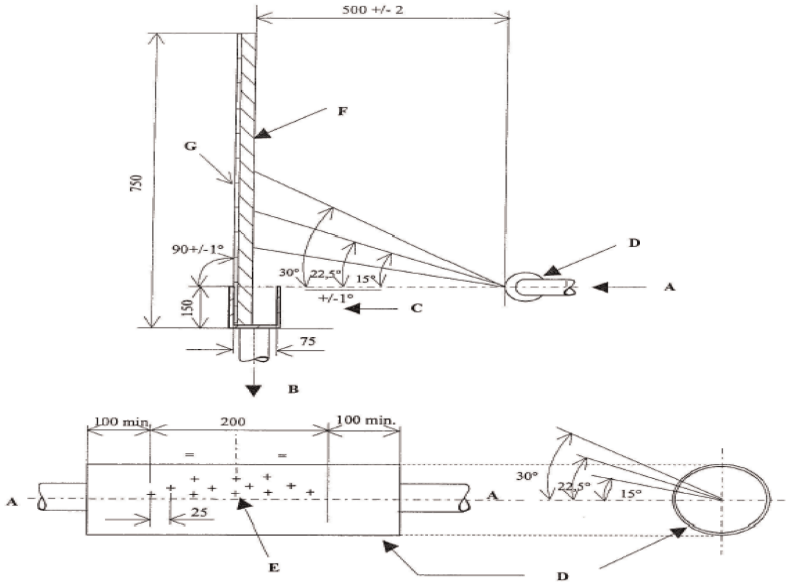
1. Attēli attiecas uz atbilstošajiem šā pielikuma 2. daļas punktiem.

2. T: dubļu aizsargspārna apjoms.

8. attēls.

Testa iekārta enerģiju absorbējošām pretšļakatu ierīcēm

(šī pielikuma 2. daļas 3.1.2. punkts)



Piezīme.

A= ūdens padeve no sūkņa

B= plūsma uz kolektora tvertni

C= kolektors ar iekšējiem izmēriem 500 (+ 5/– 0) mm garumā un 75 (+ 2/– 0) mm platumā

D= nerūsošā tērauda caurule, ārējais diametrs 54 mm, sienas biezums 1,2 (+/– 0,12) mm, iekšējās un ārējās virsmas raupjums Ra starp 0,4 un 0,8 μm

E= 12 cilindriski, radiāli urbumi bez atskarpēm un fāzītēm. To diametrs, mērīts caurules iekšpusē un ārpusē, ir 1,68 (+ 0,010/– 0) mm.

F= 500 (+ 0/– 5) mm plats testējamais paraugs

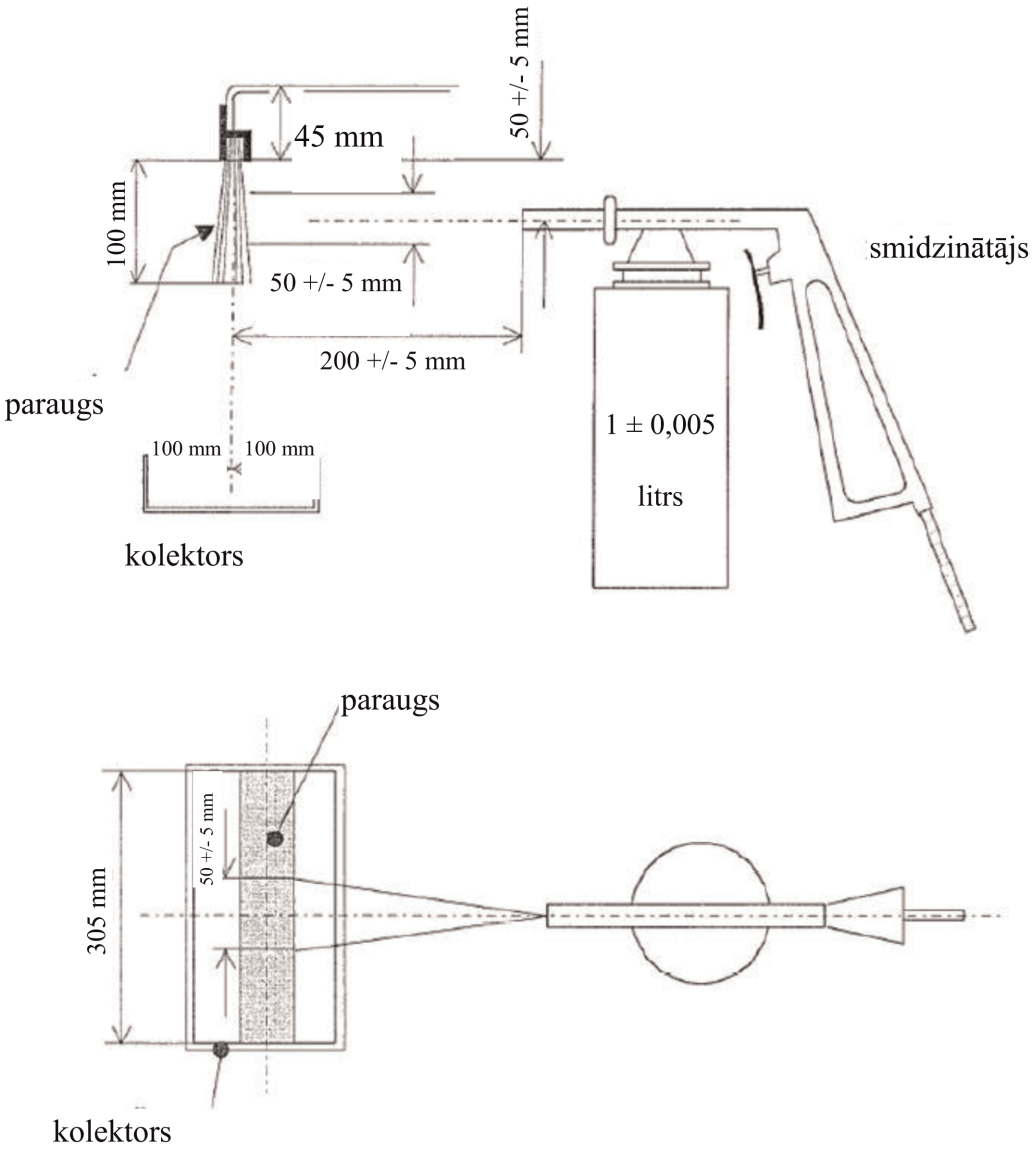
G= stingra, plakana plāksne

Visi lineārie izmēri norādīti milimetros.

9. attēls.

Testa iekārta gaisu/ūdeni atdalošām pretšļakatu ierīcēm

(šī pielikuma 2. daļas 3.2.2. punkts)



3. DAĻA

A iedaļa

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu* / *paplašināšanu* / *atteikumu* / *anulēšanu* ([1]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz pretšļakatu sistēmu saskaņā ar Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu pievienot atsauci uz šo regulu*] VIII pielikumā noteiktajām prasībām, ievērojot ar Regulu (ES) Nr. .../... izdarītos grozījumus.

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma / *atteikuma* / *anulēšanas* iemesls ([1]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija

1.1. Pretšļakatu ierīču raksturlielumi (tips, īss apraksts, preču zīme vai tirdzniecības nosaukums, sastāvdaļas tipa apstiprinājuma numurs(-i)):

5. Piezīmes (ja ir):

([1]) Nevajadzīgo svītrot.

B iedaļa

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (ATSEVIŠĶA TEHNISKĀ VIENĪBA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu / paplašināšanu / atteikumu / anulēšanu* ([2]) *STU* tipam attiecībā uz pretšļakatu sistēmām saskaņā ar Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu pievienot atsauci uz šo regulu*] VIII pielikumā noteiktajām prasībām, ievērojot ar Regulu (ES) Nr. .../... izdarītos grozījumus.

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma / atteikuma / anulēšanas iemesls ([2]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma C parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma C parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija

1.1. Ierīces darbības princips: *enerģijas absorbēšana / ūdens/gaisa atdalītājs* ([2]):

1.2. Pretšļakatu ierīču raksturlielumi (īss apraksts, preču zīme vai tirdzniecības nosaukums, numurs(-i)):

5. Piezīmes (ja ir):

([2]) Nevajadzīgo svītrot.

C iedaļa

ATSEVIŠĶAS TEHNISKĀS VIENĪBAS ES TIPA APSTIPRINĀJUMA MARĶĒJUMA ZĪME ATTIECĪBĀ UZ PRETŠĻAKATU IERĪCĒM

1. Regulas (ES) 2018/858 38. panta 2. punktā minētā atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīme sastāv no:

1.1. taisnstūra, kurā atrodas mazais burts "e", kam seko tās dalībvalsts identifikācijas numurs, kura piešķīrusi tipa apstiprinājumu sastāvdaļai vai atsevišķai tehniskajai vienībai, saskaņā ar šo tabulu:

1	Vācija	19	Rumānija
2	Francija	20	Polija
3	Itālija	21	Portugāle
4	Nīderlande	23	Grieķija
5	Zviedrija	24	Īrija
6	Beļģija	25	Horvātija
7	Ungārija	26	Slovēnija
8	Čehijas Republika	27	Slovākija
9	Spānija	29	Igaunija
		32	Latvija
12	Austrija	34	Bulgārija
13	Luksemburga	36	Lietuva
17	Somija	49	Kipra
18	Dānija	50	Malta

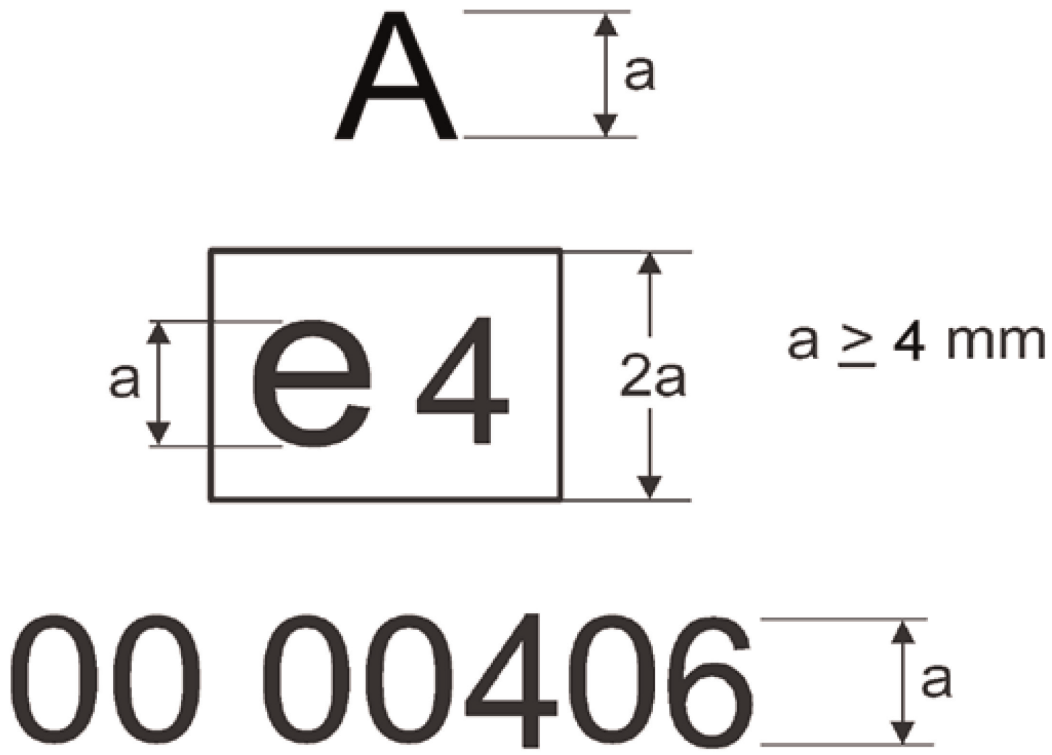
1.2. diviem cipariem līdzās taisnstūrim, kuri norāda grozījumu sēriju, kuri nosaka prasības, kurām atsevišķas tehniskās vienības atbilst, pašlaik "00", kam seko atstarpe un piecciparu numurs, kas minēts Regulas (ES) 2018/858 IV pielikuma 2.4. punktā.

2. Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmi uz pretšļakatu ierīces liek tā, lai tā būtu neizdzēšama, kā arī skaidri un viegli salasāma pat tad, kad ierīce uzstādīta uz transportlīdzekļa.

3. Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmes piemērs ir parādīts 1. attēlā.

1. attēls.

Atsevišķas tehniskas vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmes piemērs



Paskaidrojoša piezīme

Apzīmējumi Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājums ar numuru 00406 ir izdots Nīderlandē. Pirmie divi cipari "00" norāda, ka atsevišķo tehnisko vienību apstiprināja saskaņā ar šo regulu. Simbols "A" norāda, ka tā ir enerģiju absorbējoša tipa ierīce.

IX PIELIKUMS

PĀRNESUMU PĀRSLĒGŠANAS INDIKATORI (*GSI*)

1. DAĻA

Informācijas dokuments par mehānisko transportlīdzekļu ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz pārnesumu pārslēgšanas indikatoriem (*GSI*).

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … par transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz pārnesumu pārslēgšanas indikatoriem.

Šāda informācija attiecīgā gadījumā jāiesniedz trijos eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz pienācīgā mērogā, un tiem jābūt pietiekami detalizētiem, A4 formātā vai salocītiem līdz A4 formātam. Ja ir fotoattēli, tiem jābūt pietiekami detalizētiem.

Informācija, kas noteikta Komisijas Regulas (ES) 2017/1151 ([1]) I pielikuma 3. papildinājuma 0., 3. un 4. punktā.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.3.

0.3.1.

0.4.

0.5.

0.8.

0.9.

4.

4.11.

4.11.1.

4.11.2.

4.11.3.

4.11.4.

4.11.5.

4.11.6.

Paskaidrojoša piezīme

Šī informācijas dokumenta pamatā ir veidne, kas dota Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

([1]) OV L 175, 7.7.2017., 1. lpp.

Papildinājums

PARAUGS

Ražotāja sertifikāts par pārnesumu pārslēgšanas indikatora atbilstību prasībām

(Ražotājs):

(Ražotāja adrese):

apliecina, ka

šī sertifikāta pielikumā uzskaitītie transportlīdzekļa tipi atbilst [šīs regulas] [...] noteikumiem attiecībā uz pārnesumu pārslēgšanas indikatoriem.

[… vieta]

[… datums]

[Paraksts] [Amats]

Pielikumi:
— To transportlīdzekļu tipu saraksts, uz kuriem attiecas šis sertifikāts.

2. DAĻA

Tehniskās specifikācijas

1. Šā pielikuma vajadzībām piemēro šādas definīcijas:

1.1. "*manuālā pārnesumkārba*" ir pārnesumkārba, kuru var darbināt režīmā, kad pārslēgšana starp visiem vai dažiem pārnesumiem vienmēr ir vadītāja darbības tūlītējas sekas neatkarīgi no tās fiziskās īstenošanas; šī definīcija neattiecas uz sistēmām, kur vadītājs var tikai iepriekš izvēlēties noteiktu pārnesumu pārslēgšanas stratēģiju vai ierobežot braukšanai pieejamo pārnesumu skaitu, taču faktiskās pārnesumu pārslēgšanas tiek sāktas neatkarīgi no vadītāja lēmuma atbilstoši dažādiem braukšanas stiliem.

1.2. "*transportlīdzekļa ekspluatācijas režīms*" ir transportlīdzekļa stāvoklis, kurā var notikt pārslēgšanās starp vismaz diviem pārnesumiem braukšanai uz priekšu;

1.3. "*manuāls režīms*" ir transportlīdzekļa ekspluatācijas režīms, kurā pārslēgšana starp visiem vai dažiem pārnesumiem vienmēr ir vadītāja darbības tūlītējas sekas;

1.4. "*izpūtēja emisijas*" ir izpūtēja emisijas, kā noteikts Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 715/2007 3. panta 6. punktā;

2. Vispārīgi noteikumi

2.1. Šajā daļā noteiktās prasības piemēro M_1 kategorijas mehāniskajiem transportlīdzekļiem, kas atbilst šādām prasībām:

(a) transportlīdzekļi ir aprīkoti ar manuāli darbināmu pārnesumkārbu;

(b) transportlīdzekļu standartmasa nepārsniedz 2610 kg vai tipa apstiprinājums ir paplašināts, ietverot transportlīdzekļus, kuri atbilst Regulas (EK) Nr. 715/2007 2. panta 2. punktam.

2.2. Prasības, kas noteiktas 2.1. punktā, nepiemēro "transportlīdzekļiem, kas konstruēti īpašu sociālo vajadzību apmierināšanai", kā noteikts Regulas (EK) Nr. 715/2007 3. panta 2. punkta c) apakšpunktā.

2.3. Iesniedzot ar *GSI* aprīkota transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājuma pieteikumu, ražotājs vai nu:

(a) tipa apstiprinātājai iestādei iesniedz analītiski noteiktus *GSI* pārnesumu pārslēgšanas punktus, kā noteikts 7.1. punkta pēdējā daļā, vai

(b) par tipa apstiprināšanas testiem atbildīgajam tehniskajam dienestam iesniedz apstiprināmo transportlīdzekļa tipu reprezentējošu transportlīdzekli 7. punktā aprakstītā testa veikšanai.

3. Manuāli darbināmas pārnesumkārbas novērtēšana

Jebkādu pārnesumkārbu ar vismaz vienu manuālo režīmu uzskata par manuāli darbināmu, ja attiecīgajā režīmā nenotiek automātiska pārnesumu pārslēgšanās, izņemot, ja šādas pārslēgšanās notiek tikai ārkārtējos apstākļos, lai aizsargātu spēka pārvadu pie lieliem motora apgriezieniem vai lai izvairītos no motora apstāšanās, un šīs pārslēgšanās nenotiek, lai optimizētu transportlīdzekļa darbību.

4. *GSI* norāžu raksturlielumi

4.1. Pārslēgšanas ieteikumam jābūt nodrošinātam ar izteiktu vizuālu indikāciju, piemēram, ar skaidru norādi ieslēgt augstāku/zemāku pārnesumu vai ar simbolu, kas norāda pārnesumu, kuru vadītajam vajadzētu ieslēgt. Vizuālo indikāciju drīkst papildināt citas indikācijas, tostarp skaņas, ar nosacījumu, ka šādas indikācijas neapdraud drošību.

4.2. *GSI* nedrīkst traucēt vai maskēt jebkāda siganalizatora, vadības ierīces vai indikatora identificēšanu, kurš ir obligāts vai veicina transportlīdzekļa drošu ekspluatāciju. Neatkarīgi no 4.3. punkta signālu konstruē tā, ka tas nenovērš vadītāja uzmanību un netraucē pareizu un drošu transportlīdzekļa ekspluatāciju.

4.3. *GSI* izvieto atbilstoši ANO Noteikumu Nr. 121 ([1]) 5.1.2. punktam. *GSI* jābūt konstruētam tā, ka to nevar sajaukt ar jebkādu citu signalizatoru, vadības ierīci vai indikatoru, ar ko transportlīdzeklis ir aprīkots.

4.4. Lai attēlotu *GSI* norādes, drīkst izmantot informācijas displeja ierīci ar nosacījumu, ka tās ir pietiekami atšķirīgas no citām norādēm, lai vadītājam tās ir skaidri redzamas un identificējamas.

4.5. Ārkārtējās situācijās *GSI* norāde var tikt īslaicīgi automātiski ignorēta vai deaktivēta. Šādas ārkārtējas situācijas ir tādas, kas var apdraudēt transportlīdzekļa drošu ekspluatāciju vai integritāti, tostarp vilces vai stabilitātes vadības sistēmu aktivizācija, īslaicīgi vadītāja palīgsistēmas paziņojumi vai notikumi saistībā ar transportlīdzekļa darbības traucējumiem. *GSI* jāatsāk normāla darbība 10 sekunžu laikā vai, ja to pamato konkrēti tehniski vai uzvedības iemesli, vairāk nekā 10 sekunžu laikā pēc ārkārtas situācijas izbeigšanās.

5. Funkcionālās prasības *GSI* (piemēro visiem manuālajiem režīmiem)

5.1. *GSI* iesaka pārnesuma pārslēgšanu, kad degvielas patēriņš ieteiktajā pārnesumā tiek lēsts mazāks nekā esošajā pārnesumā, ņemot vērā 5.2. un 5.3. punktā noteiktās prasības.

5.2. *GSI* jābūt konstruētam tā, lai veicinātu degvielas patēriņa ziņā optimizētu braukšanas stilu saprātīgi paredzamos braukšanas apstākļos. *GSI* galvenajam mērķim ir jābūt transportlīdzekļa degvielas patēriņa mazināšanai, kad vadītājs seko tā norādēm. Taču, izpildot *GSI* norādes, reglamentētās izpūtēja emisijas nedrīkst nesamērīgi pieaugt salīdzinājumā ar sākotnējo stāvokli. Turklāt *GSI* stratēģijas īstenošanai jāatvieglo piesārņojuma kontroles iekārtu, tādu kā katalizatoru, savlaicīga funkcionēšana pēc aukstās iedarbināšanas, mazinot to uzsilšanas laiku. Šajā nolūkā transportlīdzekļu ražotājiem jāiesniedz tipa apstiprinātājai iestādei tehniskā dokumentācija, kurā aprakstīta *GSI* stratēģijas ietekme uz transportlīdzekļa reglamentētajām izpūtēja emisijām pie vismaz vienmērīga transportlīdzekļa ātruma un uz pēcapstrādes uzsilšanas saīsināšanu aukstās iedarbināšanas gadījumā.

5.3. *GSI* norāžu ievērošana nedrīkst traucēt transportlīdzekļa drošu ekspluatāciju, piem., motora apstāšanos, nepietiekamu bremzēšanu ar motoru vai nepietiekamu motora griezes momentu lielas pieprasītās jaudas gadījumā.

6. Sniedzamā informācija

6.1. Ražotājs nodrošina tipa apstiprinātājai iestādei informāciju šādās divās daļās:

(a) "formālā dokumentācijas pakete", ko var darīt pieejamu pēc ieinteresēto personu pieprasījuma;

(b) "paplašinātā dokumentācijas pakete", kurai jāpaliek stingri konfidenciālai.

([1]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) ANO Noteikumi Nr. 121 – Vienoti noteikumi par transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz rokas vadības ierīču, signalizatoru un indikatoru novietojumu un identifikāciju (OV L 5, 8.1.2016., 9. lpp.).

6.1.1. Formālajai dokumentācijas paketei jāsatur šāda informācija:

(a) to *GSI* norāžu pilnīgs apraksts un pierādījumi par to atbilsmi 5. punkta prasībām, kuri uzstādīti transportlīdzekļos, kas pieder pie attiecīgā transportlīdzekļa tipa attiecībā uz *GSI*;

(b) pierādījums datu vai inženiertehniska izvērtējuma veidā (piemēram, modelēšanas dati, emisijas vai degvielas patēriņa kartes, emisijas testi), kas pienācīgi pierāda, ka *GSI* ir efektīvs, vadītājam sniedzot laicīgus un jēgpilnus pārslēgšanas ieteikumus, lai atbilstu 5. punkta prasībām;

(c) paskaidrojumu par *GSI* mērķi, lietošanu un funkcijām transportlīdzeklim pievienotās lietotāja rokasgrāmatas "*GSI* sadaļā".

6.1.2. Paplašinātajai dokumentācijas paketei ir jāsatur *GSI* konstrukcijas stratēģija, jo īpaši tās funkcionālie raksturlielumi.

6.1.3. Neatkarīgi no šīs regulas 13. panta noteikuma paplašinātajai dokumentācijas paketei ir jāpaliek strikti konfidenciālai starp tipa apstiprinātāju iestādi un ražotāju. Tā var glabāties tipa apstiprinātājā iestādē vai, pēc apstiprinātājas iestādes izvēles, palikt pie ražotāja. Ja paplašinātā dokumentācijas pakete paliek pie ražotāja, tipa apstiprinātāja iestāde šo paketi identificē un datē tūlīt pēc pārskatīšanas un apstiprināšanas. To dara pieejamu apstiprinātājai iestādei inspicēšanai apstiprināšanas laikā vai jebkad apstiprinājuma derīguma laikā.

7. *GSI* ieteiktās pārnesumu pārslēgšanas punktu ietekmi uz degvielas ekonomiju nosaka saskaņā ar 7.1. līdz 7.5. punktā noteikto procedūru.

7.1. To transportlīdzekļa ātrumu noteikšana, kad *GSI* rekomendē ieslēgt augstāku pārnesumu

Testu, ar kuru nosaka transportlīdzekļa ātrumus, kad *GSI* rekomendē ieslēgt augstāku pārnesumu, veic iesildītam transportlīdzeklim dinamometriskajā stendā saskaņā ar 8. punktā aprakstīto ātruma profilu. Izpilda *GSI* ieteikumu ieslēgt augstākus pārnesumus un reģistrē transportlīdzekļa ātrumus, pie kuriem *GSI* rekomendē pārslēgšanu. Testu atkārto trīs reizes.

V^{n}_{GSI} ir vidējais ātrums, pie kāda *GSI* rekomendē pārslēgšanos no pārnesuma n (n = 1, 2, …, #g) uz augstāku pārnesumu n + 1, ko nosaka trijos testos, kur #g ir transportlīdzekļa pārnesumu skaitu braukšanai uz priekšu. Šajā nolūkā ņem vērā tikai *GSI* pārslēgšanas norādes fāzē pirms maksimālā ātruma sasniegšanas, un ignorē jebkādas *GSI* norādes palēninājuma laikā.

Turpmāko aprēķinu nolūkā V^{0}_{GSI} iestata 0 km/h un $V^{\#g}_{GSI}$ iestata 140 km/h vai maksimālo transportlīdzekļa ātrumu, izvēloties mazāko. Ja transportlīdzeklis nevar sasniegt 140 km/h, transportlīdzekli vada ar tā maksimālo ātrumu, līdz tas sasniedz I.1. attēlā norādīto ātruma profilu.

Kā alternatīvu ražotājs drīkst analītiski noteikt rekomendētos *GSI* pārslēgšanas punktus, pamatojoties uz saskaņā ar 6.1. punktu iesniegtajā paplašinātajā dokumentācijas paketē ietverto *GSI* algoritmu.

7.2. Pārnesumu pārslēgšanas standartpunkti

V^n_{std} ir ātrums, pie kāda tiek pieņemts, ka tipisks vadītājs pārslēdz pārnesumu n uz pārnesumu n+1 bez *GSI* ieteikumus. Pamatojoties uz 1. tipa emisijas testā ([2]) noteiktajiem pārnesumu pārslēgšanas punktiem, nosaka šādus pārnesuma pārslēgšanas standartātrumus:

V^0_{std} = 0 km/h;

V^1_{std} = 15 km/h;

V^2_{std} = 35 km/h;

V^3_{std} = 50 km/h;

V^4_{std} = 70 km/h;

V^5_{std} = 90 km/h;

V^6_{std} = 110 km/h;

V^7_{std} = 130 km/h;

$V^8_{std} = V^{\#g}_{GSI}$;

V^n_{min} ir minimālais transportlīdzekļa ātrums, ar kādu transportlīdzeklis var braukt pārnesumā n, motoram nenoslāpstot, un V^n_{max} ir maksimālais transportlīdzekļa ātrums, ar kādu transportlīdzeklis var braukt pārnesumā n, nenodarot kaitējumu motoram.

Ja no šī saraksta ņemts V^n_{std} ir mazāks nekā V^{n+1}_{min}, tad V^n_{std} iestata V^{n+1}_{min}. Ja no šī saraksta ņemts V^n_{std} ir lielāks nekā V^n_{max}, tad V^n_{std} iestata V^n_{max} (n = 1, 2,…, #g-1).

Ja šādi noteikts $V^{\#g}_{std}$ ir mazāks nekā $V^{\#g}_{GSI}$, , tad $V^{\#g}_{std}$ iestata $V^{\#g}_{GSI.}$

7.3. Degvielas patēriņa ātruma līknes

Ražotājs tipa apstiprinātājai iestādei iesniedz transportlīdzekļa degvielas patēriņa funkcionālo sakarību pie nemainīga transportlīdzekļa ātruma pārnesumā n atbilstīgi šādiem nosacījumiem.

FC^n_i ir degvielas patēriņš, izteikts kg/h (kilogrami stundā), transportlīdzeklim pārnesumā n braucot ar nemainīgu ātrumu v_i = i * 5 km/h – 2,5 km/h (kur i ir pozitīvs vesels skaitlis). Šos datus ražotājs sniedz par katru pārnesumu n (n = 1, 2, …, #g), un $v^n_{min} \leq v_i \leq v^n_{max}$. Šīs degvielas patēriņa vērtības nosaka identiskos apkārtējās vides apstākļos, kas atbilst reālai braukšanas situācijai, kuru transportlīdzekļa ražotājs drīkst noteikt vai nu fiziskā testā, vai ar atbilstīgu aprēķinu modeli, par kuru ir vienojusies tipa apstiprinātāja iestāde un ražotājs.

([2]) Kā noteikts ANO Noteikumu Nr. 83 4.a pielikumā.

7.4. Transportlīdzekļa ātruma sadalījums

Šādu sadalījumu izmanto varbūtībai P_i, ka transportlīdzeklis brauc ar ātrumu v, kur $v_i - 2{,}5$ km/h < v ≤ $v_i + 2{,}5$ km/h (i = 1, …, 28):

i	P_i
1	4,610535879
2	5,083909299
3	4,86818148
4	5,128313511
5	5,233189418
6	5,548597362
7	5,768706442
8	5,881761847
9	6,105763476
10	6,098904359
11	5,533164348
12	4,761325003
13	4,077325232
14	3,533825909
15	2,968643201
16	2,61326375
17	2,275220718
18	2,014651418
19	1,873070659
20	1,838715054
21	1,982122053
22	2,124757402
23	2,226658166
24	2,137249569
25	1,76902642
26	1,665033625
27	1,671035353
28	0,607049046

Ja transportlīdzekļa maksimālais ātrums atbilst solim i un i < 28, vērtības P_{i+1} līdz P_{28} pieskaita P_i.

7.5. Modelētā degvielas patēriņa noteikšana

FC_{GSI} ir transportlīdzekļa degvielas patēriņš, ja vadītājs izpilda *GSI* norādes:

$FC^{GSI}_i = FC^n_i$, kur $V^{n-1}_{GSI} \leq v_i < V^n_{GSI}$ (attiecībā uz n = 1, …, #g) un $FC^{GSI}_i = 0$, ja $v_i \geq V^{\#g}_{GSI}$

$FC_{GSI} = \sum_{i=1}^{28} P_i * FC^{GSI_i}/100$

FC_{std} ir transportlīdzekļa degvielas patēriņš, ja izmanto pārnesumu pārslēgšanas standartpunktus:

$FC^{std}_i = FC^n_i$, kur $V^{n-1}_{std} \leq v_i < V^n_{std}$ (attiecībā uz n = 1, …, #g) un $FC^{std}_i = 0$, ja $v_i \geq V^{\#g}_{GSI}$

$FC_{std} = \sum_{i=1}^{28} P_i * FC^{std_i}/100$

Degvielas patēriņa relatīvo ietaupījumu, izpildot modeļa *GSI* norādes, aprēķina šādi:

$$FC_{rep.\ Save} = (1 - FC_{GSI} / FC_{std}) * 100\ \%$$

7.6. Datu reģistrācija

Reģistrē šādu informāciju:

(a) V^n_{GSI} vērtības, kas noteiktas saskaņā ar 7.1. punktu,

(b) degvielas patēriņa ātruma līknes vērtības FCni, kuras atbilstoši 7.3. punktam paziņojis ražotājs,

(c) vērtības FC_{GSI}, FC_{std} un $FC_{rel.,\ Save}$, kas aprēķināts atbilstoši 7.5. punktam.

8. Transportlīdzekļa ātruma profila, kas minēts 7.1. punktā, apraksts

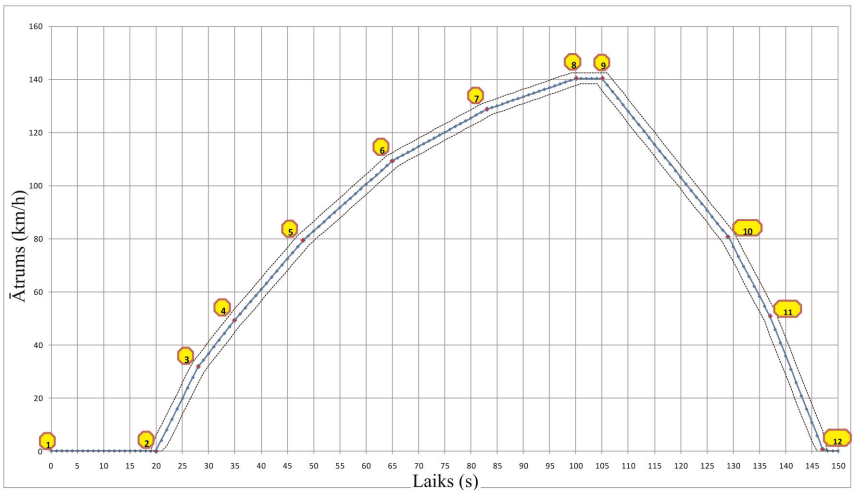
Darbības	Darbība	Paātrinājums	Ātrums	Kopējais laiks
Nr.		(m/s2)	(km/h)	(s)
1	Brīvgaita	0	0	20
2	Paātrinājums	1,1	0 – 31,68	28
3		0,7	31,68 – 49,32	35
4		0,64	49,32 – 79,27	48
5		0,49	79,27 – 109,26	65
6		0,3	109,26 – 128,70	83
7		0,19	128,70 – 140,33	100

Darbības	Darbība	Paātrinājums	Ātrums	Kopējais laiks
Nr.		(m/s2)	(km/h)	(s)
8	Vienmērīga kustība	0	140,33	105
9	Palēninājums	– 0,69	140,33 – 80,71	129
10		– 1,04	80,71 – 50,76	137
11		– 1,39	50,76 – 0	147
12	Brīvgaita	0	0	150

Pielaides novirzei no šā ātruma profila ir noteiktas ANO Noteikumu Nr. 83 ([3]) 4.a pielikuma 6.1.3.4. punktā.

I.1. attēls

Ātruma profila, kas minēts 7.1. punktā, grafisks attēlojums; nepārtraukta līnija: ātruma profils; pārtrauktas līnijas: pielaides novirzei no šī ātruma profila.



Turpmāk tabulā dots ātruma profila apraksta pa sekundēm. Ja transportlīdzeklis nevar sasniegt 140 km/h, transportlīdzekli vada ar tā maksimālo ātrumu, līdz tas sasniedz norādīto ātruma profilu.

([3]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 83 – Vienoti noteikumi par transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz piesārņotāju emisiju atkarībā no motoram nepieciešamās degvielas veida [2015/1038] (OV L 172, 3.7.2015., 1. lpp.).

Laiks (s)	Ātrums (km/h)	Ātrums (km/h)
0	0,00	
1	0,00	
2	0,00	
3	0,00	
4	0,00	
5	0,00	
6	0,00	
7	0,00	
8	0,00	
9	0,00	
10	0,00	
11	0,00	
12	0,00	
13	0,00	
14	0,00	
15	0,00	
16	0,00	
17	0,00	
18	0,00	
19	0,00	
20	0,00	
21	3,96	
22	7,92	
23	11,88	
24	15,84	
25	19,80	
26	23,76	
27	27,72	
28	31,68	
29	34,20	
30	36,72	
31	39,24	
32	41,76	
33	44,28	
34	46,80	
35	49,32	
36	51,62	
37	53,93	
38	56,23	
39	58,54	
40	60,84	
41	63,14	
42	65,45	
43	67,75	
44	70,06	
45	72,36	
46	74,66	
47	76,97	
48	79,27	
49	81,04	
50	82,80	
51	84,56	
52	86,33	
53	88,09	
54	89,86	
55	91,62	
56	93,38	
57	95,15	
58	96,91	
59	98,68	
60	100,44	
61	102,20	
62	103,97	
63	105,73	
64	107,50	
65	109,26	
66	110,34	
67	111,42	
68	112,50	
69	113,58	
70	114,66	
71	115,74	
72	116,82	
73	117,90	
74	118,98	
75	120,06	
76	121,14	
77	122,22	
78	123,30	
79	124,38	
80	125,46	
81	126,54	
82	127,62	
83	128,70	
84	129,38	
85	130,07	
86	130,75	
87	131,44	
88	132,12	
89	132,80	
90	133,49	
91	134,17	
92	134,86	
93	135,54	
94	136,22	
95	136,91	
96	137,59	
97	138,28	
98	138,96	
99	139,64	
100	140,33	

Laiks (s)	Ātrums (km/h)
101	140,33
102	140,33
103	140,33
104	140,33
105	140,33
106	137,84
107	135,36
108	132,88
109	130,39
110	127,91
111	125,42
112	122,94
113	120,46
114	117,97
115	115,49
116	113,00
117	110,52

Laiks (s)	Ātrums (km/h)
118	108,04
119	105,55
120	103,07
121	100,58
122	98,10
123	95,62
124	93,13
125	90,65
126	88,16
127	85,68
128	83,20
129	80,71
130	76,97
131	73,22
132	69,48
133	65,74
134	61,99

Laiks (s)	Ātrums (km/h)
135	58,25
136	54,50
137	50,76
138	45,76
139	40,75
140	35,75
141	30,74
142	25,74
143	20,74
144	15,73
145	10,73
146	5,72
147	0,72
148	0,00
149	0,00
150	0,00

3. DAĻA

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu / paplašinājumu / atteikumu / anulēšanu* ([4]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz ātrumu pārnesumu pārslēgšanas indikatoru saskaņā ar prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu ierakstīt atsauci uz šo regulu*] IX pielikumā, ievērojot jaunākos grozījumus, kas izdarīti ar Regulu (ES) Nr. …/…

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma/atteikuma/anulēšanas iemesls ([4]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija

1.1. Īss transportlīdzekļa tipa apraksts attiecībā uz tā struktūru, gabarītiem, formu un izmantotajiem materiāliem:

2. Transportlīdzeklis aprīkots ar manuālo parasto pārnesumkārbu: *jā / nē* ([4])

3. Transportlīdzeklis aprīkots ar robotizētu parasto pārnesumkārbu ar manuālo režīmu: *jā / nē* ([4])

4. Transportlīdzeklis aprīkots ar automātisko pārnesumkārbu ar manuālo režīmu: *jā / nē* ([4])

5. Piezīmes (ja ir):

([4]) Lieko svītrot.

X PIELIKUMS

IEKĻŪŠANA TRANSPORTLĪDZEKLĪ

1. DAĻA

Informācijas dokuments par mehānisko transportlīdzekļu ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz iekļūšanu transportlīdzeklī

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … attiecībā uz transportlīdzekļa tipa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz iekļūšanu transportlīdzeklī

Turpmāk norādīto informāciju attiecīgā gadījumā iesniedz trīs eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz pienācīgā mērogā, un tiem jābūt pietiekami detalizētiem, A4 formātā vai salocītiem līdz A4 formātam. Ja ir fotoattēli, tiem jābūt pietiekami detalizētiem.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.3.

0.3.1.

0.4.

0.5.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

2.

2.6.

9.

9.3.

9.3.1.

9.3.4.

Paskaidrojoša piezīme

Šī informācijas dokumenta pamatā ir paraugs, kas dots Komisijas Īstenošanas Regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

Tehniskās specifikācijas

1. Šajā pielikumā piemēro šādu definīciju:

1.1. "*grīda ieejas vietā*" ir durvju atvēruma vai citas struktūras zemākais punkts, vadoties pēc augstākās no abām, kura augstumā persona iekļūst pasažieru nodalījumā.

2. Vispārīgs noteikums

2.1. Transportlīdzekļa tipa konstrukcijas raksturlielumiem ir jāļauj droši iekļūt pasažieru nodalījumā un izkļūt no tā, un pasažieru nodalījuma ieejām ir jābūt konstruētām tā, lai tās būtu izmantojamas viegli un bez apdraudējuma.

3. Kāpšļi un iekļūšanas pakāpieni

3.1. Riteņa rumbu, riteņa lokus un citas riteņa daļas šajā regulā neuzskata par kāpšļiem vai iekļūšanas pakāpieniem, ja vien ar konstrukciju vai lietojumu saistīti iemesli liedz transportlīdzekli aprīkot ar kāpšļiem vai iekļūšanas pakāpieniem citur.

3.2. Grīdas augstumu ieejas vietā mēra vai nu tieši no zemes virsmas, vai no horizontālās plaknes, kas attiecībā pret garenvirzienu šķērso tieši apakšā esošā pakāpiena vidu.

4. Prasības attiecībā uz iekļūšanu pa N_2 kategorijas transportlīdzekļu, kuru maksimālā masa pārsniedz 7,5 tonnas, un N_3 kategorijas transportlīdzekļu pasažieru nodalījuma durvīm un izeju pa tām

4.1. Pakāpieni iekļūšanai pasažieru nodalījumā (1. attēls).

4.1.1. Attālums (A) no zemes virsmas līdz zemākā pakāpiena augšējai virsmai, mērot transportlīdzeklim nokomplektētā stāvoklī uz horizontālas un līdzenas virsmas, nedrīkst pārsniegt 600 mm.

4.1.1.1. Tomēr paaugstinātas pārgājības transportlīdzekļiem (*ORV*) attālumu (A) drīkst palielināt līdz 700 mm.

4.1.2. Attālums (B) starp pakāpienu augšējām virsmām nedrīkst būt lielāks kā 400 mm. Vertikālais attālums starp diviem secīgiem pakāpieniem nedrīkst atšķirties par vairāk kā 50 mm. Tomēr prasību par vertikālo attālumu nepiemēro attālumam starp visaugstāko pakāpienu un grīdu iekāpšanas vietā pasažieru nodalījumā.

4.1.2.1. Paaugstinātas pārgājības transportlīdzekļiem (*ORV*) 4.1.2. punktā norādītā vertikālā attāluma pieļaujamo atšķirību drīkst palielināt līdz 100 mm.

4.1.3. Turklāt jāievēro šādas minimālās ģeometriskās specifikācijas:

(a) pakāpiena dziļums (D): 80 mm;

(b) pakāpiena ievirzījums (E) (ieskaitot pakāpienu dziļumu): 150 mm;

(c) pakāpiena platums (F): 300 mm;

(d) zemākā pakāpiena platums (G): 200 mm;

(e) pakāpiena augstums (S): 120 mm;

(f) šķērseniskā nobīde starp pakāpieniem (H): 0 mm;

(g) pārklāšanās garenvirzienā (J) starp diviem secīgiem pakāpieniem vienā un tajā pašā pakāpienu rindā vai starp visaugstāko pakāpienu un kabīnes grīdas augstumu ieejas vietā: 200 mm.

4.1.3.1. Paaugstinātas pārgājības transportlīdzekļiem (*ORV*) 4.1.3. punkta c) apakšpunktā noteikto vērtību (F) drīkst samazināt līdz 200 mm.

4.1.4. Paaugstinātas pārgājības transportlīdzekļu (*ORV*) viszemāko pakāpienu drīkst konstruēt balsteņa veidā, ja tas nepieciešams ar konstrukciju un lietojumu saistītu iemeslu dēļ. Tādā gadījumā balsteņa dziļumam (R) ir jābūt vismaz 20 mm.

4.1.4.1. Balsteņi ar apaļu šķērsgriezumu nav atļauti.

4.1.5. Visaugstākā pakāpiena atrašanās vietai jābūt viegli atpazīstamai, izkāpjot no pasažieru nodalījuma.

4.1.6. Visiem iekļūšanas pakāpieniem jābūt konstruētiem tā, lai nepieļsutu paslīdēšanas risku. Turklāt iekļūšanas pakāpieniem, kuri braukšanas laikā pakļauti laika apstākļu un netīrumu iedarbībai, ir jābūt ar piemērotu novadīšanas vai drenāžas virsmu.

4.2. Piekļuve rokturiem iekļūšanai pasažieru nodalījumā (kā parādīts 1. attēlā)

4.2.1. Lai iekļūtu pasažieru nodalījumā nodrošina vienu vai vairākus piemērotus rokturstieņus, rokturus vai citas līdzvērtīgas pieturēšanās ierīces.

4.2.1.1. Visus rokturstieņus, rokturus vai līdzvērtīgas pieturēšanās ierīces izvieto tā, lai tās var viegli satvert un lai tās neapgrūtina iekļūšanu pasažieru nodalījumā.

4.2.1.2. Maksimālā pieļaujamā atstarpe rokturstieņu, rokturu vai līdzvērtīgu pieturēšanās ierīču rokturu zonā ir 100 mm.

4.2.1.3. Ja iekļūšanai pasažieru nodalījumā ir vairāk nekā divi pakāpieni, rokturstieņus, rokturus vai līdzvērtīgas pieturēšanās ierīces izvieto tā, lai persona var balstīt sevi vienlaikus ar abām rokām un vienu kāju vai ar abām kājām un vienu roku.

4.2.1.4. Rokturstieņu, rokturu un līdzvērtīgu pieturēšanās ierīču konstrukcijai un izvietojumam, izņemot kāpnes, jābūt tādam, lai operatori tiktu mudināti nokāpt ar seju pret pasažieru nodalījumu.

4.2.1.5. Stūres ratu drīkst uzskatīt par rokturi.

4.2.2. Vismaz viena rokturstieņa, roktura, vai līdzvērtīgas pieturēšanās ierīces zemākās malas augstums (N), mērīts no zemes virsmas transportlīdzeklim nokomplektētā stāvoklī uz horizontālas un līdzenas virsmas, nedrīkst pārsniegt 1 850 mm.

4.2.2.1. Paaugstinātas pārgājības transportlīdzekļiem (*ORV*) 4.2.2. punktā noteikto augstumu (N) drīkst palielināt līdz 1 950 mm.

4.2.2.2. Ja pasažieru nodalījuma grīdas augstums ieejas vietā, mērīts no zemes virsmas, ir lielāks nekā "N", šo augstumu pieņem par "N".

4.2.2.3. Turklāt rokturstieņu, rokturu vai līdzvērtīgu pieturēšanās ierīču augšējās malas minimālajam attālumam (P) no pasažieru nodalījuma grīdas ieejas vietā ir jābūt:

(a) rokturstieņiem, rokturiem vai līdzvērtīgām pieturēšanās ierīcēm (U): 650 mm;

(b) rokturstieņiem, rokturiem vai līdzvērtīgām pieturēšanās ierīcēm (V): 550 mm.

4.2.3. Jāievēro šādas ģeometriskās specifikācijas:

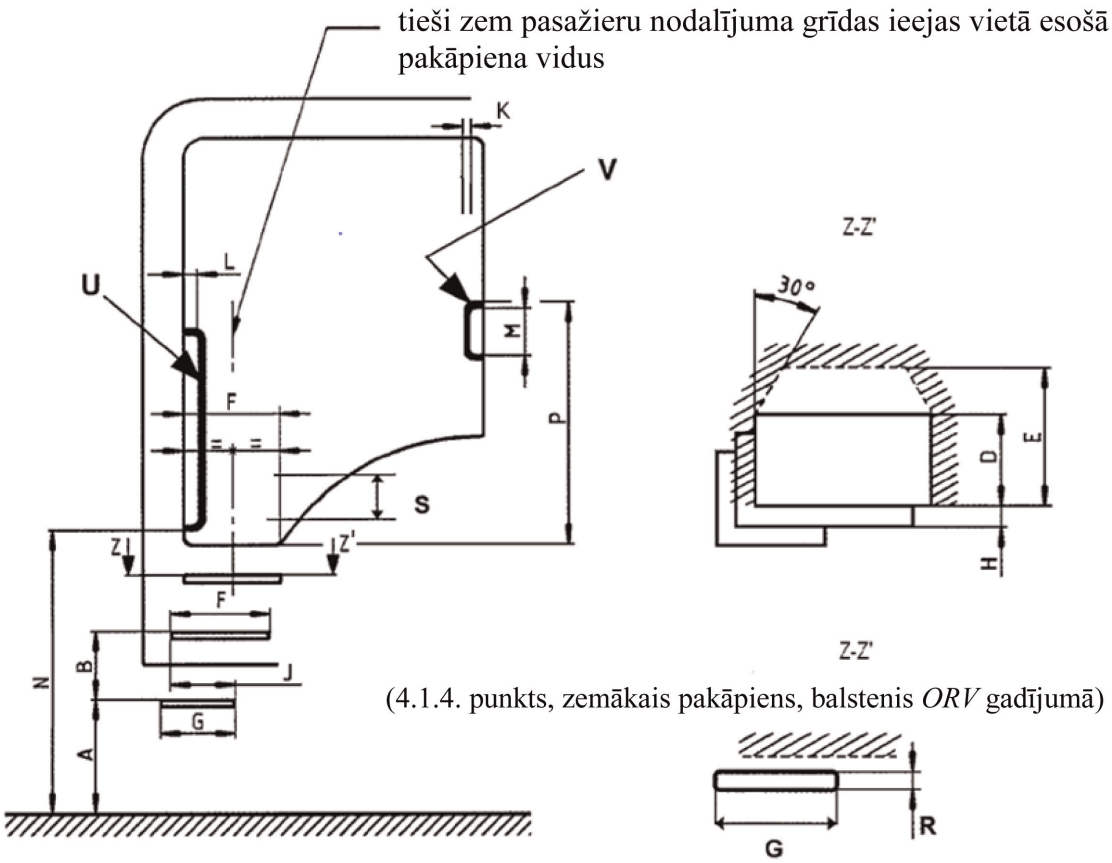
(a) satveramais izmērs (K): minimums 16 mm, maksimums 38 mm;

(b) garums (M): minimums 150 mm;

(c) attālums līdz transportlīdzekļa sastāvdaļām (L): minimums 40 mm, kad durvis atvērtas.

1. attēls.

Pakāpieni un rokturi iekļūšanai pasažieru nodalījumā



(4.1.4. punkts, zemākais pakāpiens, balstenis *ORV* gadījumā)

5. Prasības attiecībā uz iekļūšanu pa pasažieru nodalījuma durvīm un izeju pa tām transportlīdzekļiem, kas nav N_2 kategorijas transportlīdzekļi ar maksimālo masu lielāku nekā 7,5 tonnas vai N_3 kategorijas transportlīdzekļi

5.1. Kāpšļi un iekļūšanas pakāpieni

5.1.1. M_1 un N_1, kā arī N_2 kategorijas transportlīdzekļiem ar maksimālo masu, kas nepārsniedz 7,5 tonnas, ir jābūt vienam vai vairākiem kāpšļiem vai iekļūšanas pakāpieniem, ja pasažieru nodalījuma grīdas augstums iekāpšanas vietā, mērīts no zemes virsmas transportlīdzeklim nokomplektētā stāvoklī uz horizontālas un līdzenas virsmas, ir lielāks nekā 600 mm.

5.1.1.1. Paaugstinātas pārgājības transportlīdzekļiem (*ORV*) 5.1.1. punktā noteikto pasažieru nodalījuma augstumu virs zemes drīkst palielināt līdz 700 mm.

5.1.1.2. Visiem kāpšļiem un iekļūšanas pakāpieniem ir jābūt konstruētiem tā, lai nepieļautu paslīdēšanas risku. Turklāt kāpšļiem un iekļūšanas pakāpieniem, kuri braukšanas laikā pakļauti laika apstākļu un netīrumu iedarbībai, ir jābūt ar piemērotu novadīšanas vai drenāžas virsmu.

3. DAĻA

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu / paplašinājumu / atteikumu / anulēšanu* ([1]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz iekļūšanu transportlīdzeklī saskaņā ar prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu ierakstīt atsauci uz šo regulu*] X pielikumā, ievērojot jaunākos grozījumus, kas izdarīti ar Regulu (ES) Nr. …/…

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma/atteikuma/anulēšanas iemesls ([1]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija:

1.1. Īss transportlīdzekļa tipa apraksts attiecībā uz tā struktūru, gabarītiem, formu un izmantotajiem materiāliem

1.2. M_1 / N_1 / N_2 kategorijas transportlīdzekļa *ar maksimālo masu, kas nepārsniedz 7,5, tonnas,* ([1]) tips *ir / nav* ([1]) aprīkots ar kāpšļiem vai iekļūšanas pakāpieniem.

1.3. Paaugstinātas pārgājības transportlīdzeklis (*ORV*) *jā / nē* ([1])

5. Piezīmes:

([1]) Lieko svītrot.

XI PIELIKUMS

ATPAKAĻGAITA

1. DAĻA

Informācijas dokuments par mehānisko transportlīdzekļu ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz atpakaļgaitu

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … attiecībā uz transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz atpakaļgaitu

Turpmāk norādīto informāciju attiecīgā gadījumā iesniedz trīs eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz pienācīgā mērogā, un tiem jābūt pietiekami detalizētiem, A4 formātā vai salocītiem līdz A4 formātam. Ja ir fotoattēli, tiem jābūt pietiekami detalizētiem.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.3.

0.3.1.

0.5.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

4.

4.6.

Paskaidrojoša piezīme

Šī informācijas dokumenta pamatā ir paraugs, kas dots Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

Tehniskās specifikācijas

1. Vispārīgi noteikumi

1.1. Visus transportlīdzekļus aprīko ar atpakaļgaitas ierīci, ko var viegli darbināt no vadītāja vietas.

1.2. Ir atļauta īsa aizture starp atpakaļgaitas režīma izvēli un tā faktisko ieslēgšanos.

3. DAĻA

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu / paplašinājumu / atteikumu / anulēšanu* ([1]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz atpakaļgaitu saskaņā ar prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2021/535 XI pielikumā, ievērojot jaunākos grozījumus, kas izdarīti ar Regulu (ES) Nr. …/…

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma/atteikuma/anulēšanas iemesls ([1]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija:

1.1. Īss transportlīdzekļa tipa apraksts attiecībā uz tā struktūru, gabarītiem, formu un izmantotajiem materiāliem

1.2. Atpakaļgaitas ierīce: *pārnesumkārba / citi līdzekļi* ([1])

1.3. Īss atpakaļgaitas ierīces apraksts, ja tā nav pārnesumkārbas funkcija:

5. Piezīmes:

([1]) Lieko svītrot.

XII PIELIKUMS

M1 UN N1 TRANSPORTLĪDZEKĻU FRONTĀLĀS AIZSARDZĪBAS SISTĒMAS

1. DAĻA

Informācijas dokuments par atsevišķa tehniskās vienības ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz frontālās aizsardzības sistēmām

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … attiecībā uz frontālās aizsardzības sistēmas atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājumu

Turpmāk norādīto informāciju attiecīgā gadījumā iesniedz trīs eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz pienācīgā mērogā, un tiem jābūt pietiekami detalizētiem, A4 formātā vai salocītiem līdz A4 formātam. Ja ir fotoattēli, tiem jābūt pietiekami detalizētiem.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.5.

0.7.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

Paskaidrojoša piezīme

Šī informācijas dokumenta pamatā ir paraugs, kas dots Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

A iedaļa

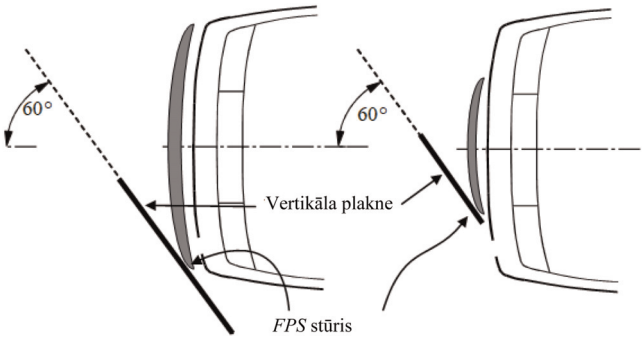
Vispārēji noteikumi un prasības

1. Šā pielikuma vajadzībām piemēro šādas definīcijas:

1.1. "frontālās aizsardzības sistēmas stūris" ir frontālās aizsardzības sistēmas saskares punkts ar vertikālu plakni, kas veido 60° leņķi ar transportlīdzekļa vertikālo garenplakni un kas pieskaras frontālās aizsardzības sistēmas ārējai virsmai (skatīt 1. attēlu);

1. attēls.

Frontālās aizsardzības sistēmas stūra noteikšana



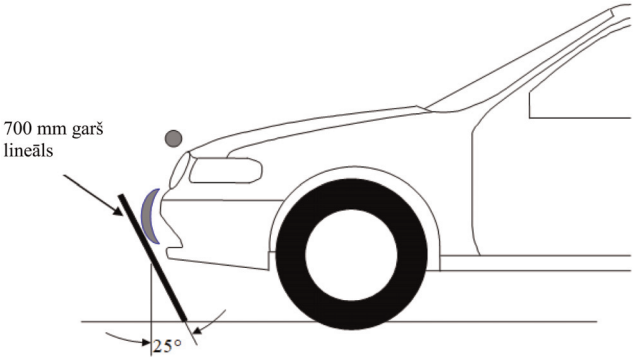
1.2. "*būtiskie priekšgala ārējie izmēri*" ir nekustīgi punkti testa rāmja telpā, kurš atveido visus faktiskā paredzētā transportlīdzekļa tipa punktus, kuros frontālās aizsardzības sistēma varētu uzņemt triecienu pa transportlīdzekli testa laikā;

1.3. "*frontālās aizsardzības sistēmas apakšdaļas augstums*" ir, jebkurā šķērspozīcijā, attālums pa vertikāli starp zemi un frontālās aizsardzības sistēmas zemāko atskaites līniju, transportlīdzeklim atrodoties normālā braukšanas stāvoklī;

1.4. "*frontālās aizsardzības sistēmas zemākā atskaites līnija*" ir līnija, kas identificē zemāko robežu līdz gājēja un frontālās aizsardzības sistēmas saskares zīmīgajiem punktiem. Šī līnija ir to viszemāko punktu ģeometriskā trajektorija, kuros saskaras 700 mm garš lineāls un frontālās aizsardzības sistēma, kad lineālu, turētu paralēlu transportlīdzekļa vertikālai garenplaknei un vērstu uz priekšu 25° slīpumā, virza gar transportlīdzekļa priekšu, saglabājot saskari ar zemi un frontālās aizsardzības sistēmas virsmu (skatīt 2. attēlu);

2. attēls.

Frontālās aizsardzības sistēmas zemākās atskaites līnijas noteikšana



1.5. "*frontālās aizsardzības sistēmas trešdaļa*" ir ģeometriskā trajektorija starp frontālās aizsardzības sistēmas stūriem, mērīta ar elastīgu lentu pa frontālās aizsardzības sistēmas ārējo horizontālo kontūru, sadalīta trijās vienādās daļās;

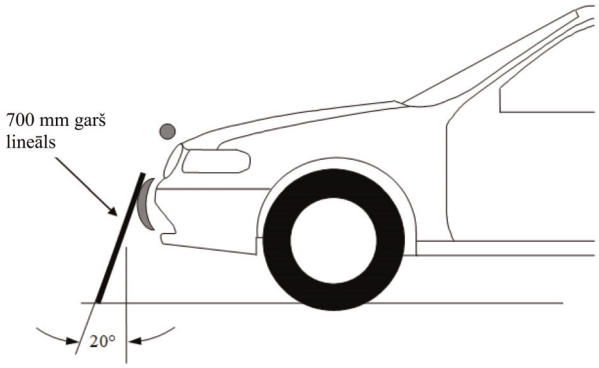
1.6. "*frontālās aizsardzības sistēmas augšdaļas augstums*" ir, jebkurā šķērseniskā pozīcijā, vertikālais attālums starp zemi un frontālās aizsardzības sistēmas augšējo atskaites līniju, transportlīdzeklim atrodoties normālā braukšanas stāvoklī;

1.7. "*frontālās aizsardzības sistēmas augšējā atskaites līnija*" ir līnija, kas identificē augšējo robežu līdz gājēja un frontālās aizsardzības sistēmas saskares zīmīgajiem punktiem. Tā ir to visaugstāko punktu ģeometriskā trajektorija, kuros saskaras 700 mm garš lineāls un frontālās aizsardzības sistēma, kad lineālu, turētu paralēlu transportlīdzekļa vertikālai garenplaknei un vērstu uz aizmuguri 20° slīpumā, virza gar transportlīdzekļa priekšu, saglabājot saskari ar zemi un frontālās aizsardzības sistēmas virsmu (skatīt 3. attēlu);

Nepieciešamības gadījumā lineālu saīsina, lai izvairītos no jebkādas saskares ar struktūrām virs frontālās aizsardzības sistēmas;

3. attēls.

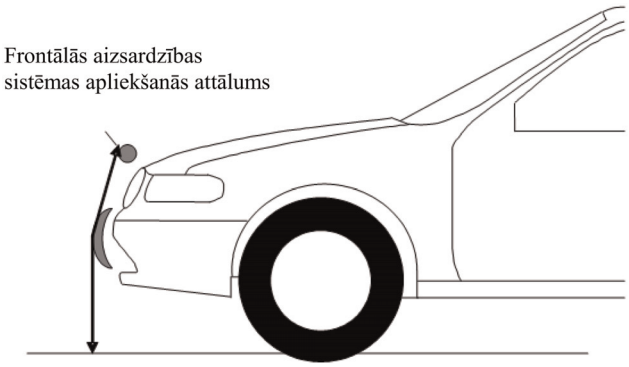
Frontālās aizsardzības sistēmas augšējās atskaites līnijas noteikšana



1.8. "*apliekšanās attālums*" ir ģeometriskā trajektorija, ko uz frontālās aizsardzības sistēmas priekšējās augšējās virsmas apraksta elastīgas lentas viens gals, kad tā turēta transportlīdzekļa vertikālajā garenplaknē un virzīta gar frontālās aizsardzības sistēmas priekšējo augšējo virsmu. Visu darbības laiku lentu tur nostieptu, vienam galam esot saskarē ar zemes atskaites līmenī, vertikāli zem bufera vai frontālās aizsardzības sistēmas priekšpuses virsmas, un otru galu turot saskarē ar frontālās aizsardzības sistēmas priekšējo augšējo virsmu (piemēru skatīt 4. attēlā). Transportlīdzekli novieto normālā braukšanas stāvoklī.

4. attēls.

Frontālās aizsardzības sistēmas apliekšanās attālums



2. Vispārīgi noteikumi

2.1. Ražotājs par transportlīdzekļu tipa apstiprināšanas testu veikšanu atbildīgajam tehniskajam dienestam iesniedz vienu apstiprināmās frontālās aizsardzības sistēmas tipa paraugu. Tehniskais dienests drīkst pieprasīt papildu paraugus, ja uzskata to par nepieciešamu. Paraugu skaidri un neizdzēšami marķē ar pieteikuma iesniedzēja tirdzniecības nosaukumu vai preču zīmi un tipa apzīmējumu. Ražotājs nodrošina līdzekli turpmākai obligātai ES tipa apstiprinājuma zīmes norādīšanai.

2.2. Ja testējamā frontālās aizsardzības sistēma tikusi konstruēta izmantošanai uz vairāk nekā viena M_1 vai N_1 kategorijas transportlīdzekļa tipa, šādas sistēmas tipu apstiprina atsevišķi katram transportlīdzekļa tipam, kuram tā paredzēta.

Tomēr tehniskais dienests drīkst neveikt papildu testus, ja attiecīgos transportlīdzekļa tipus vai frontālās aizsardzības sistēmu tipus uzskata par pietiekami līdzīgiem.

2.3. Testu drīkst veikt ar frontālās aizsardzības sistēmu, uzstādītu tāda tipa transportlīdzeklim, kam tā paredzēta, vai testa rāmī, kas precīzi atveido attiecīgā transportlīdzekļa tipa būtiskos priekšdaļas augšas izmērus. Ja, izmantojot testa rāmi, frontālās aizsardzības sistēma testa laikā saskaras ar rāmi, tests jāatkārto ar frontālās aizsardzības sistēmu, uzstādītu faktiskajam transportlīdzekļa tipam, kam tā paredzēta. Ja testu veic ar transportlīdzeklim uzstādītu frontālās aizsardzības sistēmu, piemēro C iedaļas nosacījumus.

2.4. Jebkādi frontālās aizsardzības sistēmas ES tipa apstiprinājuma sertifikāta papildinājumā uzskaitīto transportlīdzekļa tipu pārveidojumi uz priekšu no A statnes vai pašas frontālās aizsardzības sistēmas pārveidojumi, kas ietekmē vai nu transportlīdzekļa ārējās virsmas struktūru, galvenos izmērus, materiālus, vai frontālās aizsardzības sistēmu, tās stiprināšanas metodes vai ārējo, vai iekšējo sastāvdaļu izvietojumu un kam varētu būt ievērojama ietekme uz testu rezultātiem, ir jāuzskata par grozījumu atbilstīgi Regulas (ES) 2018/858 33. pantam, un tādējādi ir vajadzīgs jauns ES tipa apstiprinājums attiecībā uz frontālās aizsardzības sistēmu.

2.5. Ja šīs regulas XII pielikuma 2. daļas attiecīgās prasības ir izpildītas, tipa apstiprinājuma numura 3. iedaļas vajadzībām un jo īpaši attiecībā uz izmantojamajiem burtiem piemēro šādus noteikumus:

— "A", ja frontālās aizsardzības sistēma ir apstiprināta uzstādīšanai M_1 vai N_1 kategorijas transportlīdzekļiem, kuri atbilst Regulas (EK) Nr. 78/2009 I pielikuma 2. iedaļas vai Direktīvas 2003/102/EK I pielikuma 3.1. punkta prasībām;

— "B", ja frontālās aizsardzības sistēma ir apstiprināta uzstādīšanai M_1 vai N_1 kategorijas transportlīdzekļiem, kuri atbilst Regulas (EK) Nr. 78/2009 I pielikuma 3. iedaļas vai Direktīvas 2003/102/EK I pielikuma 3.2. punkta vai ANO Noteikumu Nr. 127 ([1]) prasībām; vai

— "X", ja frontālās aizsardzības sistēma ir apstiprināta uzstādīšanai tikai tādiem M_1 vai N_1 kategorijas transportlīdzekļiem, kuri neatbilst ne Regulas (EK) Nr. 78/2009, ne Direktīvas 2003/102/EK, ne ANO Noteikumu Nr. 127 prasībām.

3. Konkrētas prasības

3.1. Turpmākās prasības piemēro gan jauniem M_1 vai N_1 kategorijas transportlīdzekļiem uzstādītām frontālās aizsardzības sistēmām, gan frontālās aizsardzības sistēmām, ko piegādā kā atsevišķas tehniskās vienības uzstādīšanai konkrētiem M_1 vai N_1 kategorijas transportlīdzekļiem.

([1]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 127 — Vienoti noteikumi par mehānisko transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz gājēju drošības veiktspēju [2020/638] (OV L 154, 15.5.2020, 1. lpp.).

3.1.1. Frontālās aizsardzības sistēmu sastāvdaļām jābūt konstruētām tā, ka visām stingrajām virsmām, kuras var skart 100 mm lode, jābūt ar noapaļojuma rādiusu ≥ 5,0 mm.

3.1.2. Frontālās aizsardzības sistēmas kopējā masa, ieskaitot visus balsteņus un stiprinājumus, nedrīkst pārsniegt 1,2 % no tā transportlīdzekļa maksimālās masas, kuram tā ir konstruēta, taču ne vairāk kā 18 kg.

3.1.3. Transportlīdzeklim uzstādītas frontālās aizsardzības sistēmas augstums nedrīkst būt vairāk kā 50 mm virs motora pārsega priekšējās malas atskaites līnijas, kā noteikts saskaņā ar ANO Noteikumiem Nr. 127.

3.1.4. Frontālās aizsardzības sistēma nedrīkst palielināt transportlīdzekļa, kuram tā uzstādīta, platumu. Ja frontālās aizsardzības sistēmas kopējais platums ir vairāk nekā 75 % no transportlīdzekļa platuma, frontālās aizsardzības sistēmas galiem ir jābūt vērstiem pret ārējo virsmu, lai mazinātu aizķeršanas risku. Šo prasību uzskata par izpildītu, ja frontālās aizsardzības sistēma ir ievirzīta vai integrēta virsbūvē vai frontālās aizsardzības sistēmas gals ir vērsts tā, ka to nevar skart 100 mm lode, un atstarpe starp frontālās aizsardzības sistēmas galu un virsbūvi tā tuvumā nepārsniedz 20 mm.

3.1.5. Ievērojot 3.1.4. punktu, atstarpe starp frontālās aizsardzības sistēmas sastāvdaļām un aiz tām esošo ārējo virsmu nedrīkst pārsniegt 80 mm. Virsbūves vispārīgā kontūra vietēja rakstura pārtraukumus (tādus kā atveres režģos, gaisa ieplūdes utt.) neņem vērā.

3.1.6. Attālums garenvirzienā starp bufera vistālāk izvirzīto daļu un frontālās aizsardzības sistēmas vistālāk izvirzīto daļu nedrīkst pārsniegt 50 mm jebkādā šķērseniskā pozīcijā uz transportlīdzekļa, lai saglabātu ieguvumus no transportlīdzekļa bufera.

3.1.7. Frontālās aizsardzības sistēma nedrīkst ievērojami samazināt bufera efektivitāti. Šo prasību uzskata par ievērotu, ja ir ne vairāk kā divas frontālās aizsardzības sistēmas vertikālas sastāvdaļas un nav horizontālu sastāvdaļu, kas pārsedz buferi.

3.1.8. Frontālās aizsardzības sistēmas nedrīkst būt slīpa uz priekšu no vertikāles. Frontālo aizsardzības sistēmas augšējās daļas nedrīkst izvirzīties uz augšu vai uz aizmuguri (virzienā uz vējstiklu) vairāk kā par 50 mm no transportlīdzekļa motora pārsega priekšējās malas atskaites līnijas, kad frontālās aizsardzības sistēma ir noņemta.

3.1.9. Frontālās aizsardzības sistēmas uzstādīšana nedrīkst nelabvēlīgi ietekmēt atbilstību tipa apstiprināšanas prasībām.

3.1.10. Tipa apstiprinātāja iestāde jebkādu šajā pielikumā noteikto testu prasības drīkst uzskatīt par izpildītām ar jebkādu līdzvērtīgu testēšanu, kas veikta saskaņā ar ANO Noteikumiem Nr. 127 (piem., testējot kā transportlīdzekļa tipa daļu, kad tas pēc izvēles var tikt aprīkots ar frontālās aizsardzības sistēmu; sk. C iedaļas 1. un 3.1. punktu).

B iedaļa

Transportlīdzekļa testa specifikācijas

1. Pabeigts transportlīdzeklis

1.1. Lai testētu uz pabeigtiem transportlīdzekļiem, šiem transportlīdzekļiem jāatbilst 1.1.1., 1.1.2. un 1.1.3. punktā noteiktajiem nosacījumiem.

1.1.1. Transportlīdzeklim jābūt normālā braukšanas stāvoklī un vai nu droši nostiprinātam uz paaugstinātiem balstiem, vai novietotam uz līdzenas virsmas ar iedarbinātu stāvbremzi.

1.1.2. Pirms attiecīgā testa un/vai tā laikā visām ierīcēm, kas konstruētas neaizsargāto satiksmes dalībnieku aizsardzībai, jābūt pareizi aktivizētām. Apstiprinājuma pieteikuma iesniedzēja pienākums ir pierādīt, ka ierīces darbosies kā paredzēts sadursmē ar gājēju.

1.1.3. Ja transportlīdzeklim ir jebkāda sastāvdaļa, kas var mainīt formu vai pozīciju, izņemot aktīvas ierīces gājēju aizsardzībai, un kurai ir vairāk nekā viena fiksēta forma vai pozīcija, transportlīdzeklim ir jābūt atbilstošam katrā šādā fiksētā pozīcijā.

2. Transportlīdzekļa apakšsistēma

2.1. Ja testiem ir iesniegta tikai transportlīdzekļa apakšsistēma, tai ir jāatbilst 2.1.1., 2.1.2., 2.1.3. un 2.1.4. punktā dotajiem nosacījumiem.

2.1.1. Testā ietver visas transportlīdzekļa struktūras daļas, motora pārsegu un zem motora pārsega vai aiz vējstikla esošās sastāvdaļas, kas var būt skartas frontālajā triecienā ar neaizsargāto satiksmes dalībnieku, lai pierādītu visu iesaistīto transportlīdzekļa sastāvdaļu veiktspēju un mijiedarbību.

2.1.2. Transportlīdzekļa apakšsistēmai jābūt stingri nostiprinātai uz transportlīdzekļa normālā braukšanas stāvoklī.

2.1.3. Pirms attiecīgā testa un/vai tā laikā visām ierīcēm, kas konstruētas neaizsargāto satiksmes dalībnieku aizsardzībai, jābūt pareizi aktivizētām. Apstiprinājuma pieteikuma iesniedzēja pienākums ir pierādīt, ka ierīces darbosies kā paredzēts sadursmē ar gājēju.

2.1.4. Ja transportlīdzeklim ir jebkāda sastāvdaļa, kas var mainīt formu vai pozīciju, izņemot aktīvas ierīces gājēju aizsardzībai, un kurai ir vairāk nekā viena fiksēta forma vai pozīcija, transportlīdzeklim ir jābūt atbilstošam katrā šādā fiksētā pozīcijā.

C iedaļa

Frontālās aizsardzības sistēmas testa specifikācijas

1. Frontālās aizsardzības sistēma kā transportlīdzeklim uzstādīts oriģinālais aprīkojums

1.1. Transportlīdzeklim uzstādītajai frontālās aizsardzības sistēmai ir jāatbilst A iedaļas 3. līdz 3.1.10. punktā noteiktajiem nosacījumiem.

1.2. Transportlīdzeklim jābūt normālā braukšanas stāvoklī un vai nu droši nostiprinātam uz paaugstinātiem balstiem, vai novietotam uz līdzenas virsmas ar iedarbinātu stāvbremzi. Transportlīdzeklim jābūt aprīkotam ar testējamo frontālās aizsardzības sistēmu. Ir jāievēro frontālās aizsardzības sistēmas ražotāja uzstādīšanas instrukcijas, un tām jāsatur visu stiprinājumu pievilkšanas griezes momenti.

1.3. Pirms attiecīgā testa un/vai tā laikā visām ierīcēm, kas konstruētas gājēju un neaizsargāto satiksmes dalībnieku aizsardzībai, jābūt pareizi aktivizētām. Pieteikuma iesniedzējam jāpierāda, ka ierīces darbosies, kā paredzēts, ja transportlīdzeklis saduras ar gājēju vai citu neaizsargāto satiksmes dalībnieku.

1.4. Jebkuru transportlīdzekļa sastāvdaļu, kas var mainīt formu vai pozīciju, tādu kā "izbīdāmie" galvenie lukturi, izņemot ierīces gājēju un citu neaizsargāto satiksmes dalībnieku aizsardzībai, iestata tādā formā vai pozīcijā, kādu tehniskais dienests uzskata par vispiemērotāko šiem testiem.

2. Frontālās aizsardzības sistēma kā atsevišķa tehniskā vienība

2.1. Ja testiem iesniegta tikai frontālās aizsardzības sistēma, ir jābūt iespējai atbilst A iedaļas 3. līdz 3.1.10. punktā noteiktajiem nosacījumiem, kad tā ir uzstādīta transportlīdzekļa tipam, uz kuru attiecas konkrētais atsevišķas tehniskās vienības tipa apstiprinājums.

2.2. Testu drīkst veikt ar frontālās aizsardzības sistēmu, uzstādītu tāda tipa transportlīdzeklim, kam tā paredzēta, vai testa rāmī, kas precīzi atveido attiecīgā transportlīdzekļa tipa būtiskos priekšdaļas augšas izmērus. Ja, izmantojot testa rāmi, frontālās aizsardzības sistēma testa laikā saskaras ar rāmi, tests jāatkārto ar frontālās aizsardzības sistēmu, uzstādītu faktiskajam transportlīdzekļa tipam, kam tā paredzēta. Ja testēšanu veic ar transportlīdzeklim uzstādītu frontālās aizsardzības sistēmu, piemēro 1. punkta nosacījumus.

3. Sniedzamā informācija

3.1. Visām frontālās aizsardzības sistēmām – gan tām, kuras aptver transportlīdzekļa tipa apstiprinājums attiecībā uz to neobligātu aprīkošanu ar frontālās aizsardzības sistēmu, gan tām, kurām veic tipa apstiprinājumu kā atsevišķām tehniskām vienībām, – pievieno informāciju par transportlīdzekli vai transportlīdzekļiem, kuru aprīkošanai tā apstiprināta.

3.2. Visām frontālās aizsardzības sistēmām, kuras saņēmušas tipa apstiprinājumu kā atsevišķas tehniskas vienības, pievieno detalizētu uzstādīšanas instrukciju, kas kompetentai personai sniedz pietiekamu informāciju par tās pienācīgu uzstādīšanu transportlīdzeklim. Instrukcijām jābūt tās dalībvalsts oficiālajā valodā vai oficiālajās valodās, kur šī frontālās aizsardzības sistēma tiks piedāvāta tirgū.

D iedaļa

Tests ar kājas lejasdaļas formas modeļa triecienu pret frontālās aizsardzības sistēmu

1. Konkrētas prasības

1.1. Visus testus veic ar trieciena ātrumu 40 km/h.

1.2. Attiecībā uz frontālās aizsardzības sistēmu, kas apstiprināta uzstādīšanai transportlīdzekļos, kuri atbilst Regulas (EK) Nr. 78/2009 I pielikuma 2. iedaļas vai Direktīvas 2003/102/EK I pielikuma 3.1. punkta prasībām, mediālās sānu saites dinamiskā pagarinājuma celī maksimuma absolūtā vērtība nedrīkst pārsniegt 40 mm, un priekšējās krusteniskās saites un mugurējās krusteniskās saites dinamiskā pagarinājuma maksimums nedrīkst pārsniegt 13 mm. Dinamisko lieces momentu absolūtā vērtība nedrīkst pārsniegt 380 Nm.

1.3. Attiecībā uz frontālās aizsardzības sistēmu, kas apstiprināta uzstādīšanai transportlīdzekļos, kuri atbilst Regulas (EK) Nr. 78/2009 I pielikuma 3. iedaļas, Direktīvas 2003/102/EK I pielikuma 3.2. punkta vai ANO Noteikumu Nr. 127 prasībām, mediālās sānu saites dinamiskā pagarinājuma celī maksimuma absolūtā vērtība nedrīkst pārsniegt 22 mm, un priekšējās krusteniskās saites un mugurējās krusteniskās saites dinamiskā pagarinājuma maksimums nedrīkst pārsniegt 13 mm. Lielā apakšstilba kaula dinamisko lieces momentu absolūtā vērtība nedrīkst pārsniegt 340 Nm.

1.4. Attiecībā uz frontālās aizsardzības sistēmu, kas apstiprināta uzstādīšanai transportlīdzekļos, kuri neatbilst Regulai (EK) Nr. 78/2009, Direktīvai 2003/102/EK vai ANO Noteikumiem Nr. 127, 1.2. un 1.3. punktā noteiktās testa prasības drīkst aizstāt ar šādām testa prasībām:

— mediālās sānu saites dinamiskā pagarinājuma celī maksimuma absolūtā vērtība nedrīkst pārsniegt 40 mm, un priekšējās krusteniskās saites un mugurējās krusteniskās saites dinamiskā pagarinājuma maksimums nedrīkst pārsniegt 13 mm. Lielā apakšstilba kaula dinamisko lieces momentu absolūtā vērtība nedrīkst pārsniegt 380 Nm; vai

— ar transportlīdzekli veic testu pāri: vienu – ar uzstādītu frontālās aizsardzības sistēmu, un otru – bez uzstādītas frontālās aizsardzības sistēmas, un katru testu pāri veic līdzvērtīgās vietās, kam piekritusi tipa apstiprinātāja iestāde un tehniskais dienests. Reģistrē mediālās sānu saites dinamiskā pagarinājuma celī maksimuma, priekšējās krusteniskās saites un mugurējās krusteniskās saites dinamiskā pagarinājuma maksimuma vērtības. Katrā gadījumā reģistrētās vērtības transportlīdzeklim ar uzstādītu frontālās aizsardzības sistēmu nedrīkst pārsniegt 90 % no reģistrētajām vērtībām transportlīdzeklim bez uzstādītas frontālās aizsardzības sistēmas.

2. Vispārīgi

2.1. Frontālās aizsardzības sistēmas testa vajadzībām kājas lejasdaļas formas zveltnim trieciena brīdī jābūt "brīvā kritienā" saskaņā ar ANO Noteikumu Nr. 127 5. pielikuma 1.8. punktu. Zveltni atbrīvo brīvam kritienam no tāda attāluma, lai testa rezultātus neietekmētu jebkāds zveltņa kontakts ar piedziņas sistēmu zveltņa atsitiena laikā.

2.2. Visos gadījumos zveltni drīkst piedzīt ar gaisu, atsperi vai hidraulisku iekārtu, vai ar citiem līdzekļiem, ar kuriem var nodrošināt un iegūt tādu pašu rezultātu. Kājas lejasdaļas formas zveltni sertificē atbilstīgi ANO Noteikumu Nr. 127 6. pielikuma 1. punktam.

3. Testa specifikācija

3.1. Veic vismaz trīs kājas lejasdaļas formas modeļa trieciena pret frontālās aizsardzības sistēmu testus testa punktos starp frontālās aizsardzības sistēmas augšējo un apakšējo atskaites līniju. Testa punktiem jāatrodas vietās, ko tehniskais dienests uzskata par tādām, kas visdrīzāk radītu traumu. Testus veic pret dažāda tipa struktūrām, ja tās atšķiras visā vērtējamajā laukumā. Tehniskā dienesta testētos punktus norāda testa ziņojumā.

3.2. Šīs iedaļas prasības piemēro transportlīdzekļiem, kuru frontālās aizsardzības sistēmas apakšējās atskaites līnijas augstums ir mazāks nekā 425 mm.

4. Attiecībā uz transportlīdzekļiem, kuru frontālās aizsardzības sistēmas apakšējās atskaites līnijas augstums ir vienāds ar vai lielāks nekā 425 mm un mazāks nekā 500 mm, ražotājs drīkst izvēlēties piemērot vai nu šajā iedaļā noteiktos testus, vai E iedaļā noteiktos.

4.1. Transportlīdzekļa vai apakšsistēmas stāvoklim jāatbilst C iedaļas noteikumiem. Testa iekārtas un transportlīdzekļa vai apakšsistēmas stabilizētajai temperatūrai ir jābūt 20° ± 4°C.

4.2. Kājas lejasdaļas formas zveltnis ir aprakstīts ANO Noteikumu Nr. 127 4. pielikumā.

4.3. Testa zveltni pirms testa uzglabā un ar to rīkojas saskaņā ar ANO Noteikumu Nr. 127 5. pielikuma 1.2. un 1.3. punktu.

4.4. Testu veic saskaņā ar ANO Noteikumu Nr. 127 5. pielikuma 1.6. līdz 1.14. punktu.

4.5. Zveltņa un frontālās aizsardzības sistēmas kontakta laikā zveltnis nedrīkst saskarties ar zemi vai jebkādu citu objektu, kas nav frontālās aizsardzības sistēmas vai transportlīdzekļa daļa.

E iedaļa

Tests ar kājas augšdaļas formas modeļa triecienu pret frontālās aizsardzības sistēmu

1. Konkrētas prasības

1.1. Visus testus veic ar trieciena ātrumu 40 km/h.

1.2. Trieciena spēku momentānā summa laikā nedrīkst pārsniegt 7,5 kN, un lieces moments uz zveltni nedrīkst pārsniegt 510 Nm.

1.3. Attiecībā uz frontālās aizsardzības sistēmu, kas apstiprināta uzstādīšanai transportlīdzekļos, kuri neatbilst Regulai (EK) Nr. 78/2009, Direktīvai 2003/102/EK vai ANO Noteikumiem Nr. 127, 1.2. punktā noteiktās testa prasības drīkst aizstāt ar šādām testa prasībām:

— trieciena spēku momentānā summa laikā nedrīkst pārsniegt 9,4 kN, un lieces moments uz zveltni nedrīkst pārsniegt 640 Nm; vai

— ar transportlīdzekli veic testu pāri: vienu – ar uzstādītu frontālās aizsardzības sistēmu, un otru – bez uzstādītas frontālās aizsardzības sistēmas. Katru testu pāri veic līdzvērtīgās vietās, kam piekritusi tipa apstiprinātāja iestāde un tehniskais dienests. Reģistrē trieciena spēku momentānās summas un lieces momenta uz testa zveltni vērtības. Katrā gadījumā reģistrētās vērtības transportlīdzeklim ar uzstādītu frontālās aizsardzības sistēmu nedrīkst pārsniegt 90 % no reģistrētajām vērtībām transportlīdzeklim bez uzstādītas frontālās aizsardzības sistēmas.

2. Vispārīgi

2.1. Kājas augšdaļas formas zveltni frontālās aizsardzības sistēmas testiem montē uz piedziņas sistēmas ar griezes momenta ierobežotāju, lai novērstu lielu, necentrētu slodžu radītus virzīšanas sistēmas bojājumus. Virzīšanas sistēmu aprīko ar zemas berzes vadīklām, kas nav jutīgas pret nesimetrisku slogojumu un kas ļauj zveltnim pārvietoties tikai noteiktajā trieciena virzienā, kad tas saskaras ar frontālās aizsardzības sistēmu. Vadīklām jānovērš kustība citos virzienos, tostarp rotācija ap jebkuru citu asi.

2.2. Kājas augšdaļas formas zveltni drīkst darbināt ar gaisu, atsperi vai hidraulisku iekārtu, vai ar citiem līdzekļiem, ar kuriem var nodrošināt un iegūt tādu pašu rezultātu. Kājas augšdaļas formas zveltni sertificē atbilstīgi ANO Noteikumu Nr. 127 6. pielikuma 2. punktam.

3. Testa specifikācija

3.1. Veic vismaz trīs kājas augšdaļas formas modeļa trieciena pret frontālās aizsardzības sistēmu testus testa punktos starp frontālās aizsardzības sistēmas augšējo un apakšējo atskaites līniju. Testa punktiem jāatrodas vietās, ko tehniskais dienests uzskata par tādām, kas visdrīzāk radītu traumu. Testus veic pret dažāda tipa struktūrām, ja tās atšķiras visā vērtējamajā laukumā. Tehniskā dienesta testētos punktus norāda testa ziņojumā.

3.2. Transportlīdzekļiem, kuru frontālās aizsardzības sistēmas apakšējās atskaites līnijas augstums ir vienāds ar vai lielāks nekā 500 mm, piemēro šīs iedaļas prasības.

4. Attiecībā uz transportlīdzekļiem, kuru frontālās aizsardzības sistēmas apakšējās atskaites līnijas augstums ir vienāds ar vai lielāks nekā 425 mm un mazāks nekā 500 mm, ražotājs drīkst izvēlēties piemērot vai nu šo testu, vai D iedaļā noteikto.

4.1. Transportlīdzekļa vai apakšsistēmas stāvoklim jāatbilst C iedaļas noteikumiem. Testa iekārtas un transportlīdzekļa vai apakšsistēmas stabilizētajai temperatūrai ir jābūt 20° ± 4°C.

4.2. Kājas lejasdaļas formas zveltnis ir aprakstīts ANO Noteikumu Nr. 127 4. pielikumā.

4.3. Testa zveltni uzglabā un ar to rīkojas saskaņā ar ANO Noteikumu Nr. 127 5. pielikuma 2.2. un 2.3. punktu.

4.5. Testus veic saskaņā ar ANO Noteikumu Nr. 127 5. pielikuma 2.6. un 2.7. punktu.

F iedaļa

Tests ar bērna/neliela auguma pieauguša cilvēka galvas modeļa triecienu pret frontālās aizsardzības sistēmu

1. Konkrētas prasības

1.1. Visus testus veic ar trieciena ātrumu 35 km/h, izmantojot 3,5 kg smagu bērna/neliela auguma pieaugušā galvas formas testa zveltni. Pēc akselerometra rādījumu laikā rezultātiem aprēķinātais *HPC* visos gadījumos nedrīkst pārsniegt 1 000.

2. Vispārīgi

2.1. Frontālās aizsardzības sistēmas testa vajadzībām bērna/neliela auguma pieaugušā galvas formas zveltnim trieciena brīdī jābūt "brīvā kritienā". Zveltni atbrīvo brīvam kritienam tādā attālumā no frontālās aizsardzības sistēmas, lai testa rezultātus neietekmētu jebkāds zveltņa kontakts ar piedziņas sistēmu zveltņa atsitiena laikā.

2.2. Visos gadījumos zveltni drīkst piedzīt ar gaisu, atsperi vai hidraulisku iekārtu, vai ar citiem līdzekļiem, ar kuriem var nodrošināt un iegūt tādu pašu rezultātu. Galvas formas zveltni sertificē atbilstīgi ANO Noteikumu Nr. 127 6. pielikuma 3. punktam.

3. Testa specifikācija

3.1. Veic vismaz trīs galvas formas zveltņa trieciena testus pozīcijās, ko tehniskais dienests uzskata par tādām, kas visdrīzāk radītu traumu. Testus veic pret dažāda tipa struktūrām, ja tās atšķiras visā vērtējamajā laukumā. Tehniskā dienesta testētos punktus norāda testa ziņojumā.

3.2. Testa punktus attiecībā uz bērna/neliela auguma pieaugušā galvas formas zveltni izvēlas uz frontālās aizsardzības sistēmas daļām, kur frontālās aizsardzības sistēmas apliekšanās attālums pārsniedz 900 mm, transportlīdzeklim esot normālā braukšanas stāvoklī, vai frontālās aizsardzības sistēmai esot nostiprinātai uz testa rāmja, kurš atveido transportlīdzekli, kam tas uzstādāms, normālā braukšanas stāvoklī.

4. Testa procedūra

4.1. Transportlīdzekļa vai apakšsistēmas stāvoklim jāatbilst C iedaļas 1. punkta noteikumiem. Testa iekārtas un transportlīdzekļa vai atsevišķas tehniskās vienības stabilizētajai temperatūrai ir jābūt 20° ± 4°C.

4.2. Bērna/neliela auguma pieauguša cilvēka galvas formas zveltnis ir aprakstīts ANO Noteikumu Nr. 127 4. pielikumā.

4.3. Zveltni nostiprina un piedzen, kā norādīts 2.1. un 2.2. punktā.

4.4. Testus veic saskaņā ar ANO Noteikumu Nr. 127 5. pielikuma 3. līdz 3.3.1. un 4.4. līdz 4.7. punktu.

3. DAĻA

A iedaļa

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (ATSEVIŠĶA TEHNISKĀ VIENĪBA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu* / *paplašinājumu* / *atteikumu* / *anulēšanu* ([2]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz frontālās aizsardzības sistēmām saskaņā ar prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2021/535 XII pielikumā, ievērojot jaunākos grozījumus, kas izdarīti ar Regulu (ES) Nr. …/…

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma/atteikuma/anulēšanas iemesls ([2]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma C parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma C parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija:

1.1. Stiprināšanas metode:

1.2. Salikšanas un montāžas instrukcijas:

2. Transportlīdzekļu saraksts, kuriem frontālās aizsardzības sistēmu drīkst uzstādīt, jebkādas lietošanas instrukcijas un nepieciešamie uzstādīšanas nosacījumi:

[…]

5. Piezīmes

[…]

6. Testa rezultāti saskaņā ar Regulas (ES) 2021/535 XII pielikuma 2. daļas prasībām.

Tests	Reģistrētā vērtība			Izturēts/Nav izturēts
Kājas lejasdaļas formas modelis pret frontālās aizsardzības sistēmu — trīs testa pozīcijas (kurās veikts)	Liekuma leņķis	…	grādi	
	Nobīde	…	mm	
	Paātrinājums pie lielā apakšstilba kaula	…	g	
Kājas augšdaļas formas modelis pret frontālās aizsardzības sistēmu — trīs testa pozīcijas (kurās veikts)	Trieciena spēku summa	…	kN	
	Lieces moments	…	Nm	
Bērna/neliela pieaugušā galvas formas modelis (3,5 kg) pret frontālās aizsardzības sistēmu	*HPC* vērtības (vismaz trīs vērtības)			

([2]) Lieko svītrot.

B iedaļa

Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīme

1. Regulas (ES) 2018/858 38. panta 2. punktā minētajai atsevišķu tehnisko vienību ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīme sastāv no:

1.1. taisnstūra, kurā atrodas mazais burts "e", kam seko tās dalībvalsts identifikācijas numurs, kura piešķīrusi tipa apstiprinājumu sastāvdaļai vai atsevišķai tehniskajai vienībai:

1	Vācija	20	Polija
2	Francija	21	Portugāle
3	Itālija	23	Grieķija
4	Nīderlande	24	Īrija
5	Zviedrija	25	Horvātija
6	Beļģija	26	Slovēnija
7	Ungārija	27	Slovākija
8	Čehijas Republika	29	Igaunija
9	Spānija	32	Latvija
		12	Austrija
13	Luksemburga	34	Bulgārija
17	Somija	36	Lietuva
18	Dānija	49	Kipra
19	Rumānija	50	Malta

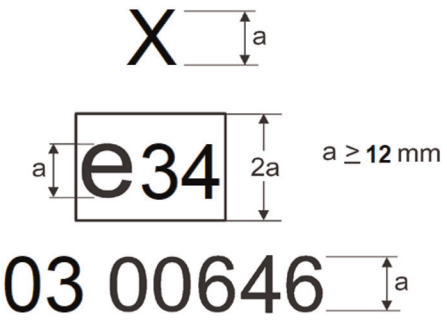
1.2. taisnstūra tuvumā – divi cipari, kas norāda grozījumu sēriju, kurā ir noteiktas prasības, kurām šī atsevišķā tehniskā vienība atbilst, pašlaik "00", kam seko atstarpe un Regulas (ES) 2018/858 IV pielikuma 2.4. punktā minētais piecciparu numurs.

2. Atsevišķu tehnisko vienību tipa apstiprinājuma marķējuma zīmei jābūt neizdzēšamai un skaidri salasāmai.

3. Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmes piemērs ir parādīts 1. attēlā.

1. attēls.

Atsevišķas tehniskas vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmes piemērs



Paskaidrojoša piezīme

Apzīmējumi Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājumu ir izsniegusi Bulgārija, piešķirot numuru 00646. Pirmie divi cipari "03" norāda, ka atsevišķā tehniskā vienība apstiprināta saskaņā ar šo regulu. Burts "X" nozīmē, ka frontālās aizsardzības sistēma ir paredzēta uzstādīšanai tikai tādiem M_1 vai N_1 kategorijas transportlīdzekļiem, kuri neatbilst ne Regulai (EK) Nr. 78/2009, ne Direktīvai 2003/102/EK, ne ANO Noteikumiem Nr. 127.

XIII PIELIKUMS

MASAS UN GABARĪTI

1. DAĻA

A iedaļa

Informācijas dokuments par mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz to masām un gabarītiem

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … par mehāniskā transportlīdzekļa vai piekabes ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz masām un gabarītiem

Turpmāk norādīto informāciju iesniedz trijos eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz pienācīgā mērogā, un tiem jābūt pietiekami detalizētiem, A4 formātā vai salocītiem līdz A4 formātam. Ja ir fotoattēli, tiem jābūt pietiekami detalizētiem.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.4.

0.5.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

1.2.

1.3.

1.3.1.

1.3.2.

1.3.3.

1.4.

1.7.

1.9.

1.10.

2.

2.1.

2.1.1.

2.1.2.

2.1.2.1.

2.1.2.2.

2.2.

2.2.1.

2.2.1.1.

2.2.1.2.

2.2.1.3.

2.2.2.

2.2.2.1.

2.3.

2.3.1.

2.3.2.

2.4.

2.4.1.

2.4.1.1.

2.4.1.1.1.

2.4.1.1.2.

2.4.1.1.3.

2.4.1.2.

2.4.1.2.1.

2.4.1.2.2.

2.4.1.3.

2.4.1.4.

2.4.1.4.1.

2.4.1.5.

2.4.1.5.1.

2.4.1.5.2.

2.4.1.6.

2.4.1.6.1.

2.4.1.6.2.

2.4.1.6.3.

2.4.1.8.

2.4.2.

2.4.2.1.

2.4.2.1.1.

2.4.2.1.3.

2.4.2.2.

2.4.2.2.1.

2.4.2.3.

2.4.2.4.

2.4.2.4.1.

2.4.2.5.

2.4.2.5.1.

2.4.2.5.2.

2.4.2.6.

2.4.2.6.1.

2.4.2.6.2.

2.4.2.6.3.

2.4.2.8.

2.4.3.

2.4.3.1.

2.4.3.2.

2.4.3.3.

2.5.

2.6.

2.6.1.

2.6.2.

2.6.4.

2.8.

2.8.1.

2.9.

2.10.

2.11.

2.11.1.

2.11.2.

2.11.3.

2.11.3.1.

2.11.4.

2.11.4.2.

2.11.5.

2.11.6.

2.12.

2.12.1.

2.12.2.

2.12.3.

2.16.

2.16.1.

2.16.2.

2.16.3.

2.16.4.

2.16.5.

3.

3.1.

3.2.

3.2.1.8.

3.3.

3.3.1.1.

3.4.

3.4.1.

3.4.5.4.

3.9.

4.

4.1.

5.

5.1.

5.2.

5.3.

5.4.

5.5.

6.

6.1.

6.2.

6.2.3.

6.2.3.1.

6.2.3.2.

6.2.4.

6.2.4.1.

6.2.4.2.

6.3.

9.

9.1.

9.10.3.

9.10.3.1.

9.10.3.1.1.

9.10.3.5.

9.10.3.5.1.

9.10.3.5.2.

9.25.

9.25.1.

9.26.

9.26.1.

9.26.2.

9.26.3.

9.27.3.1.

9.27.3.2.

9.27.3.3.

11.

11.1.

11.2.

13.

13.1.

13.2.

13.2.1.

13.2.2.

13.2.3.

13.2.4.

13.3.

13.3.1.

13.3.2.

13.3.3.

13.4.

13.4.1.

13.4.2.

13.4.3.

13.4.4.

13.7.

13.12.

Paskaidrojoša piezīme

Šī informācijas dokumenta pamatā ir paraugs, kas dots Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

B iedaļa

Informācijas dokuments par aerodinamiskas ierīces vai iekārtas kā atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājumu

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. ... par aerodinamiskas ierīces vai iekārtas kā atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājumu.

Turpmāk norādīto informāciju iesniedz trijos eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Visus rasējumus iesniedz pienācīgā mērogā un pietiekami detalizētus, A4 formātā vai salocītus līdz A4 formātam. Ja ir fotoattēli, tiem jābūt pietiekami detalizētiem.

0.

0.1.

0.2.

0.3.

0.3.1.

0.5.

0.7.

0.8.

0.9.

9.26.

9.26.1.

9.26.2.

9.26.3.

9.26.3.1.

9.26.3.2.

9.26.3.3.

9.27.

9.27.1.

9.27.2.

9.27.3.

9.27.3.1.

9.27.3.2.

9.27.3.3.

Paskaidrojoša piezīme

Šī informācijas dokumenta pamatā ir paraugs, kas dots Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

Tehniskās specifikācijas

A iedaļa

Definīcijas un vispārīgi noteikumi

1. Šā pielikuma vajadzībām piemēro šādas definīcijas:

1.1. "*standartaprīkojums*" ir transportlīdzekļa pamata konfigurācija, kas ir aprīkots ar visiem Regulas (ES) 2018/858 II pielikumā minētajos normatīvajos aktos prasītajiem elementiem, tostarp ar visiem elementiem, kas ir uzstādīti, neradot pamatu jebkādām konfigurācijas vai aprīkojuma līmeņa papildu specifikācijām;

1.2. "*neobligātais aprīkojums*" ir visi elementi, kas nav iekļauti standartaprīkojumā un par kuru uzstādīšanu transportlīdzeklī atbildīgs ir ražotājs, kā arī kurus klients var pasūtīt;

1.3. "*masa nokomplektētā stāvoklī*" ir:

(a) mehāniskā transportlīdzekļa gadījumā:

transportlīdzekļa masa ar degvielas tvertni(-ēm), piepildītu(-ām) par vismaz 90 % no tās vai to ietilpības, ieskaitot vadītāja, degvielas un šķidrumu masu, kas aprīkots ar standartaprīkojumu saskaņā ar ražotāja specifikācijām un, ja šādi elementi ir uzstādīti, ieskaitot arī virsbūves, kabīnes, sakabes un rezerves riteņa(-u), kā arī instrumentu masu;

(b) piekabes gadījumā:

transportlīdzekļa masa, ieskaitot degvielu un šķidrumus, kas aprīkots ar standartaprīkojumu saskaņā ar ražotāja specifikācijām, un, ja šādi elementi ir uzstādīti, ieskaitot arī virsbūves, papildu sakabes(-bju), rezerves riteņa(-u) un instrumentu masu;

1.4. "*neobligātā aprīkojuma masa*" ir neobligātā aprīkojuma kombināciju maksimālā masa, ko drīkst uzstādīt transportlīdzeklim papildus standartaprīkojumam saskaņā ar ražotāja specifikācijām;

1.5. "*transportlīdzekļa faktiskā masa*" ir masa nokomplektētā stāvoklī plus konkrētajam transportlīdzeklim uzstādītā neobligātā aprīkojuma masa;

1.6. "*tehniski pieļaujamā maksimālā masa (M)*" ir maksimālā masa, kāda noteikta transportlīdzeklim, pamatojoties uz tā uzbūves īpašībām un tā konstrukcijas veiktspējām; piekabes vai puspiekabes tehniski pieļaujamā maksimālā masa ietver statisko masu, kas tiek pārnesta uz velkošo transportlīdzekli, atrodoties sakabē ar to;

1.7. "*sastāva tehniski pieļaujamā maksimālā masa (MC)*" ir maksimālā masa, kāda noteikta mehāniskā transportlīdzekļa un vienas vai vairāku piekabju sastāvam, pamatojoties uz tā uzbūves īpašībām un tā konstrukcijas veiktspējām, vai maksimālā masa, kāda noteikta seglu vilcēja un puspiekabes sastāvam;

1.8. "*tehniski pieļaujamā maksimālā velkamā masa (TM)*" ir vienas vai vairāku piekabju, kuras var vilkt velkošais transportlīdzeklis, maksimālā masa, kas atbilst kopējai slodzei, kuru pārnes uz zemi jebkādas velkošajam transportlīdzeklim piekabinātas piekabes vienas ass vai asu grupas riteņi;

1.9. "*ass*" ir divu vai vairāk riteņu kopīga rotācijas ass neatkarīgi no tā, vai tie ir dzenošie vai brīvi rotējošie un vai vienā, vai vairākos segmentos izvietoti tajā pašā plaknē, kura perpendikulāra transportlīdzekļa gareniskajai viduslīnijai;

1.10. "*asu grupa*" ir vairākas asis ar tādu starpasu attālumu, kāds ierobežots līdz vienam no starpasu attālumiem, kas Direktīvas 96/53/EK I pielikumā minēts kā attālums "d", un kuras mijiedarbojas balstiekārtas konstrukcijas specifikas dēļ;

1.11. "*atsevišķa ass*" ir ass, ko nevar uzskatīti par asu grupas daļu;

1.12. "*tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz asi (m)*" ir masa, kas atbilst maksimālajai pieļaujamajai statiskajai vertikālajai slodzei, kādu ass riteņi pārnes uz zemi, pamatojoties uz ass un transportlīdzekļa uzbūves īpašībām un to konstrukcijas veiktspējām;

1.13. "*tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz asu grupu (μ)*" ir masa, kas atbilst maksimālajai pieļaujamajai statiskajai vertikālajai slodzei, kādu asu grupas riteņi pārnes uz zemi, pamatojoties uz asu grupas un transportlīdzekļa uzbūves īpašībām un to konstrukcijas veiktspējām;

1.14. "*sakabe*" ir mehāniska ierīce, tostarp sastāvdaļas, kā noteikts Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumu Nr. 55 [1] 2.1. līdz 2.6. punktā un tuvas [cietās] sakabes ierīce, kā noteikts Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumu Nr. 102 [2] 2.1.1. punktā;

1.15. "*sakabes punkts*" ir centrs, kur saslēdzas uz velkamā transportlīdzekļa uzstādītā sakabe un uz velkošā transportlīdzekļa uzstādītā sakabe;

1.16. "*sakabes masa*" ir pašas sakabes un sakabes pievienošanai pie transportlīdzekļa nepieciešamo daļu masa;

1.17. "*tehniski pieļaujamā maksimālā masa sakabes punktā*" ir:

(a) velkošā transportlīdzekļa gadījumā – masa, kas atbilst maksimālajai pieļaujamajai statiskajai vertikālajai slodzei uz velkošā transportlīdzekļa sakabes punktu ("S" vai "U" vērtība), pamatojoties uz sakabes un velkošā transportlīdzekļa uzbūves īpašībām;

(b) puspiekabes, centrālass piekabes vai piekabes ar stingrā savienojuma jūgstieni gadījumā – masa, kas atbilst maksimālajai pieļaujamajai statiskajai vertikālajai slodzei ("S" vai "U" vērtība), kādu piekabe pārnes uz velkošo transportlīdzekli sakabes punktā, pamatojoties uz sakabes un piekabes uzbūves īpašībām;

[1] Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 55 – Vienoti noteikumi par transportlīdzekļu sastāvu mehāniskās sakabes sastāvdaļu apstiprināšanu (OV L 153, 15.6.2018, 179. lpp.).

[2] Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 102 – Vienoti noteikumi par: I. tuvas sakabes ierīces (*CCD*) apstiprināšanu; II. transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz apstiprināta tipa *CCD* uzstādīšanu [Vienoti noteikumi, ar kuriem apstiprina I. Cietās sakabes ierīce (CSI) II. Transportlīdzekļi, kuriem var uzstādīt apstiprināta tipa CSI] (OV L 351, 20.12.2008., 44. lpp.).

1.18. "*pasažieru masa*" ir nominālā masa atkarībā no transportlīdzekļa kategorijas, reizināta ar sēdvietu skaitu, ieskaitot, ja tādas ir, apkalpes locekļu sēdvietas un stāvvietas, bet neieskaitot vadītāju;

1.19. "*vadītāja masa*" ir masa, kas noteikta 75 kg apmērā un atrodas vadītāja sēdvietas atskaites punktā;

1.20. "*kravnesība*" ir tehniski pieļaujamās maksimālās masas un masas nokomplektētā stāvoklī starpība, kam pieskaitīta pasažieru masa un neobligātā aprīkojuma masa;

1.21. "*garums*" ir standarta ISO 612:1978 6.1.1., 6.1.2. un 6.1.3. punktā definētais gabarīts; šo definīciju piemēro arī posmainajiem transportlīdzekļiem ar divām vai vairāk sekcijām;

1.22. "*platums*" ir standarta ISO 612:1978 6.2. punktā definētais gabarīts;

1.23. "*augstums*" ir standarta ISO 612:1978 6.3. punktā noteiktais gabarīts;

1.24. "*garenbāze*" ir:

(a) mehāniskajiem transportlīdzekļiem un jūgstieņa piekabēm – horizontālais attālums starp pirmās un pēdējās ass centriem;

(b) centrālass piekabēm, puspiekabēm un nekustīga jūgstieņa piekabēm – attālums starp sakabes vertikālo asi un pēdējās ass centru;

1.25. "*starpasu attālums*" ir attālums starp divām secīgām asīm; centrālass piekabēm, puspiekabēm un nekustīga jūgstieņa piekabēm – pirmais starpasu attālums ir attālums pa horizontāli starp priekšējās sakabes vertikālo asi un pirmās ass centru;

1.26. "*šķērsbāze*" ir standarta ISO 612:1978 6.5. punktā noteiktais attālums;

1.27. "*atbalsta-sakabes ierīces nobīde*" ir standarta ISO 612:1978 6.19.2. punktā minētais attālums, ņemot vērā piezīmi tā paša standarta 6.19. punktā;

1.28. "*puspiekabes priekšējā salāgojuma rādiuss*" ir attālums pa horizontāli no sakabes tapas ass līdz jebkuram punktam puspiekabes priekšpusē;

1.29. "*priekšējā pārkare*" ir attālums pa horizontāli starp vertikālo plakni, kas iet caur pirmo asi vai, puspiekabes gadījumā, caur sakabes tapas asi, un transportlīdzekļa galējo priekšējo punktu;

1.30. "*aizmugurējā pārkare*" ir attālums pa horizontāli starp vertikālo plakni, kas iet caur transportlīdzekļa pēdējo aizmugurējo asi, un transportlīdzekļa galējo aizmugurējo punktu; ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar nenoņemamu sakabi, transportlīdzekļa galējais aizmugurējais punkts ir sakabes punkts;

1.31. "*kravas laukuma garums*" ir attālums no kravas zonas vistālāk uz priekšu izvirzītā iekšējā punkta līdz vistālāk uz aizmuguri izvirzītajam iekšējam punktam, mērīts horizontāli transportlīdzekļa garenplaknē;

1.32. "*aizmugures iznese*" ir attālums starp sākuma punktu un faktisko galējo punktu, ko sasniedz transportlīdzekļa aizmugure manevrēšanas laikā apstākļos, kas noteikti šī pielikuma 2. daļas B iedaļas 8. punktā vai 2. daļas C iedaļas 7. punktā;

1.33. "*ass pacelšanas ierīce*" ir transportlīdzeklī uzstādīts mehānisms ass pacelšanai no zemes un nolaišanai līdz zemei;

1.34. "*paceļama ass jeb ievelkama ass*" ir ass, ko var pacelt no tās normālās pozīcijas un atkārtoti nolaist, izmantojot ass pacelšanas ierīci;

1.35. "*slogojama ass*" ir ass, uz kuru var mainīt slodzi, nepaceļot to ar ass pacelšanas ierīci;

1.36. "*pneimatiskā balstiekārta*" ir balstiekārtas sistēma, kurā vismaz 75 % atsperojuma nodrošina pneimoatspere;

1.37. "*autobusa vai tālsatiksmes [tūristu] autobusa klase*" ir transportlīdzekļu kopums, kā definēts ANO Noteikumu Nr. 107 – Vienoti noteikumi par M_2 vai M_3 kategorijas transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz to vispārīgo konstrukciju ([3]) 2.1.1. un 2.1.2. punktā;

1.38. "*posmainais transportlīdzeklis*" ir M_2 vai M_3 kategorijas transportlīdzeklis, kā definēts ANO Noteikumu Nr. 107 2.1.3. punktā;

1.39. "*nedalāma krava*" ir krava, ko autopārvadājuma nolūkā nevar sadalīt divās vai vairākās kravās bez nesamērīgi augstiem izdevumiem vai bojājumu riska un ko, ņemot vērā tās masu vai izmērus, nevar pārvadāt ar transportlīdzekli, kura masa un gabarīti atbilst dalībvalstī piemērojamajām maksimālajām pieļaujamajām masām un gabarītiem.

2. Vispārīgi noteikumi

2.1. Ražotājs katrai transportlīdzekļa tipa versijai neatkarīgi no transportlīdzekļa pabeigtības pakāpes nosaka šādas masas:

(a) tehniski pieļaujamo maksimālo masu;

(b) sastāva tehniski pieļaujamo maksimālo masu;

(c) tehniski pieļaujamo maksimālo velkamo masu;

(d) tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz asīm vai tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz asu grupu;

(e) tehniski pieļaujamās maksimālās masas uz sakabes punktu(-iem), ņemot vērā transportlīdzeklim uzstādīto vai uzstādāmo sakabju tehniskās īpašības.

2.1.1. Nosakot 2.1. punktā minētās masas, ražotājs piemēro inženiertehnisko paraugpraksi un labākās pieejamās tehniskās zināšanas, lai samazinātu mehāniskas atteices risku, jo īpaši materiālu noguruma dēļ, un lai izvairītos no ceļu infrastruktūras bojāšanas.

2.1.2. Nosakot 2.1. punktā minētās masas, ražotājs piemēro transportlīdzekļa konstrukcijā paredzēto maksimālo ātrumu.

Ja ražotājs transportlīdzekli aprīkojis ar ātruma ierobežošanas ierīci, transportlīdzekļa konstrukcijā paredzētais maksimālais ātrums ir ātruma ierobežošanas ierīces atļautais faktiskais ātrums.

2.1.3. Nosakot 2.1. punktā minētās masas, ražotājs neievieš transportlīdzekļa izmantošanas ierobežojumus, izņemot attiecībā uz riepu ietilpību, ko var pielāgot konstrukcijā paredzētajam ātrumam, kas ir atļauts saskaņā ar ANO Noteikumiem Nr. 54.

([3]) OV L 255, 29.9.2010., 1. lpp.

2.1.4. Attiecībā uz nepabeigtiem transportlīdzekļiem, tostarp transportlīdzekļiem ar šasiju un kabīni, kuriem nepieciešams turpmāks pabeigšanas posms, ražotājs nākamā posma ražotājiem nodrošina visu attiecīgo informāciju, lai arī turpmāk tiktu nodrošināta atbilstība šīs regulas prasībām.

Šā punkta pirmās daļas vajadzībām ražotājs norāda slodžu summai atbilstošās masas smaguma centra pozīciju.

2.1.5. Nepabeigtiem, ar virsbūvi neaprīkotiem M_2, M_3, N_2 un N_3 kategorijas transportlīdzekļiem ir jābūt konstruētiem tā, lai turpmāko posmu ražotāji varētu nodrošināt atbilstību C iedaļas 7. un 8. punkta un D iedaļas 6. un 7. punkta prasībām.

3. Masas sadalījuma aprēķināšanas vajadzībām ražotājs par katru tehnisko konfigurāciju transportlīdzekļa tipa ietvaros, kā noteikts ar informācijas dokumenta, kas atbilst 1. daļas A iedaļai, attiecīgo punktu vērtību kopumu, nodrošina tipa apstiprinātājai iestādei informāciju, kas nepieciešama šādu masu identificēšanai:

(a) tehniski pieļaujamā maksimālā masa;

(b) tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz asīm vai uz asu grupu;

(c) tehniski pieļaujamā maksimālā velkamā masa;

(d) tehniski pieļaujamā maksimālā masa sakabes punktā(-os);

(e) sastāva tehniski pieļaujamā maksimālā masa.

Informāciju sniedz tabulās vai citā piemērotā formātā, kam piekritusi tipa apstiprinātāja iestāde.

3.1. Ja neobligātais aprīkojums būtiski ietekmē transportlīdzekļa masas un gabarītus, ražotājs tehniskajam dienestam norāda neobligātā aprīkojuma, ko transportlīdzeklim var uzstādīt, smaguma centra atrašanās vietu, masu un ģeometrisko pozīciju attiecībā pret asīm.

Tomēr, ja neobligāto aprīkojumu veido vairākas daļas, kas atrodas dažādās transportlīdzekļa vietās, ražotājs tā vietā drīkst tehniskajam dienestam norādīt tikai neobligātā aprīkojuma masas sadalījumu pa asīm.

3.2. Attiecībā uz asu grupām ražotājs norāda asu grupai pieliktās kopējās masas slodzes sadalījumu starp asīm. Ja nepieciešams, ražotājs norāda sadalījuma formulu vai iesniedz attiecīgās sadalījuma diagrammas.

3.3. Ražotājs pēc tipa apstiprinātājas iestādes vai tehniskā dienesta pieprasījuma testa vajadzībām dara pieejamu apstiprināmo tipu reprezentējošu transportlīdzekli.

3.4. Transportlīdzekļa ražotājs drīkst tipa apstiprinātājai iestādei iesniegt pieteikumu par balstiekārtas ekvivalences pneimatiskajai balstiekārtai atzīšanu.

3.4.1. Tipa apstiprinātāja iestāde atzīst balstiekārtas ekvivalenci pneimatiskajai balstiekārtai, ja ir izpildītas L iedaļā noteiktās prasības.

3.4.2. Ja balstiekārtas ekvivalenci pneimatiskajai balstiekārtai ir atzinis tehniskais dienests, tas izdod testa ziņojumu, kuru kopā ar balstiekārtas tehnisko aprakstu pievieno ES tipa apstiprinājuma sertifikātam.

4. Īpaši noteikumi attiecībā uz maksimālajām pieļaujamajām masām reģistrācijā/ekspluatācijā

4.1. Transportlīdzekļu, kuru tips apstiprināts atbilstīgi šai regulai, reģistrēšanas un ekspluatācijas uzsākšanas vajadzībām nacionālās iestādes drīkst katram variantam un versijai transportlīdzekļa tipa ietvaros noteikt visas šādas masas, kādas pieļaujamas nacionālajā satiksmē vai starptautiskajā satiksmē atbilstoši Direktīvai 96/53/EK:

(a) maksimālo pieļaujamo masu ar kravu reģistrācijā/ekspluatācijā;

(b) maksimālo pieļaujamo masu uz ass(-īm) reģistrācijā/ekspluatācijā;

(c) maksimālo pieļaujamo masu uz asu grupu reģistrācijā/ekspluatācijā;

(d) maksimālo pieļaujamo velkamo masu reģistrācijā/ekspluatācijā;

(e) sastāva maksimālo pieļaujamo masu ar kravu reģistrācijā/ekspluatācijā.

4.2. Nacionālās iestādes izstrādā procedūru 4.1. punktā minēto maksimālo pieļaujamo masu reģistrācijā/ekspluatācijā noteikšanai. Tās norīko kompetento iestādi, kam ir jānosaka šīs masas, un norāda, kāda informācija ir jāsaņem šai kompetentajai iestādei.

4.3. Saskaņā ar 4.1. punktā minēto procedūru noteiktās maksimālās pieļaujamās masas reģistrācijā/ekspluatācijā nedrīkst pārsniegt 2.1. punktā minētās maksimālās masas.

4.4. Kompetentā iestāde apspriežas ar ražotāju par masas sadalījumu uz asīm vai asu grupu, lai nodrošinātu transportlīdzekļa sistēmu, jo īpaši bremžu un stūres iekārtu, pienācīgu darbību.

4.5. Nosakot maksimālās pieļaujamās masas reģistrācijā/ekspluatācijā, nacionālās iestādes nodrošina, ka arī turpmāk būs izpildītas Regulas (ES) 2018/858 II pielikuma I un II daļā uzskaitīto normatīvo aktu prasības.

4.6. Ja nacionālās iestādes secina, ka kāda no Regulas (ES) 2018/858 II pielikuma I un II daļā uzskaitīto normatīvo aktu, izņemot šīs regulas, prasībām vairs netiek izpildīta, tās pieprasa tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķīra sākotnējo tipa apstiprinājumu saskaņā ar attiecīgo normatīvo aktu, jaunu testu veikšanu un jauna tipa apstiprinājuma vai paplašinājuma piešķiršanu atkarībā no situācijas.

B iedaļa

M_1 un N_1 kategorijas transportlīdzekļi

1. Maksimālie atļautie gabarīti

1.1. Gabarīti nedrīkst pārsniegt šādas vērtības:

1.1.1. garums: 12,00 m;

1.1.2. platums:

(a) M_1: 2,55 m;

(b) N_1: 2,55 m;

(c) N_1: 2,60 m transportlīdzekļiem ar virsbūvi, kurai ir vismaz 45 mm biezas, izolētas sienas un kuras virsbūves kods ir 04 vai 05, kā minēts Regulas (ES) 2018/858 I pielikuma 2. papildinājumā;

1.1.3. augstums: 4,00 m.

1.2. Garuma, platuma un augstuma mērīšanas vajadzībām transportlīdzeklim jābūt ar masu nokomplektētā stāvoklī, novietotam uz horizontālas un līdzenas virsmas un ar ražotāja ieteikto spiedienu riepās.

1.3. Nosakot garumu, platumu un augstumu, neņem vērā E iedaļā minētās ierīces un iekārtas.

2. Masas sadalījums

2.1. Tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz asīm summa nedrīkst būt mazāka kā transportlīdzekļa tehniski pieļaujamā maksimālā masa.

2.2. Transportlīdzekļa tehniski pieļaujamā maksimālā masa nedrīkst būt mazāka kā transportlīdzekļa masa nokomplektētā stāvoklī, kam pieskaitīta pasažieru masa, neobligātā aprīkojuma masu un sakabes masu, ja tā nav ietverta nokomplektēta stāvokļa masā.

2.3. Ja transportlīdzeklis ir noslogots līdz tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai, masa uz katras ass nedrīkst pārsniegt tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz šīs ass.

2.4. Ja transportlīdzeklis ir noslogots līdz tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai, masa uz priekšējās ass nekādā gadījumā nedrīkst būt mazāka kā 30 % no transportlīdzekļa tehniski pieļaujamās maksimālās masas M_1 transportlīdzekļiem, un ne mazāka kā 20 % – N_1 transportlīdzekļiem.

2.5. Ja transportlīdzeklis ir noslogots līdz tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai, kam pieskaitīta tehniski pieļaujamā maksimālā masa sakabes punktā, masa uz priekšējās ass nekādā gadījumā nedrīkst būt mazāka kā 20 % no transportlīdzekļa tehniski pieļaujamās maksimālās masas.

2.6. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar noņemamiem sēdekļiem, verifikācijas procedūru laikā jābūt maksimālajam sēdvietu skaitam.

2.7. Lai pārbaudītu atbilstību 2.2., 2.3. un 2.4. punktā noteiktajām prasībām:

(a) sēdekļus iestata, kā noteikts 2.7.1. punktā;

(b) pasažieru masu, kravnesību un neobligātā aprīkojuma masu sadala, kā noteikts 2.7.2. līdz 2.7.4.2.3. punktā.

2.7.1. Sēdekļu iestatīšana

2.7.1.1. Ja sēdekļi ir regulējami, tos pārvieto galējā aizmugurējā pozīcijā.

2.7.1.2. Ja ir citas sēdekļa noregulēšanas iespējas (vertikāli, leņķiski, sēdekļa atzveltnes utt.), iestatījuma pozīcijām jāatbilst transportlīdzekļa ražotāja norādītajām.

2.7.1.3. Atsperotu sēdekļu gadījumā sēdekli nofiksē ražotāja noteiktajā pozīcijā.

2.7.2. Pasažieru masas sadalījums

2.7.2.1. Katru pasažieri reprezentējošā masa ir 75 kg.

2.7.2.2. Katra pasažiera masu novieto sēdvietas atskaites punktā (t. i., sēdvietas "R punktā").

2.7.2.3. Speciālajiem transportlīdzekļiem 2.7.2.2. punkta prasību piemēro *mutatis mutandis* (piemēram, uz nestuvēm novietotas cietušas personas masa neatliekamās palīdzības transportlīdzekļa gadījumā).

2.7.3. Neobligātā aprīkojuma masas sadalījums

2.7.3.1. Neobligātā aprīkojuma masu sadala saskaņā ar ražotāja specifikācijām.

2.7.4. Kravnesības sadalījums

2.7.4.1. M_1 transportlīdzekļi

2.7.4.1.1. M_1 transportlīdzekļu kravnesību sadala saskaņā ar ražotāja norādēm, vienojoties ar tehnisko dienestu.

2.7.4.1.2. Mehānisko dzīvojamo transportlīdzekļu minimālajai kravnesībai (PM) jāatbilst šādām prasībām:

$$PM, kg \geq 10 (n + L),$$

kur:

"*n*" ir maksimālais pasažieru skaits plus vadītājs un

"*L*" ir transportlīdzekļa kopējais garums metros.

2.7.4.2. N_1 transportlīdzekļi

2.7.4.2.1. Transportlīdzekļiem ar virsbūvi kravnesību sadala vienmērīgi pa kravas novietošanas virsmu.

2.7.4.2.2. Transportlīdzekļiem bez virsbūves (piem., šasija ar kabīni) ražotājam jānorāda galējās pieļaujamās smaguma centra pozīcijas kravnesību veidojošajai masai, kurai pieskaitīta kravas uzņemšanai paredzētā aprīkojuma (piem., virsbūves, cisternas) masa (piemēram: no 0,50 m līdz 1,30 m priekšpus pirmās aizmugurējās ass).

2.7.4.2.3. Transportlīdzekļiem, kurus paredzēts aprīkot ar atbalsta-sakabes ierīci, ražotājs norāda minimālo un maksimālo atbalsta-sakabes ierīces nobīdi.

2.8. Papildu prasības piekabi vilkt spējīgam transportlīdzeklim

2.8.1. Piemēro 2.2., 2.3. un 2.4. punktā minētās prasības, ņemot vērā sakabes masu un tehniski pieļaujamo maksimālo masu sakabes punktā.

2.8.2. Neskarot 2.4. punkta prasības, tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz aizmugurējās(-ām) ass(-īm) drīkst pārsniegt ne vairāk kā par 15 %.

2.8.2.1. Ja tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz aizmugurējās(-ām) ass(-īm) ir pārsniegta ne vairāk kā par 15 %, piemēro ANO Noteikumu Nr. 142 ([4]) 5.2.4.1. punkta prasības.

2.8.2.2. Dalībvalstīs, kur to atļauj ceļu satiksmi reglamentējošie tiesību akti, ražotājs piemērotā papildu dokumentā, tādā kā īpašnieka rokasgrāmata vai uzturēšanas grāmata, drīkst norādīt, ka transportlīdzekļa tehniski pieļaujamo maksimālo masu drīkst pārsniegt ne vairāk kā par 10 % vai 100 kg, vadoties pēc mazākās vērtības.

([4]) ANO EEK Noteikumi Nr. 142 – Vienoti noteikumi par mehānisko transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz to riepu uzstādīšanu [2020/242] (OV L 48, 21.2.2020., 60. lpp.).

Šo atkāpi piemēro tikai piekabes vilkšanai 2.8.2.1. punktā noteiktajos apstākļos ar nosacījumu, ka kustības ātrums ir ierobežots līdz 100 km/h vai mazākam.

3. Velkamā masa un masa uz sakabes punktu

3.1. Tehniski pieļaujamajai maksimālajai velkamajai masai piemēro šādas prasības.

3.1.1. Ar darba bremžu sistēmu aprīkota piekabe

3.1.1.1. Transportlīdzekļa tehniski pieļaujamajai maksimālajai velkamajai masai ir jābūt mazākajai no šādām vērtībām:

(a) tehniski pieļaujamā maksimālā velkamā masa atkarībā no transportlīdzekļa uzbūves īpašībām un sakabes izturības;

(b) velkošā transportlīdzekļa tehniski pieļaujamā maksimālā masa;

(c) velkošā transportlīdzekļa tehniski pieļaujamā maksimālā masa, reizināt ar 1,5 paaugstinātas pārgājības transportlīdzekļa gadījumā, kā noteikts Regulas (ES) 2018/858 I pielikuma A daļā.

3.1.1.2. Tomēr tehniski pieļaujamā maksimālā velkamā masa nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt 3 500 kg.

3.1.2. Piekabe bez darba bremžu sistēmas

3.1.2.1. Pieļaujamajai velkamajai masai ir jābūt mazākajai no šādām vērtībām:

(a) tehniski pieļaujamā maksimālā velkamā masa atkarībā no transportlīdzekļa uzbūves īpašībām un sakabes izturības;

(b) puse no velkošā transportlīdzekļa masas nokomplektētā stāvoklī.

3.1.2.2. Tehniski pieļaujamā maksimālā velkamā masa nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt 750 kg.

3.2. Tehniski pieļaujamā maksimālā masa sakabes punktā nedrīkst būt mazāka kā 4 % no maksimālās pieļaujamās velkamās masas un mazāka kā 25 kg.

3.3. Ražotājam īpašnieka rokasgrāmatā jānorāda tehniski pieļaujamā maksimālā masa sakabes punktā, sakabes montāžas punkti uz velkošā transportlīdzekļa un maksimālā pieļaujamā aizmugurējā pārkare attiecībā uz sakabes punktu.

3.4. Tehniski pieļaujamo maksimālo velkamo masu nedrīkst noteikt ar atsauci uz pasažieru skaitu.

4. Sastāva masa

Sastāva tehniski pieļaujamā maksimālā masa nedrīkst pārsniegt tehniski pieļaujamās maksimālās masas un tehniski pieļaujamās maksimālās velkamās masas summu.

5. Spēja uzsākt kustību kāpumā

5.1. Velkošajam transportlīdzeklim ir jāspēj uzsākt sastāva kustību vismaz 12 % kāpumā piecas reizes piecās minūtēs.

5.2. Lai veiktu 5.1. punktā aprakstīto testu, velkošo transportlīdzekli un piekabi noslogo līdz sastāva tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai.

C iedaļa

M_2 un M_3 kategorijas transportlīdzekļi

1. Maksimālie atļautie gabarīti

1.1. Gabarīti nedrīkst pārsniegt šādas vērtības:

1.1.1. garums:

(a) transportlīdzeklim ar divām asīm un vienu sekciju: 13,50 m

(b) transportlīdzeklim ar trīs vai vairāk asīm un vienu sekciju: 15,00 m

(c) posmainajam transportlīdzeklim: 18,75 m

1.1.2. platums: 2,55 m;

1.1.3. augstums: 4,00 m

1.2. Garuma, platuma un augstuma mērīšanas vajadzībām transportlīdzeklim jābūt ar masu nokomplektētā stāvoklī, novietotam uz horizontālas un līdzenas virsmas un ar ražotāja ieteikto spiedienu riepās.

1.3. Nosakot garumu, platumu un augstumu, neņem vērā E iedaļā minētās ierīces un iekārtas.

1.3.1. Papildu prasības E iedaļā minētajām aerodinamiskajām ierīcēm

1.3.1.1. Aerodinamiskās ierīces un iekārtas, kuru garums darba stāvoklī nepārsniedz 500 mm, nedrīkst palielināt kopējo izmantojamo kravas telpu. Tām jābūt konstruētām tā, lai tos varētu fiksēt ievilktā vai salocītā stāvoklī un darba stāvoklī. Turklāt šādām ierīcēm un iekārtām ir jābūt konstruētām tā, lai tās būtu ievelkamas vai salokāmas, kad transportlīdzeklis ir nekustīgs, tādā veidā, ka 1.1.2. punktā minētais transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums nav pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē un 1.1.1. punktā minētais transportlīdzekļa maksimālais atļautais garums nav pārsniegts par vairāk kā 200 mm, kā atļauts tikai no augstuma virs zemes, kas ir vismaz 1 050 mm, lai tās netraucētu izmantot transportlīdzekli intermodāliem pārvadājumiem. Turklāt jābūt izpildītām 1.3.1.1.1. un 1.3.1.1.3. punktā noteiktajām prasībām.

1.3.1.1.1. Aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām jābūt saskaņā ar šo regulu apstiprināta tipa.

1.3.1.1.2. Operatoram ir jābūt iespējamai aerodinamisko ierīču un iekārtu stāvokļa maiņai un to ievilkšanai vai salocīšanai, pieliekot manuālu spēku, kas nepārsniedz 40 daN. Turklāt tas var tikt darīts arī automātiski.

1.3.1.1.3. Aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām nav obligāti jābūt ievelkamām vai salokāmām, ja prasības attiecībā uz maksimālajiem izmēriem ir pilnībā ievērotas visos apstākļos.

1.3.1.2. Aerodinamiskās ierīces un iekārtas, kuru garums darba stāvoklī pārsniedz 500 mm, nedrīkst palielināt kopējo izmantojamo kravas telpu. Tām jābūt konstruētām tā, lai tos varētu fiksēt gan ievilktā, gan salocītā stāvoklī un darba stāvoklī. Turklāt šādām ierīcēm un iekārtām ir jābūt konstruētām tā, lai tās būtu ievelkamas vai

salokāmas, kad transportlīdzeklis ir nekustīgs, tādā veidā, ka 1.1.2. punktā minētais transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums nav pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē un 1.1.1. punktā minētais transportlīdzekļa maksimālais atļautais garums nav pārsniegts par vairāk kā 200 mm, kā atļauts tikai no augstuma virs zemes, kas ir vismaz 1 050 mm, lai tās netraucētu izmantot transportlīdzekli intermodāliem pārvadājumiem. Turklāt jābūt izpildītām 1.3.1.2.1. līdz 1.3.1.2.4. punktā noteiktajām prasībām.

1.3.1.2.1. Aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām jābūt saskaņā ar šo regulu apstiprināta tipa.

1.3.1.2.2. Operatoram ir jābūt iespējamai aerodinamisko ierīču un iekārtu stāvokļa maiņai un to ievilkšanai vai salocīšanai, pieliekot manuālu spēku, kas nepārsniedz 40 daN. Turklāt tas var tikt darīts arī automātiski.

1.3.1.2.3. Kad tie ir uzstādīti transportlīdzeklim un atrodas darba stāvoklī, katram galvenajam vertikālajam elementam vai elementu kombinācijai un katram galvenajam horizontālajam elementam vai elementu kombinācijai, kas veido aerodinamiskās ierīces un iekārtas, jāiztur 200 daN ± 10 % secīgi vertikāli un horizontāli stiepes un spiedes spēki virzienā uz augšu, uz leju, pa kreisi un pa labi, statiski pielikti attiecīgās izvirzītās, perpendikulārās virsmas ģeometriskajā centrā ar maksimālo spiedienu 2,0 MPa. Aerodinamiskās ierīces un iekārtas drīkst deformēties, bet regulēšanas un fiksēšanas sistēma pielikto spēku ietekmē nedrīkst atbrīvoties. Deformācijai ir jābūt ierobežotai, lai nodrošinātu, ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums netiek pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē testa laikā un pēc tā.

1.3.1.2.4. Kad tie ir ievilktā vai salocītā stāvoklī, katram galvenajam vertikālajam elementam vai elementu kombinācijai un katram galvenajam horizontālajam elementam vai elementu kombinācijai, kas veido aerodinamiskās ierīces un iekārtas, jāiztur 200 daN ± 10 % horizontāls stiepes spēks garenvirzienā uz aizmuguri, statiski pielikts attiecīgās izvirzītās, perpendikulārās virsmas ģeometriskajā centrā ar maksimālo spiedienu 2,0 MPa. Aerodinamiskās ierīces un iekārtas drīkst deformēties, bet regulēšanas un fiksēšanas sistēma pielikto spēku ietekmē nedrīkst atbrīvoties. Deformācijai ir jābūt ierobežotai, lai nodrošinātu, ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums netiek pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē un ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais garums netiek pārsniegts par vairāk kā 200 mm.

1.3.1.3. Tehniskajam dienestam tipa apstiprināšanas iestādei pieņemamā veidā jāpārliecinās, ka aerodinamiskās ierīces un iekārtas gan darba stāvoklī, gan ievilktā vai salocītā stāvoklī ievērojami nepasliktina spēka pārvada, izplūdes sistēmas un pasažieru kabīnes dzesēšanu un ventilāciju. Visām pārējām piemērojamajām prasībām attiecībā uz transportlīdzekļa sistēmām jābūt pilnībā izpildītām, kad aerodinamiskās ierīces un iekārtas ir gan darba stāvoklī, gan ievilktā vai salocītā stāvoklī.

Atkāpjoties no piemērojamajām prasībām attiecībā uz aizmugurējo drošības konstrukciju, horizontālos attālumus starp aizmugurējās drošības konstrukcijas aizmuguri un transportlīdzekļa tālāko izvirzījumu uz aizmuguri, kad tas aprīkots ar aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām, drīkst mērīt, neņemot vērā šīs aerodinamiskās ierīces un iekārtas ar nosacījumu, ka to garums pārsniedz 200 mm, tās atrodas darba stāvoklī un ka to elementu pamatsekcijas, kas atrodas ≤ 2,0 m augstumā virs zemes, mērot neslogotā stāvoklī, ir izgatavotas no materiāla, kura cietība pēc Šora A skalas < 60. Nosakot cietību, neņem vērā šauras ribas, caurules un metāla stieples, kas veido rāmi vai pamatni elementu pamatsekciju balstīšanai. Tomēr, lai novērstu savainojumu risku un citu transportlīdzekļu caursišanu sadursmes gadījumā, jebkādi šādu ribu, cauruļu un metāla stiepļu gali nedrīkst būt vērsti virzienā uz aizmuguri ne aerodinamiskās ierīces un iekārtas ievilktā vai salocītā stāvoklī, ne darba stāvoklī.

Kā alternatīvu iepriekšējā daļā minētajai atkāpei horizontālos attālumus starp aizmugurējās drošības konstrukcijas aizmuguri un transportlīdzekļa tālāko izvirzījumu uz aizmuguri, kad tas aprīkots ar aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām, drīkst mērīt, neņemot vērā aerodinamiskās ierīces un iekārtas ar nosacījumu, ka to garums pārsniedz 200 mm, tās atrodas darba stāvoklī un šīs ierīces vai iekārtas atbilst I iedaļā noteiktajiem testa nosacījumiem.

Tomēr horizontālos attālumus starp aizmugurējās drošības konstrukcijas aizmuguri un transportlīdzekļa tālāko izvirzījumu uz aizmuguri mēra, aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām atrodoties ievilktā vai salocītā stāvoklī, vai ņem vērā rezultējošo izvirzījuma garumu saskaņā ar I iedaļas 1.6.1. punktu, ja šis garums pārsniedz garumu ievilktā vai salocītā stāvoklī.

2. Masas sadalījums transportlīdzekļiem ar uzstādītu virsbūvi

2.1 Aprēķināšanas procedūra

Apzīmējumi:

"M"		tehniski pieļaujamā maksimālā masa;
"TM"		tehniski pieļaujamā maksimālā velkamā masa;
"MC"		sastāva tehniski pieļaujamā maksimālā masa;
"m_i"		tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz atsevišķas ass, kas apzīmēta ar "i", kur "i" mainās no 1 līdz transportlīdzekļa asu kopējam skaitam;
"m_c"		tehniski pieļaujamā maksimālā masa sakabes punktā;
"μ_j"		tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz asu grupu, kas apzīmēta ar "j", kur "j" mainās no 1 līdz transportlīdzekļa asu grupu kopējam skaitam.

2.1.1. Veic piemērotus aprēķinus, lai pārliecinātos, ka attiecībā uz katru tehnisko konfigurāciju tipa ietvaros ir izpildītas šādas prasības.

2.1.2. Ja transportlīdzekļi ir aprīkoti ar slogojamām asīm, veic šādus aprēķinus ar slogotām asu balstiekārtām normālā darbības konfigurācijā.

2.1.3. Ar alternatīvu degvielu darbināmu vai bezemisiju mehānisko transportlīdzekļu gadījumā:

2.1.3.1. papildu masu, kas prasīta alternatīvas degvielas vai bezemisiju tehnoloģijai saskaņā ar Direktīvas 96/53/EK I pielikuma 2.3. un 2.4. punktu, nosaka, pamatojoties uz ražotāja iesniegto dokumentāciju. Deklarētās informācijas pareizību tipa apstiprināšanas iestādei pieņemamā veidā verificē tehniskais dienests.

2.1.3.2. Ražotājs uz ražotāja obligātās plāksnītes zem vai blakus obligātajiem uzrakstiem ārpus skaidri iezīmēta taisnstūra, kurā ietverta tikai obligātā informācija, norāda šādu papildu simbolu, kā arī papildu masas vērtību.

"96/53/EK PANTAM 10B ATBILSTOŠS – XXXX KG"

Simbola rakstzīmju un norādītās vērtības augstums nedrīkst būt mazāks kā 4 mm.

Turklāt, līdz šim nolūkam paredzēta ieraksta iekļaušanai atbilstības sertifikātā papildu masas vērtību norāda atbilstības sertifikāta "piezīmēs", lai šo informāciju varētu iekļaut transportlīdzeklī esošajos reģistrācijas dokumentos.

2.2. Vispārīgas prasības

2.2.1. Tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz atsevišķām asīm summa, kam pieskaitīta tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz asu grupām summa, nedrīkst būt mazāka kā transportlīdzekļa tehniski pieļaujamā maksimālā masa.

$$M \leq \sum [m_i + \mu_j]$$

2.2.2. Transportlīdzekļa masa nokomplektētā stāvoklī, kam pieskaitīta neobligātā aprīkojuma masa, pasažieru masa, 2.2.3. punktā minētās masas "WP" un "B", sakabes masa, ja tā nav ietverta nokomplektēta stāvokļa masā, un tehniski pieļaujamā maksimālā masa sakabes punktā, nedrīkst pārsniegt tehniski pieļaujamo maksimālo masu.

2.2.3. Slodzes sadalījums

2.2.3.1. Apzīmējumi

"P"		sēdvietu skaits, neskaitot vadītāju un apkalpes locekļus;
"Q"		viena pasažiera masa, kg;
"Qc"		viena apkalpes locekļa masa, kg;
"S_1"		laukums stāvošiem pasažieriem, m^2;
"SP"		ražotāja norādītais stāvošo pasažieru skaits;
"Ssp"		nominālais laukums vienam stāvošam pasažierim, m^2;
"WP"		ratiņkrēslu vietu skaits, reizināts ar 250 kg, reprezentējot ratiņkrēsla un tā lietotāja masu;
"V"		bagāžas nodalījumu kopējais tilpums, izteikts m^3, tostarp bagāžas nodalījumu, plauktu un slēpju kastes;
"B"		ražotāja norādītā bagāžas maksimālā pieļaujamā masa, izteikta kg, tostarp maksimālā pieļaujamā masu (B'), kuru var pārvadāt slēpju kastē, ja tāda ir.

2.2.3.2. Sēdošo pasažieru masu Q un Q_c izvieto sēdvietu atskaites punktos (t. i., sēdvietas "R punktā").

2.2.3.3. Masu, kas atbilst stāvošo pasažieru skaitam SP ar masu Q, vienmērīgi sadala pa stāvošiem pasažieriem pieejamo laukuma S_1.

2.2.3.4. Attiecīgos gadījumos masu WP vienmērīgi sadala pa katru ratiņkrēsla vietu.

2.2.3.5. Masu, kas ekvivalenta B (kg), vienmērīgi sadala pa bagāžas nodalījumiem.

2.2.3.6. Masu, kas ekvivalenta B' (kg), novieto slēpju kastes smaguma centrā.

2.2.3.7. Tehniski pieļaujamo maksimālo masu sakabes punktā novieto sakabes punktā, kura aizmugurējo pārkari norādījis transportlīdzekļa ražotājs.

2.2.3.8. Q un Ssp vērtības

Transportlīdzekļa klase	Q (kg)	Ssp (m^2)
I un A klase	68	0,125 m^2
II klase	71	0,15 m^2
III un B klase	71	Nav piemērojams

2.3. Katra apkalpes locekļa pieņemtā masa ir 75 kg.

2.3.1. Stāvošo pasažieru skaits nedrīkst pārsniegt S_1/Ssp vērtību, kur Ssp ir nominālais laukums vienam pasažierim, kā noteikts 2.2.3.8. punkta tabulā.

2.3.1.1. Bagāžas maksimālās pieļaujamās masas vērtība nedrīkst būt mazāka kā:

$$B = 100 \times V$$

2.3.2. Aprēķini

2.3.2.1. Atbilstību 2.2.2. punkta prasībām verificē visās iekšējā izkārtojuma konfigurācijās.

2.3.2.2. Apstākļos, kas noteikti 2.2.3. punktā, masa uz katru atsevišķo asi un uz katru asu grupu nepārsniedz tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz šo asi vai asu grupu.

2.3.2.3. Ja transportlīdzeklim ir maināma sēdvietu ietilpība, stāvošiem pasažieriem pieejams laukums (S_1) un ratiņkrēslu pārvadāšanai pieejamais laukums, atbilstību 2.2.2. un 2.2.4.2. punkta prasībām attiecīgā gadījumā verificē katros šādos apstākļos:

(a) kad ir aizņemti visi iespējamie sēdekļi, tad aizņemts atlikušais laukums stāvošiem pasažieriem (līdz ražotāja noteiktajai stāvvietu ietilpības robežai, ja tā ir sasniegta) un, ja vēl ir vieta, tad aizņemtas visas ratiņkrēslu vietas;

(b) kad ir aizņemtas visas iespējamās stāvvietas (līdz ražotāja noteiktajai stāvvietu ietilpības robežai), tad aizņemtas atlikušās pasažieru sēdvietas un, ja vēl ir vieta, tad aizņemtas visas ratiņkrēslu vietas;

(c) kad ir aizņemtas visas iespējamās ratiņkrēslu vietas, tad aizņemts atlikušais laukums stāvošiem pasažieriem (līdz ražotāja noteiktajai stāvvietu ietilpības robežai, ja tā ir sasniegta) un pēc tam aizņemtas atlikušās sēdvietas, kas pieejamas lietošanai.

2.3.3. Ja transportlīdzeklis ir slogots, kā norādīts 2.2.2. punktā, tad masa, kas atbilst slodzei uz priekšējās(-ām) stūrējamās(-ām) ass(-īm), nekādā gadījumā nedrīkst būt mazāka kā 20 % no tehniski pieļaujamās maksimālās masas "M".

2.3.3.1. Ja transportlīdzeklis ir I klases posmainais transportlīdzeklis ar vismaz 4 asīm un divām stūrējamām asīm, masa, kas atbilst slodzei uz priekšējām stūrējamajām asīm, nekādā gadījumā nedrīkst būt mazāka kā 15 % no tehniski pieļaujamās maksimālās masas "M".

2.3.4. Ja transportlīdzekļa tips ir jāapstiprina vairāk nekā vienā klasē, 2. iedaļas prasības piemēro katrai klasei.

3. Vilktspēja

3.1. Sastāva tehniski pieļaujamā maksimālā masa nedrīkst pārsniegt tehniski pieļaujamās maksimālās masas un tehniski pieļaujamās maksimālās velkamās masas summu.

$$MC \leq M + TM$$

3.2. Tehniski pieļaujamā maksimālā velkamā masa nedrīkst pārsniegt 3 500 kg.

4. Tehniski pieļaujamā maksimālā masa sakabes punktā

4.1. Tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai sakabes punktā ir jābūt vismaz vienādai ar 4 % no tā tehniski pieļaujamās maksimālās velkamās masas vai 25 kg, vadoties pēc lielākās vērtības.

4.2. Ražotājs īpašnieka rokasgrāmatā norāda sakabes piestiprināšanas nosacījumus mehāniskajam transportlīdzeklim.

4.2.1. Attiecīgā gadījumā 4.2. punktā minētie nosacījumi ietver velkošā transportlīdzekļa tehniski pieļaujamo maksimālo masu sakabes punktā, sakabes ierīces maksimālo pieļaujamo masu, sakabes montāžas punktus un maksimālo pieļaujamo sakabes aizmugurējo pārkari.

5. Spēja uzsākt kustību kāpumā

5.1. Piekabes vilkšanai konstruētiem transportlīdzekļiem ir jāspēj uzsākt kustību vismaz 12 % kāpumā piecas reizes piecās minūtēs.

5.2. Lai veiktu 5.1. punktā aprakstīto testu, velkošo transportlīdzekli un piekabi noslogo līdz sastāva tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai.

6. Motora jauda

6.1. Motoram jānodrošina vismaz 5 kW izejas jauda uz sastāva tehniski pieļaujamās maksimālās masas tonnu vai uz atsevišķa transportlīdzekļa tehniski pieļaujamās maksimālās masas tonnu, ja transportlīdzeklis nav konstruēts piekabes vilkšanai.

Šā punkta prasības nepiemēro hibrīdelektrisko transportlīdzekļu pilnībā elektriskajam braukšanas režīmam.

6.2 Motora jaudu mēra saskaņā ar ANO Noteikumiem Nr. 85 ([5]).

7. Manevrējamība

7.1. Transportlīdzeklim jāspēj manevrēt abos virzienos slēgtā 360° trajektorijā, kā parādīts H iedaļas 1. attēlā, transportlīdzekļa vistālāk izvirzītajiem punktiem nesniedzoties attiecīgi pāri ārējai riņķa līnijai vai iekšējai riņķa līnijai.

([5]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komitejas (ANO EEK) ANO Noteikumi Nr. 85 – Vienoti noteikumi par M un N kategorijas transportlīdzekļu piedziņas iekšdedzes dzinēju vai elektrisku piedziņas mehānismu apstiprināšanu attiecībā uz elektrisku piedziņas mehānismu lietderīgās jaudas un maksimālās 30 minūšu jaudas mērīšanu (OV L 326, 24.11.2006., 55. lpp.).

7.1.1. Testu veic ar transportlīdzekli gan neslogotā (t. i., ar masu nokomplektētā stāvoklī), gan līdz tā tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai noslogotā stāvoklī. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar 1.3.1.1. un 1.3.1.2. punktā minētajām aerodinamiskajām ierīcēm vai iekārtām, šīm ierīcēm un iekārtām jāatrodas izvērstajā un darba stāvoklī.

7.1.2. Daļas, kam ir atļauts izvirzīties ārpus transportlīdzekļa platuma, kā minēts F iedaļā, 7.1. punkta vajadzībām neņem vērā.

7.2. Attiecībā uz transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar slogojamu asi, 7.1. punkta prasību piemēro arī ar slogojamo(-ām) asi(-īm) darbībā.

7.3. Atbilstību 7.1. punkta prasībām verificē šādi.

7.3.1. Transportlīdzeklis manevrē apļveida zonā, ko apraksta divi koncentriski riņķi, kur ārējā riņķa rādiuss ir 12,50 m un iekšējā riņķa rādiuss ir 5,30 m.

7.3.2. Mehāniskā transportlīdzekļa vistālāko ārējo priekšējo punktu vada gar ārējā riņķa kontūru (sk. H iedaļas 1. attēlu).

7.4. Ar tehniskā dienesta un tipa apstiprinātājas iestādes piekrišanu manevrējamības prasību izpildi drīkst pierādīt ar datorsimulāciju saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 VIII pielikumu. Šaubu gadījumā tehniskais dienests vai tipa apstiprinātāja iestāde drīkst pieprasīt veikt fizisku pilna mēroga testu.

8. Aizmugures iznese

8.1. Transportlīdzeklis ar vienu sekciju

8.1.1. Transportlīdzekli testē saskaņā ar 8.1.2. punktā aprakstīto iebraukšanas testa metodi. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar 1.3.1.1. un 1.3.1.2. punktā minētajām aerodinamiskajām ierīcēm vai iekārtām, šīm ierīcēm un iekārtām jāatrodas izvērstajā un darba stāvoklī.

8.1.2. Iebraukšanas testa metode

Transportlīdzeklis ir nekustīgs; fiksē transportlīdzekļa sānu vertikālo pieskarplakni, kas atrodas riņķa ārmalā, atzīmējot līniju uz zemes.

Transportlīdzeklis taisnvirzienā tuvojas un iebrauc 1. attēlā parādītajā riņķa zonā, priekšējiem riteņiem esot pagrieztiem tā, ka priekšējais galējais punkts virzās gar ārējā riņķa kontūru (sk. H iedaļas 2.a attēlu).

8.1.3. Transportlīdzeklim ir masa nokomplektētā stāvoklī.

8.1.4. Maksimālā aizmugures iznese nedrīkst pārsniegt 0,60 m.

8.2. Transportlīdzekļi ar diviem vai vairāk sekcijām

8.2.1. Attiecībā uz transportlīdzekļiem ar divām vai vairākām sekcijām 8.1. punkta prasības piemēro *mutatis mutandis*.

Šādā gadījumā divas vai vairāk stingrās sekcijas līdzinās pēc plaknes, kā parādīts H iedaļas 2.b attēlā.

8.3. Ar tehniskā dienesta un tipa apstiprinātājas iestādes piekrišanu aizmugures maksimālās izneses prasību izpildi drīkst pierādīt ar datorsimulāciju saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 VIII pielikumu. Šaubu gadījumā tehniskais dienests vai tipa apstiprinātāja iestāde drīkst pieprasīt veikt fizisku pilna mēroga testu.

D iedaļa

N_2 un N_3 kategorijas transportlīdzekļi

1. Maksimālie atļautie gabarīti

1.1. Gabarīti nedrīkst pārsniegt šādas vērtības:

1.1.1. garums: 12,00 m.

1.1.2. platums:

(a) 2,55 m jebkuram transportlīdzeklim;

(b) 2,60 m transportlīdzekļiem ar virsbūvi, kurai ir vismaz 45 mm biezas, izolētas sienas un kuras virsbūves kods ir 04 vai 05, kā minēts Regulas (ES) 2018/858 I pielikuma C daļas 2. papildinājumā.

1.1.3. augstums: 4,00 m

1.2. Garuma, platuma un augstuma mērīšanas vajadzībām transportlīdzeklim jābūt ar masu nokomplektētā stāvoklī, novietotam uz horizontālas un līdzenas virsmas un ar ražotāja ieteikto spiedienu riepās.

1.3. Nosakot garumu, platumu un augstumu, neņem vērā F iedaļā minētās ierīces un iekārtas.

1.3.1. Papildu prasības F iedaļā minētajām aerodinamiskajām ierīcēm

1.3.1.1. Aerodinamiskās ierīces un iekārtas, kuru garums darba stāvoklī nepārsniedz 500 mm, nedrīkst palielināt kravas zonas izmantojamo garumu. Tām jābūt konstruētām tā, lai tos varētu fiksēt gan ievilktā, gan salocītā stāvoklī un darba stāvoklī. Turklāt šādām ierīcēm un iekārtām ir jābūt konstruētām tā, lai tās būtu ievelkamas vai salokāmas, kad transportlīdzeklis ir nekustīgs, tādā veidā, ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums nav pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē un transportlīdzekļa maksimālais atļautais garums nav pārsniegts par vairāk kā 200 mm, kā atļauts tikai no augstuma virs zemes, kas ir vismaz 1 050 mm, lai tās netraucētu izmantot transportlīdzekli intermodāliem pārvadājumiem. Turklāt jābūt izpildītām 1.3.1.1.1. un 1.3.1.1.3. punktā noteiktajām prasībām.

1.3.1.1.1. Ierīcēm un iekārtām jābūt saskaņā ar šo regulu apstiprināta tipa.

1.3.1.1.2. Operatoram ir jābūt iespējamai aerodinamisko ierīču un iekārtu stāvokļa maiņai un to ievilkšanai vai salocīšanai, pieliekot manuālu spēku, kas nepārsniedz 40 daN. Turklāt tas var tikt darīts arī automātiski.

1.3.1.1.3. Ierīcēm un iekārtām nav obligāti jābūt ievelkamām vai salokāmām, ja prasības attiecībā uz maksimālajiem izmēriem ir pilnībā ievērotas visos apstākļos.

1.3.1.2. Aerodinamiskās ierīces un iekārtas, kuru garums darba stāvoklī pārsniedz 500 mm, nedrīkst palielināt kravas zonas izmantojamo garumu. Tām jābūt konstruētām tā, lai tos varētu fiksēt gan ievilktā, gan salocītā stāvoklī un darba stāvoklī. Turklāt šādām ierīcēm un iekārtām ir jābūt konstruētām tā, lai tās būtu ievelkamas vai salokāmas, kad transportlīdzeklis ir nekustīgs, tādā veidā, ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums nav pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē un transportlīdzekļa maksimālais atļautais garums nav pārsniegts par vairāk kā 200 mm, kā atļauts tikai no augstuma virs zemes, kas ir vismaz 1 050 mm, lai tās netraucētu izmantot transportlīdzekli intermodāliem pārvadājumiem. Turklāt jābūt izpildītām 1.3.1.2.1. līdz 1.3.1.2.4. punktā noteiktajām prasībām.

1.3.1.2.1. Ierīcēm un iekārtām jābūt saskaņā ar šo regulu apstiprināta tipa.

1.3.1.2.2. Operatoram ir jābūt iespējamai aerodinamisko ierīču un iekārtu stāvokļa maiņai un to ievilkšanai vai salocīšanai, pieliekot manuālu spēku, kas nepārsniedz 40 daN. Turklāt tas var tikt darīts arī automātiski.

1.3.1.2.3. Kad tie ir uzstādīti transportlīdzeklim un atrodas darba stāvoklī, katram galvenajam vertikālajam elementam vai elementu kombinācijai un katram galvenajam horizontālajam elementam vai elementu kombinācijai, kas veido ierīces un iekārtas, jāiztur 200 daN ± 10 % secīgi vertikāli un horizontāli stiepes un spiedes spēki virzienā uz augšu, uz leju, pa kreisi un pa labi, statiski pielikti attiecīgās izvirzītās, perpendikulārās virsmas ģeometriskajā centrā ar maksimālo spiedienu 2,0 MPa. Ierīces un iekārtas drīkst deformēties, bet regulēšanas un fiksēšanas sistēma pielikto spēku ietekmē nedrīkst atbrīvoties. Deformācijai ir jābūt ierobežotai, lai nodrošinātu, ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums netiek pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē testa laikā un pēc tā.

1.3.1.2.4. Kad tie ir ievilktā vai salocītā stāvoklī, katram galvenajam vertikālajam elementam vai elementu kombinācijai un katram galvenajam horizontālajam elementam vai elementu kombinācijai, kas veido ierīces un iekārtas, jāiztur 200 daN ± 10 % horizontāls stiepes spēks garenvirzienā uz aizmuguri, statiski pielikts attiecīgās izvirzītās, perpendikulārās virsmas ģeometriskajā centrā ar maksimālo spiedienu 2,0 MPa. Ierīces un iekārtas drīkst deformēties, bet regulēšanas un fiksēšanas sistēma pielikto spēku ietekmē nedrīkst atbrīvoties. Deformācijai ir jābūt ierobežotai, lai nodrošinātu, ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums netiek pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē un ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais garums netiek pārsniegts par vairāk kā 200 mm.

1.3.1.3. Kabīņu aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām attiecīgā gadījumā gan ievilktā vai salocītā, gan darba stāvoklī, ir jābūt konstruētām tā, lai transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums netiktu pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē un lai tās netraucētu izmantot transportlīdzekli intermodāliem pārvadājumiem. Turklāt jābūt izpildītām 1.3.1.3.1. līdz 1.3.1.3.4. punktā noteiktajām prasībām.

1.3.1.3.1. Kabīņu aerodinamiskajām ierīcēm iekārtām jābūt saskaņā ar šo regulu apstiprināta tipa.

1.3.1.3.2. Kad aerodinamiskās ierīces un iekārtas ir uzstādītas transportlīdzeklim, nekādas to daļas ne ievilktā vai salocītā, ne arī attiecīgā gadījumā darba stāvoklī nedrīkst atrasties virs vējstikla apakšējās malas, ja vien tās nav tieši redzamas vadītājam kontrolmērinstrumentu paneļa vai cita standarta iekšējā aprīkojuma dēļ.

1.3.1.3.3. Aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām jābūt klātām ar enerģiju absorbējošu materiālu. Alternatīvi ierīcēm un iekārtām jāsastāv no materiāla, kura cietība pēc Šora A skalas < 60 saskaņā ar 1.3.1.4. punktu.

1.3.1.3.4. Aerodinamiskās ierīces un iekārtas nedrīkst būt izgatavotas no materiāla, kurš lūst asos gabalos vai gabalos ar robotām malām.

1.3.1.4. Tehniskais dienests tipa apstiprināšanas iestādei pieņemamā veidā pārliecinās, ka 1.3.1.1., 1.3.1.2. un 1.3.1.3. punktā minētās aerodinamiskās ierīces un iekārtas gan darba stāvoklī, gan ievilktā vai salocītā stāvoklī nepasliktina vadītāja priekšējo skata lauku un vējstikla mazgāšanas un tīrīšanas funkcijas, kā arī ievērojami nepasliktina spēka pārvada, izplūdes sistēmas, bremžu sistēmas, braucēju kabīnes un kravas zonas dzesēšanu un ventilāciju. Visām pārējām piemērojamajām prasībām attiecībā uz transportlīdzekļa sistēmām jābūt pilnībā izpildītām, kad ierīces un iekārtas ir gan darba stāvoklī, gan ievilktā vai salocītā stāvoklī.

Atkāpjoties no piemērojamajām prasībām attiecībā uz priekšējo drošības konstrukciju, horizontālos attālumus starp transportlīdzekļa tālāko izvirzījumu uz priekšu, kad tas aprīkots ar aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām, un tā priekšējo drošības konstrukciju, kā arī starp tā aizmugurējā drošības konstrukcijas aizmuguri un transportlīdzekļa tālāko izvirzījumu uz aizmuguri, kad tas aprīkots ar aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām, drīkst mērīt, neņemot vērā šīs ierīces un iekārtas ar nosacījumu, ka aizmugurē to garums pārsniedz 200 mm, ka tās atrodas darba stāvoklī, un ka aizmugurē un priekšā elementu pamatsekcijas, kas atrodas ≤ 2,0 m augstumā virs zemes, mērot neslogotā stāvoklī, ir izgatavotas no materiāla, kura cietība pēc Šora A skalas < 60. Nosakot cietību, neņem vērā šauras ribas, caurules un metāla stieples, kas veido rāmi vai pamatni elementu pamatsekciju balstīšanai. Tomēr, lai novērstu savainojumu risku un citu transportlīdzekļu caurumošanu sadursmes gadījumā, jebkādi šādu ribu, cauruļu un metāla stiepļu gali nedrīkst būt vērsti virzienā uz priekšu transportlīdzekļa priekšā un uz aizmuguri transportlīdzekļa aizmugurē ne aerodinamisko ierīču un iekārtu ievilktā vai salocītā stāvoklī, ne darba stāvoklī.

Kā alternatīvu iepriekšējā daļā minētajai atkāpei attiecībā uz aizmugurējo drošības konstrukciju horizontālos attālumus starp aizmugurējās drošības konstrukcijas aizmuguri un transportlīdzekļa tālāko izvirzījumu uz aizmuguri, kad tas aprīkots ar aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām, drīkst mērīt, neņemot vērā aerodinamiskās ierīces un iekārtas ar nosacījumu, ka to garums pārsniedz 200 mm, tās atrodas darba stāvoklī un šīs ierīces vai iekārtas atbilst I iedaļā noteiktajiem testa nosacījumiem.

Tomēr horizontālos attālumus starp aizmugurējās drošības konstrukcijas aizmuguri un transportlīdzekļa tālāko izvirzījumu uz aizmuguri mēra, aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām atrodoties ievilktā vai salocītā stāvoklī, vai ņem vērā rezultējošo izvirzījuma garumu saskaņā ar I iedaļas 1.6.1. punktu, ja šis garums pārsniedz garumu ievilktā vai salocītā stāvoklī.

1.4. Pagarinātas kabīnes

1.4.1. Ja mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes atrašanās vietas priekšējā apdare, tostarp piem., šasijas, buferu, riteņa aizsargu un riteņu ārējie izvirzījumi, pilnībā atbilst I iedaļā noteiktā telpiskā apjoma parametriem un ja kravas zonas garums nepārsniedz 10,5 m, transportlīdzeklis drīkst pārsniegt 1.1.1. punktā noteikto maksimālo atļauto garumu.

1.4.2. Gadījumā, kas minēts 1.4.1. punktā, ražotājs uz ražotāja obligātās plāksnītes zem vai blakus obligātajiem uzrakstiem ārpus skaidri iezīmēta taisnstūra, kurā ietverta tikai obligātā informācija, norāda šādu papildu simbolu.

"96/53/EK PANTAM 9A ATBILSTOŠS"

Simbola rakstzīmju augstums nedrīkst būt mazāks kā 4 mm. Tekstu "96/53/EK PANTAM 9A ATBILSTOŠS" norāda arī atbilstības sertifikāta "piezīmēs", lai šo informāciju varētu iekļaut transportlīdzeklī esošajos reģistrācijas dokumentos.

2. Masas sadalījums transportlīdzekļiem ar uzstādītu virsbūvi

2.1. Aprēķināšanas procedūra

Apzīmējumi:

"M"		tehniski pieļaujamā maksimālā masa;
"TM"		tehniski pieļaujamā maksimālā velkamā masa;

"MC"		sastāva tehniski pieļaujamā maksimālā masa;
"m_i"		tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz atsevišķas ass, kas apzīmēta ar "i", kur "i" mainās no 1 līdz transportlīdzekļa asu kopējam skaitam;
"m_c"		tehniski pieļaujamā maksimālā masa sakabes punktā;
"μ_j"		tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz asu grupu, kas apzīmēta ar "j", kur "j" mainās no 1 līdz transportlīdzekļa asu grupu kopējam skaitam.

2.1.1. Veic piemērotus aprēķinus, lai pārliecinātos, ka attiecībā uz katru tehnisko konfigurāciju tipa ietvaros ir izpildītas 2.2. un 2.3. punkta prasības.

2.1.2. Ja transportlīdzekļi ir aprīkoti ar slogojamām asīm, veic 2.2. un 2.3. punktā prasītos aprēķinus ar slogotām asu balstiekārtām normālā darbības konfigurācijā.

2.1.3. Ja transportlīdzekļi ir aprīkoti ar paceļamām asīm, 2.2. un 2.3. punktā prasītos aprēķinus veic ar nolaistām asīm.

2.1.4. Ar alternatīvu degvielu darbināmu vai bezemisiju mehānisko transportlīdzekļu gadījumā:

2.1.4.1. papildu masu, kas prasīta alternatīvas degvielas vai bezemisiju tehnoloģijai saskaņā ar Direktīvas 96/53/EK I pielikuma 2.3. punktu, nosaka, pamatojoties uz ražotāja iesniegto dokumentāciju. Deklarētās informācijas pareizību tipa apstiprināšanas iestādei pieņemamā veidā verificē tehniskais dienests;

2.1.4.2. ražotājs uz ražotāja obligātās plāksnītes zem vai blakus obligātajiem uzrakstiem ārpus skaidri iezīmēta taisnstūra, kurā ietverta tikai obligātā informācija, norāda šādu papildu simbolu, kā arī papildu masas vērtību.

"96/53/EK PANTAM 10B ATBILSTOŠS – XXXX KG"

Simbola rakstzīmju un norādītās vērtības augstumam nedrīkst būt mazāks kā 4 mm.

Turklāt, līdz šim nolūkam paredzēta ieraksta iekļaušanai atbilstības sertifikātā papildu masas vērtību norāda atbilstības sertifikāta "piezīmēs", lai šo informāciju varētu iekļaut transportlīdzeklī esošajos reģistrācijas dokumentos.

2.2. Vispārīgas prasības

2.2.1. Tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz atsevišķām asīm summa, kam pieskaitīta tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz asu grupām summa, nedrīkst būt mazāka kā transportlīdzekļa tehniski pieļaujamā maksimālā masa.

$$M \leq \sum [m_i + \mu_j]$$

2.2.2. Katrai asu grupai, kas apzīmēta ar "j", tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz tās asīm summa nedrīkst būt mazāka par tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz asu grupu.

Turklāt neviena masa m_i nedrīkst būt mazāka par to μ_j daļu, ko piemēro "i" asij, kā noteikts ar masas sadalījumu šai asu grupai.

2.3. Konkrētas prasības

2.3.1. Transportlīdzekļa masa nokomplektētā stāvoklī, kam pieskaitīta neobligātā aprīkojuma masa, pasažieru masa, sakabes masa, ja tā nav ietverta nokomplektēta stāvokļa masā, un tehniski pieļaujamā maksimālā masa sakabes punktā, nedrīkst pārsniegt transportlīdzekļa tehniski pieļaujamo maksimālo masu.

2.3.2. Kad transportlīdzeklis ir noslogots līdz tā tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai, uz "i" ass iedalītā masa nedrīkst pārsniegt masu m_i uz šīs ass, un masa uz "j" asu grupu nedrīkst pārsniegt masu μ_j.

2.3.3. Prasības, kas noteiktas 2.3.2. punktā, jāizpilda šādās slodzes konfigurācijās.

2.3.3.1. Kravnesības vienmērīgs sadalījums

Transportlīdzeklim jābūt ar masu nokomplektētā stāvoklī, kam pieskaitīta neobligātā aprīkojuma masa, pasažieru masa, kura izvietota sēdvietu atskaites punktos, sakabes masa (ja tā nav ietverta nokomplektēta stāvokļa masā), maksimālā pieļaujamā masa sakabes punktā un kravnesība, kas ir vienmērīgi sadalīta pa kravas zonu.

2.3.3.2. Kravnesības nevienmērīgs sadalījums

Transportlīdzeklim jābūt ar masu nokomplektētā stāvoklī, kam pieskaitīta neobligātā aprīkojuma masa, pasažieru masa, kura izvietota sēdvietu atskaites punktos, sakabes masa (ja tā nav ietverta nokomplektēta stāvokļa masā), maksimālā pieļaujamā masa sakabes punktā un kravnesība, kas ir izvietota saskaņā ar ražotāja specifikācijām.

Šiem nolūkiem ražotājs norāda kravnesības un/vai virsbūves, un/vai iekārtu vai iekšējā aprīkojuma smaguma centra galējās pieļaujamās pozīcijas (piemēram: no 0,50 m līdz 1,30 m priekšpus pirmās aizmugurējās ass).

2.3.3.3. Vienmērīga un nevienmērīga sadalījuma kombinācija

Vienlaikus nodrošina atbilstību 2.3.3.1. un 2.3.3.2. punkta prasībām.

Piemērs: pašizkrāvējs (sadalīta slodze), aprīkots ar papildu celtni (lokāla slodze).

2.3.3.4. Atbalsta-sakabes ierīces pārnestā masa (puspiekabes seglu vilcējs)

Transportlīdzeklim jābūt ar masu nokomplektētā stāvoklī, kam pieskaitīta neobligātā aprīkojuma masa, pasažieru masa, kura izvietota sēdvietu atskaites punktos, sakabes masa, ja tā nav ietverta nokomplektēta stāvokļa masā, maksimālā pieļaujamā masa uz atbalsta-sakabes ierīci, kas ir izvietota saskaņā ar ražotāja specifikācijām (minimālā un maksimālā atbalsta-sakabes ierīces nobīde).

2.3.3.5. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar līdzenu kravas zonu, vienmēr jābūt izpildītām 2.3.3.1. punkta prasībām.

2.3.4. Ja transportlīdzeklis ir noslogots līdz tā tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai, kam pieskaitīta sakabes masa, ja tā nav ietverta nokomplektēta stāvokļa masā, un maksimālā pieļaujamā masa sakabes punktā tā, lai būtu sasniegta maksimālā pieļaujamā masa uz aizmugurējo asu grupu (μ) vai maksimālā pieļaujamā masa uz aizmugurējo asi (m), masa uz priekšējās(-ām) stūrējamās(-ām) ass(-īm) nedrīkst būt mazāka kā 20 % no transportlīdzekļa tehniski pieļaujamās maksimālās masas.

2.3.5. Attiecībā uz N_2 un N_3 kategorijas speciālajiem transportlīdzekļiem tehniskais dienests sadarbībā ar ražotāju pārbauda atbilstību 2. iedaļas prasībām, ņemot vērā transportlīdzekļa specifisko konstrukciju (piemēram, mobilie celtņi).

3. Vilktspēja

3.1. Sastāva tehniski pieļaujamā maksimālā masa nedrīkst pārsniegt tehniski pieļaujamās maksimālās masas un tehniski pieļaujamās maksimālās velkamās masas summu.

4. Spēja uzsākt kustību kāpumā un kāpumspēja

4.1. Piekabes vilkšanai konstruētiem transportlīdzekļiem, noslogotiem līdz sastāva tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai, ir jāspēj uzsākt kustību vismaz 12 % kāpumā piecas reizes piecās minūtēs.

4.2. Attiecībā uz kāpumspēju paaugstinātas pārgājības transportlīdzekļus testē saskaņā ar K iedaļas tehniskajām prasībām.

4.2.1. Piemēro arī Regulas (ES) 2018/858 I pielikuma 1. papildinājuma 5. iedaļas prasības.

5. Motora jauda

5.1. Transportlīdzeklim jānodrošina motora izejas jauda vismaz 5 kW uz sastāva tehniski pieļaujamās maksimālās masas tonnu.

5.1.1. Vilcēja vai puspiekabes vilcēja gadījumā, kas paredzēts nedalāmu kravu pārvadāšanai, motora jaudai ir jābūt vismaz 2 kW uz sastāva tehniski pieļaujamās maksimālās masas tonnu.

5.1.2. Prasības, kas noteiktas 5.1. un 5.1.1. punktā, nepiemēro hibrīdelektrisko transportlīdzekļu pilnībā elektriskajam braukšanas režīmam.

5.2. Motora jaudu mēra saskaņā ar ANO EEK Noteikumiem Nr. 85.

6. Manevrējamība

6.1. Transportlīdzeklim jāspēj manevrēt abos virzienos slēgtā 360° trajektorijā, kā parādīts H iedaļas 1. attēlā, transportlīdzekļa vistālāk izvirzītajiem punktiem nesniedzoties attiecīgi pāri ārējai riņķa līnijai vai iekšējai riņķa līnijai.

6.1.1. Testu veic ar transportlīdzekli gan neslogotā (t. i., ar masu nokomplektētā stāvoklī), gan noslogotu līdz tā tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar 1.3.1.1., 1.3.1.2. un 1.3.1.3. punktā minētajām aerodinamiskajām ierīcēm vai iekārtām, šīm ierīcēm un iekārtām jāatrodas izvērstajā un darba stāvoklī vai fiksētajos darba stāvokļos, kad tas attiecināms uz 1.3.1.3. punkta aptvertajām ierīcēm un iekārtām.

6.1.2. Daļas, kam ir atļauts izvirzīties ārpus transportlīdzekļa platuma, kā minēts F iedaļā, 6.1. punkta vajadzībām neņem vērā.

6.2. Ja transportlīdzekļi ir aprīkoti ar ass pacelšanas iekārtu, 6.1. punkta prasību piemēro arī tad, kad paceļamā(-ās) ass(-is) ir paceltā stāvoklī un kad slogojamā(-ās) tiek lietota(-s).

6.3. Atbilstību 6.1. punkta prasībām verificē šādi.

6.3.1. Transportlīdzeklis manevrē zonā, ko apraksta divi koncentriski riņķi, kur ārējā riņķa rādiuss ir 12,50 m un iekšējā riņķa rādiuss ir 5,30 m.

6.3.2. Mehāniskā transportlīdzekļa vistālāko ārējo priekšējo punktu vada gar ārējā riņķa kontūru (sk. H iedaļas 1. attēlu).

6.4. Ar tehniskā dienesta un tipa apstiprinātājas iestādes piekrišanu manevrējamības prasību izpildi drīkst pierādīt ar datorsimulāciju saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 VIII pielikumu. Šaubu gadījumā tehniskais dienests vai tipa apstiprinātāja iestāde drīkst pieprasīt veikt fizisku pilna mēroga testu.

7. Maksimālā aizmugures iznese

7.1. Transportlīdzekli testē saskaņā ar 7.1.1. punktā aprakstīto vienmērīgas kustības testa metodi. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar 1.3.1.1., 1.3.1.2. un 1.3.1.3. punktā minētajām aerodinamiskajām ierīcēm vai iekārtām, šīm ierīcēm un iekārtām jāatrodas izvērstajā un darba stāvoklī.

7.1.1. Vienmērīgas kustības testa metode

7.1.1.1. Transportlīdzeklis ir nekustīgs, un tā priekšējie vadāmie riteņi ir pagriezti tā, transportlīdzeklim pārvietojoties, tā galējais ārējais punkts aprakstītu riņķi ar 12,50 m rādiusu.

Fiksē transportlīdzekļa sānu vertikālo pieskarplakni, kas atrodas riņķa ārmalā, atzīmējot līniju uz zemes.

Transportlīdzeklis pārvietojas uz priekšu tā, ka priekšējais galējais ārējais punkts virzās gar ārējā riņķa, kura rādiuss ir 12,50 m, kontūru.

7.2. Maksimālā aizmugures iznese nedrīkst pārsniegt: (sk. I iedaļas 3. attēlu)

(a) 0,80 m;

(b) 1,00 m, ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar ass pacelšanas iekārtu un ass ir pacelta no zemes;

(c) 1,00 m, ja tālākā aizmugurējā ass ir stūrējama ass.

7.3. Ar tehniskā dienesta un tipa apstiprinātājas iestādes piekrišanu aizmugures maksimālās izneses prasību izpildi drīkst pierādīt ar datorsimulāciju saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 VIII pielikumu. Šaubu gadījumā tehniskais dienests vai tipa apstiprinātāja iestāde drīkst pieprasīt veikt fizisku pilna mēroga testu.

E iedaļa

O kategorijas transportlīdzekļi

1. Maksimālie atļautie gabarīti

1.1. Gabarīti nedrīkst pārsniegt šādas vērtības:

1.1.1. garums:

(a) piekabe: 12,00 m kopā ar jūgstieni;

(b) puspiekabe: 12,00 m plus priekšējā pārkare

1.1.2. Platums

(a) 2,55 m jebkuram transportlīdzeklim;

(b) 2,60 m transportlīdzekļiem ar virsbūvi, kurai ir vismaz 45 mm biezas, izolētas sienas un kuras virsbūves kods ir 04 vai 05, kā minēts Regulas (ES) 2018/858 I pielikuma 2. papildinājumā.

1.1.3. augstums: 4,00 m.

1.1.4. Puspiekabes priekšējā salāgojuma rādiuss: 2,04 m.

1.2. Garuma, platuma un augstuma mērīšanas vajadzībām transportlīdzeklim jābūt ar masu nokomplektētā stāvoklī, novietotam uz horizontālas un līdzenas virsmas un ar ražotāja ieteikto spiedienu riepās.

1.3. Garuma, augstuma un priekšējā salāgojuma rādiusa mērījumu veic, ja kravas novietošanas virsma vai ANO Noteikumu Nr. 55 7. pielikuma 1.2.1. punkta otrajā daļā minētā atskaites virsma ir horizontāla.

Regulējamiem jūgstieņiem ir jābūt horizontāliem un centrētiem attiecībā pret transportlīdzekļa viduslīniju. Tos iestata horizontālā, vistālāk izvirzītajā pozīcijā.

1.4. Nosakot garumu, platumu un augstumu, neņem vērā F iedaļā minētās ierīces un iekārtas.

1.4.1. Papildu prasības F iedaļā minētajām aerodinamiskajām ierīcēm

1.4.1.1. Aerodinamiskās ierīces un iekārtas, kuru garums darba stāvoklī nepārsniedz 500 mm, nedrīkst palielināt kravas zonas izmantojamo garumu. Tām jābūt konstruētām tā, lai tos varētu fiksēt gan ievilktā, gan salocītā stāvoklī un darba stāvoklī. Turklāt šādām ierīcēm un iekārtām ir jābūt konstruētām tā, lai tās būtu ievelkamas vai salokāmas, kad transportlīdzeklis ir nekustīgs, tādā veidā, ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums nav pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē un transportlīdzekļa maksimālais atļautais garums nav pārsniegts par vairāk kā 200 mm, kā atļauts tikai no augstuma virs zemes, kas ir vismaz 1 050 mm, lai tās netraucētu izmantot transportlīdzekli intermodāliem pārvadājumiem. Turklāt jābūt izpildītām 1.4.1.1.1. līdz 1.4.1.1.3. punktā noteiktajām prasībām.

1.4.1.1.1. Ierīcēm un iekārtām jābūt saskaņā ar šo regulu apstiprināta tipa.

1.4.1.1.2. Operatoram ir jābūt iespējamai aerodinamisko ierīču un iekārtu stāvokļa maiņai un to ievilkšanai vai salocīšanai, pieliekot manuālu spēku, kas nepārsniedz 40 daN. Turklāt tas var tikt darīts arī automātiski.

1.4.1.1.3. Ierīcēm un iekārtām nav obligāti jābūt ievelkamām vai salokāmām, ja prasības attiecībā uz maksimālajiem izmēriem ir pilnībā ievērotas visos apstākļos.

1.4.1.2. Aerodinamiskās ierīces un iekārtas, kuru garums darba stāvoklī pārsniedz 500 mm, nedrīkst palielināt kravas zonas izmantojamo garumu. Tām jābūt konstruētām tā, lai tos varētu fiksēt gan ievilktā, gan salocītā stāvoklī un darba stāvoklī. Turklāt šādām ierīcēm un iekārtām ir jābūt konstruētām tā, lai tās būtu ievelkamas vai salokāmas, kad transportlīdzeklis ir nekustīgs, tādā veidā, ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums nav pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē un transportlīdzekļa maksimālais atļautais garums nav pārsniegts par vairāk kā 200 mm, kā atļauts tikai no augstuma virs zemes, kas ir vismaz 1 050 mm, lai tās netraucētu izmantot transportlīdzekli intermodāliem pārvadājumiem. Turklāt jābūt izpildītām 1.4.1.2.1. līdz 1.4.1.2.4. punktā noteiktajām prasībām.

1.4.1.2.1. Ierīcēm un iekārtām jābūt saskaņā ar šo regulu apstiprināta tipa.

1.4.1.2.2. Operatoram ir jābūt iespējamai aerodinamisko ierīču un iekārtu stāvokļa maiņai un to ievilkšanai vai salocīšanai, pieliekot manuālu spēku, kas nepārsniedz 40 daN. Turklāt tas var tikt darīts arī automātiski.

1.4.1.2.3. Kad tie ir uzstādīti transportlīdzeklim un atrodas darba stāvoklī, katram galvenajam vertikālajam elementam vai elementu kombinācijai un katram galvenajam horizontālajam elementam vai elementu kombinācijai, kas veido ierīces un iekārtas, jāiztur 200 daN ± 10 % secīgi vertikāli un horizontāli stiepes un spiedes spēki virzienā uz augšu, uz leju, pa kreisi un pa labi, statiski pielikti attiecīgās izvirzītās, perpendikulārās virsmas ģeometriskajā centrā ar maksimālo spiedienu 2,0 MPa. Ierīces un iekārtas drīkst deformēties, bet regulēšanas un fiksēšanas sistēma pielikto spēku ietekmē nedrīkst atbrīvoties. Deformācijai ir jābūt ierobežotai, lai nodrošinātu, ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums netiek pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē testa laikā un pēc tā.

1.4.1.2.4. Kad tie ir ievilktā vai salocītā stāvoklī, katram galvenajam vertikālajam elementam vai elementu kombinācijai un katram galvenajam horizontālajam elementam vai elementu kombinācijai, kas veido ierīces un iekārtas, jāiztur 200 daN ± 10 % horizontāls stiepes spēks garenvirzienā uz aizmuguri, statiski pielikts attiecīgās izvirzītās, perpendikulārās virsmas ģeometriskajā centrā ar maksimālo spiedienu 2,0 MPa. Ierīces un iekārtas drīkst deformēties, bet regulēšanas un fiksēšanas sistēma pielikto spēku ietekmē nedrīkst atbrīvoties. Deformācijai ir jābūt ierobežotai, lai nodrošinātu, ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais platums netiek pārsniegts par vairāk kā 25 mm transportlīdzekļa katrā pusē un ka transportlīdzekļa maksimālais atļautais garums netiek pārsniegts par vairāk kā 200 mm.

1.4.1.3. Tehniskajam dienestam tipa apstiprinātājai iestādei pieņemamā veidā pārliecinās, ka aerodinamiskās ierīces un iekārtas gan darba stāvoklī, gan ievilktā vai salocītā stāvoklī pilnībā nebloķē kravas zonas ventilāciju. Visām pārējām piemērojamajām prasībām attiecībā uz transportlīdzekļa sistēmām jābūt pilnībā izpildītām, kad ierīces un iekārtas ir gan darba stāvoklī, gan ievilktā vai salocītā stāvoklī.

Atkāpjoties no piemērojamajām prasībām attiecībā uz aizmugurējo drošības konstrukciju, horizontālos attālumus starp aizmugurējās drošības konstrukcijas aizmuguri un transportlīdzekļa tālāko izvirzījumu uz aizmuguri, kad tas aprīkots ar aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām, drīkst mērīt, neņemot vērā šīs ierīces un iekārtas ar nosacījumu, ka to garums pārsniedz 200 mm, tās atrodas darba stāvoklī un ka to elementu pamatsekcijas, kas atrodas ≤ 2,0 m augstumā virs zemes, mērot neslogotā stāvoklī, ir izgatavotas no materiāla, kura cietība pēc Šora A skalas < 60. Nosakot cietību, neņem vērā šauras ribas, caurules un metāla stieples, kas veido rāmi vai pamatni elementu pamatsekciju balstīšanai. Tomēr, lai novērstu savainojumu risku un citu transportlīdzekļu caursišanu sadursmes gadījumā, jebkādi šādu ribu, cauruļu un metāla stiepļu gali nedrīkst būt vērsti virzienā uz aizmuguri transportlīdzekļa aizmugurē ne aerodinamisko ierīču un iekārtu ievilktā vai salocītā stāvoklī, ne darba stāvoklī.

Kā alternatīvu iepriekšējā daļā minētajai atkāpei horizontālos attālumus starp aizmugurējās drošības konstrukcijas aizmuguri un transportlīdzekļa tālāko izvirzījumu uz aizmuguri, kad tas aprīkots ar aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām, drīkst mērīt, neņemot vērā aerodinamiskās ierīces un iekārtas ar nosacījumu, ka to garums pārsniedz 200 mm, tās atrodas darba stāvoklī un šīs ierīces vai iekārtas atbilst I iedaļā noteiktajiem testa nosacījumiem.

Tomēr horizontālos attālumus starp aizmugurējās drošības konstrukcijas aizmuguri un transportlīdzekļa tālāko izvirzījumu uz aizmuguri mēra, aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām atrodoties ievilktā vai salocītā stāvoklī, vai ņem vērā rezultējošo izvirzījuma garumu saskaņā ar I iedaļas 1.6.1. punktu, ja šis garums pārsniedz garumu ievilktā vai salocītā stāvoklī.

2. Masas sadalījums transportlīdzekļiem ar uzstādītu virsbūvi

2.1. Aprēķināšanas procedūra

Apzīmējumi:

“M”		tehniski pieļaujamā maksimālā masa;
“m_0”		tehniski pieļaujamā maksimālā masa priekšējā sakabes punktā;
“m_i”		tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz ass, kas apzīmēta ar “i”, kur “i” mainās no 1 līdz transportlīdzekļa asu kopējam skaitam;
“m_c”		tehniski pieļaujamā maksimālā masa aizmugurējā sakabes punktā;
“μ_j”		tehniski pieļaujamā maksimālā masa uz asu grupu, kas apzīmēta ar “j”, kur “j” mainās no 1 līdz transportlīdzekļa asu grupu kopējam skaitam.

2.1.1. Veic piemērotus aprēķinus, lai pārliecinātos, ka attiecībā uz katru tehnisko konfigurāciju tipa ietvaros ir izpildītas 2.2. un 2.3. punkta prasības.

2.1.2. Ja transportlīdzekļi ir aprīkoti ar slogojamām asīm, veic 2.2. un 2.3. punktā prasītos aprēķinus ar slogotām asu balstiekārtām normālā darbības konfigurācijā.

2.1.3. Ja transportlīdzekļi ir aprīkoti ar paceļamām asīm, 2.2. un 2.3. punktā prasītos aprēķinus veic ar nolaistām asīm.

2.2. Vispārīgas prasības

2.2.1. Tehniski pieļaujamās maksimālās masas priekšējā sakabes punktā un tehniski pieļaujamās maksimālās masas uz atsevišķajām asīm un/vai asu grupu(-ām), un tehniski pieļaujamās maksimālās masas aizmugurējā sakabes punktā summa nedrīkst būt mazāka kā transportlīdzekļa tehniski pieļaujamā maksimālā masa.

$$M \leq \Sigma\ [m_0 + m_i + m_c] \text{ vai } M \leq \Sigma\ [m_0 + \mu_j + m_c].$$

2.2.2. Katrai asu grupai, kas apzīmēta ar "j", masu m_i summa uz tās asīm nedrīkst būt mazāka par masu μ_j.

Turklāt neviena masa m_i nedrīkst būt mazāka par to μ_j daļu, ko piemēro "i" asij, kā noteikts ar masas sadalījumu šai asu grupai.

2.3. Konkrētas prasības

2.3.1. Transportlīdzekļa masa nokomplektētā stāvoklī, kam pieskaitīta neobligātā aprīkojuma masa un tehniski pieļaujamā maksimālā masa sakabes punktā(-os), nedrīkst pārsniegt transportlīdzekļa tehniski pieļaujamo maksimālo masu.

2.3.2. Ja transportlīdzeklis ir noslogots līdz tā tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai, uz "i" atsevišķās ass iedalītā masa nedrīkst pārsniegt ne masu m_i uz šīs ass, ne masu μ_j uz asu grupu, ne tehniski pieļaujamo maksimālo masu sakabes punktā m_0 .

2.3.3. Prasības, kas noteiktas 2.3.2. punktā, jāizpilda šādās slodzes konfigurācijās.

2.3.3.1. Kravnesības vienmērīgs sadalījums

Transportlīdzeklim jābūt ar masu nokomplektētā stāvoklī, kam pieskaitīta neobligātā aprīkojuma masa, kravnesība, kas ir vienmērīgi sadalīta pa kravas zonu.

2.3.3.2. Kravnesības nevienmērīgs sadalījums

Transportlīdzeklim jābūt ar masu nokomplektētā stāvoklī, kam pieskaitīta neobligātā aprīkojuma masa, kravnesība, kas ir izvietota saskaņā ar ražotāja specifikācijām.

Šiem nolūkiem ražotājs norāda kravnesības un/vai virsbūves, un/vai iekārtu vai iekšējā aprīkojuma smaguma centra galējās pieļaujamās pozīcijas (piemēram: no 0,50 m līdz 1,30 m priekšpus pirmās aizmugurējās ass).

2.3.3.3. Vienmērīga un nevienmērīga sadalījuma kombinācija

2.3.3.4. Vienlaikus nodrošina atbilstību 2.3.3.1. un 2.3.3.2. punkta prasībām.

2.3.4. Specifiskas prasības attiecībā uz dzīvojamajām puspiekabēm

2.3.4.1. Minimālajai kravnesībai (PM) jāatbilst šādai prasībai:

$$PM \text{ in } kg \geq 10\ (n+L)$$

kur:

"n"		ir maksimālais guļvietu skaits;
"L"		ir virsbūves kopējais garums, kā noteikts standarta ISO 7237:1981 6.1.2. punktā.

3. Prasības manevrējamībai

3.1. Piekabēm un puspiekabēm jābūt konstruētām tā, lai, savienotas ar velkošo transportlīdzekli, tās spētu manevrēt abos virzienos slēgtā 360° trajektorijā, kuru veido divi koncentriski riņķi, no kuriem ārējā riņķa rādiuss ir 12,50 m un iekšējā riņķa rādiuss ir 5,30 m, velkošā transportlīdzekļa vistālāk izvirzītajiem punktiem nesniedzoties pāri ārējai riņķa līnijai vai piekabes un puspiekabes vistālāk izvirzītajiem punktiem nesniedzoties pāri iekšējai riņķa līnijai. Ja piekabe vai puspiekabe ir aprīkota ar 1.4.1.1 vai 1.4.1.2. punktā minētajām aerodinamiskajām ierīcēm vai iekārtām, šīm ierīcēm un iekārtām jābūt darba un izvērstajā stāvoklī.

3.2. Uzskata, ka puspiekabe, kas nav aprīkota ar 1.4.1.1. vai 1.4.1.2. punktā minētajām aerodinamiskajām ierīcēm vai iekārtām, atbilst 3.1. punktā noteiktajai prasībai, ja tās atskaites garenbāze "RWB" atbilst šādai prasībai:

$$RWB \leq [(12{,}50 - 2{,}04)^2 - (5{,}30 + \tfrac{1}{2}W)^2]^{\frac{1}{2}}$$

kur

"RWB"		ir attālums starp sakabes tapas asi un nestūrējamo asu viduslīniju,
"W"		ir puspiekabes platums.

Ja vienai vai vairākām nestūrējamām asīm ir ass pacelšanas ierīce, ņem vērā atskaites garenbāzi ar nolaistu vai paceltu asi, vadoties pēc garākās.

F iedaļa

Ierīces un iekārtas, ko var neņemt vērā, nosakot galējos ārējos gabarītus

1. Saskaņā ar turpmāk tabulās noteiktajiem papildu ierobežojumiem I, II un III tabulā uzskaitītās ierīces un iekārtas var neņemt vērā, nosakot un aprēķinot galējos ārējos gabarītus, ja izpildītās šādas prasības:

(a) ja ierīces ir uzstādītas priekšpusē, izņemot kabīņu aerodinamiskās ierīces un iekārtas, šo ierīču kopējais izvirzījums nedrīkst pārsniegt 250 mm;

(b) ierīču un iekārtu kopējais izvirzījums, kas papildina transportlīdzekļa garumu, izņemot aerodinamiskās ierīces un iekārtas, nedrīkst pārsniegt 750 mm;

(c) ierīču un iekārtu kopējais izvirzījums, kas papildina transportlīdzekļa platumu, nedrīkst pārsniegt 100 mm.

2. Prasības, kas noteiktas 1. punkta a), b) un c) apakšpunktā, nepiemēro netiešās redzamības ierīcēm.

I Tabula

Transportlīdzekļa garums

Pozīcija		Transportlīdzekļu kategorijas									
		M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
1.	Netiešās redzamības ierīces, kā definēts ANO Noteikumu Nr. 46 [1] 2.1. punktā	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.	Tīrītāja un apskalotāja ierīces	x	x	x	x	x	x				
3.	Ārējie saulsargi	—	—	—	—	x	x	—	—	—	—
4.	Saskaņā ar šo regulu apstiprināta tipa priekšējā drošības konstrukcija	x			x						
5.	Iekļūšanas pakāpieni un rokturi	—	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6.	Mehāniskās sakabes	x	x	x	x	x	x	—	—	—	—
7.	Papildu sakabe piekabes aizmugurē (ja noņemama)	—	—	—	—	—	—	x	x	x	x
8.	Velosipēdu turētājs (ja noņemams vai ievelkams)	x			x	—	—	—	—	—	—

Pozīcija		Transportlīdzekļu kategorijas									
		M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
9.	Paceļamas platformas, piekļuves platformas vai līdzīgas iekārtas (ja tas ir neizmantojamajā pozīcijā un neizvirzās par vairāk kā 300 mm) ar nosacījumu, ka nepalielinās transportlīdzekļa celtspēja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10.	Skatīšanās un konstatēšanas palīgierīces, tostarp radari	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
11.	Izturīgi buferi un līdzīgas iekārtas	—	—	—	—	x	x	x	x	x	x
12.	Muitas plombēšanas ierīces un to aizsargierīces	—	—	—	x	x	x	x	x	x	x
13.	Brezenta nostiprināšanas ierīces un to aizsargierīces	x	—	—	x	x	x	x	x	x	x
14.	Noņemamu virsbūvju atdures	—	—	—	—	x	x	x	x	x	x
15.	Elektriski piedzenamu transportlīdzekļu kontaktstieņi	—	—	x	—	—	—	—	—	—	—
16.	Priekšējās vai aizmugurējās marķējuma plāksnes	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
17.	Neobligātie lukturi, kā definēts ANO Noteikumu Nr. 48 ([2]) 2. iedaļā	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18.	Aerodinamiskās ierīces un iekārtas	—	x	x	—	x	x	—	—	x	x
19.	Antenas, ko izmanto transportlīdzeklis–transportlīdzeklis vai transportlīdzeklis–infrastruktūra saziņai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

([1]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 46 – Vienoti noteikumi par netiešās redzamības ierīču un mehānisko transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz šo ierīču uzstādīšanu (OV L 237, 8.8.2014., 24. lpp.)

([2]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 48 — Vienoti noteikumi transportlīdzekļu apstiprināšanai attiecībā uz apgaismes ierīču un gaismas signālierīču uzstādīšanu [2016/1723] (OV L 14, 16.1.2019., 42. lpp.).

II Tabula

Transportlīdzekļa platums

Pozīcija		Transportlīdzekļu kategorijas									
		M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
1.	Netiešās redzamības ierīces, kā definēts ANO Noteikumu Nr. 46 2.1. punktā	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Pozīcija		Transportlīdzekļu kategorijas									
		M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
2.	Riepu sienu izliektā daļa tieši virs saskares punkta ar ceļa virsmu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.	Riepu defektu signalizatora ierīces	—	—	x	x	x	x	x	x	x	x
4.	Riepu spiediena indikatori	—	—	x	x	x	x	x	x	x	x
5.	Sānu gabarītlukturi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6.	Apgaismes iekārta										
	6.1. Kontūrlukturi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	6.2. Sānu atstarotāji	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	6.3. Virzienrādītāji	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	6.4. Aizmugurējie gabarītlukturi	—	—	—	—	x	x	x	x	x	x
	6.5. Pasažieru durvju apgaismošanas sistēmas	—	x	x	—	—	—	—	—	—	—
7.	Piekļuves rampas, celšanas platformas un līdzīgas iekārtas (neizmantotas un ar nosacījumu, ka tās neizvirzās tālāk kā 10 mm no transportlīdzekļa sāniem un ka uz priekšu vai atpakaļ vērsto rampu stūru noapaļojuma rādiuss ir vismaz 5 mm; malu noapaļojuma rādiusam jābūt ne mazākam kā 2,5 mm)	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
8.	Ievelkamas sānu virzīšanas ierīces, kas paredzētas virzītu autobusu sistēmām, ja tās nav ievilktas	—	—	x	—	—	—	—	—	—	—

Pozīcija		Transportlīdzekļu kategorijas									
		M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
9.	Ievelkami pakāpieni, kad izvirzīti un kad transportlīdzeklis ir nekustīgs	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10.	Skatīšanās un konstatēšanas palīgierīces, tostarp radari	—	x	x		x	x	x	x	x	x
11.	Aerodinamiskās ierīces un iekārtas Transportlīdzekļa platums, ietverot kondicionētas virsbūves ar izolētām sienām platumu, ieskaitot izmērītos izvirzījumus, nedrīkst pārsniegt 2 600 mm, ierīcēm un iekārtām esot nofiksētām gan ievilktā vai salocītā, gan darba stāvoklī.	—	x	x	—	x	x	—	—	x	x
12.	Muitas plombēšanas ierīces un to aizsargierīces	—	—	—	x	x	x	x	x	x	x
13.	Brezenta nostiprināšanas ierīces un to aizsargierīces, kuras neizvirzās vairāk kā par 20 mm, ja tās atrodas ne tālāk kā 2,0 m no zemes, un vairāk kā par 50 mm, ja tās atrodas tālāk kā 2,0 m no zemes līmeņa. Malu noapaļojuma rādiusam jābūt ne mazākam kā 2,5 mm.	—	—	—	x	x	x	x	x	x	x
14.	Pretšļakatu sistēmas, kas pieminēta šajā Regulā, izvirzītas elastīgās daļas	—	—	—	—	x	x	—	—	x	x
15.	Elastīgi dubļu aizsargspārni, kas nav ietverti 14. pozīcijā	—	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16.	Sniega ķēdes	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Pozīcija		Transportlīdzekļu kategorijas									
		M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
17.	Transportlīdzekļu vedēju drošības margas. Tikai transportlīdzekļiem, kuri konstruēti un izgatavoti vismaz divu citu transportlīdzekļu pārvadāšanai un kuru drošības margas atrodas vairāk nekā 2 m, bet ne vairāk kā 3,70 m augstumā no zemes un nav izvirzītas vairāk kā par 50 mm no transportlīdzekļa galējās ārējās sānmalas. Transportlīdzekļa platums nedrīkst pārsniegt 2 650 mm.	—	—	—	—	x	x	—	—	x	x
18.	Antenas, ko izmanto transportlīdzeklis–transportlīdzeklis vai transportlīdzeklis–infrastruktūra saziņai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19.	Riepu spiediena pārraudzības sistēmu elastīgās šļūtenes ar nosacījumu, ka tās neizvirzās par vairāk kā 70 mm no transportlīdzekļa galējā ārējā platuma katrā pusē.						x			x	x

III Tabula

Transportlīdzekļa augstums

		M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
1.	Antenas, ko izmanto radio, navigācijai, transportlīdzeklis–transportlīdzeklis vai transportlīdzeklis–infrastruktūra saziņai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.	Pantogrāfi vai trolejbusa kontaktstieņi paceltā stāvoklī	—	—	x	—	—	x	—	—	—	—

G iedaļa

Pieļaujamās novirzes tipa apstiprināšanā un ražošanas atbilstībā

1. **Gabarīti**

1.1. Kopējo garumu, platumu un augstumu mēra saskaņā ar B līdz E iedaļas 1.2. punktu.

1.2. Faktiskie gabarīti drīkst atšķirties no ražotāja noteiktajiem ne vairāk kā par 3 % ar nosacījumu, ka netiek pārsniegtas B līdz E iedaļas 1.1. punktā noteiktās robežas.

2. **Transportlīdzekļa masa nokomplektētā stāvoklī un faktiskā masa**

2.1. Masu nokomplektētā stāvoklī pārbauda pēc faktiskās masas, transportlīdzekli nosverot un atņemot uzstādītā neobligātā aprīkojuma masu. Šādam nolūkam svēršanas instrumentam ir jāatbilst Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2014/31/ES ([6]) prasībām.

2.2. Masa nokomplektētā stāvoklī, noteikta saskaņā ar 2.1. punkta prasībām, drīkst atšķirties no Regulas (ES) 2020/683 I pielikuma 2.6. punkta b) apakšpunktā vai atbilstības sertifikāta attiecīgajā pozīcijā norādītās nominālās vērtības ne vairāk kā par:

a) 3 % attiecībā uz pieļaujamo apakšējo un augšējo novirzi (= negatīvo un pozitīvo novirzi no deklarētās vērtības) M, N un O transportlīdzekļiem, izņemot speciālos transportlīdzekļus;

b) 5 % attiecībā uz pieļaujamo apakšējo un augšējo novirzi (= negatīvo un pozitīvo novirzi no deklarētās vērtības) speciālajiem transportlīdzekļiem;

c) 5 % attiecībā uz pieļaujamo apakšējo un augšējo novirzi (= negatīvo un pozitīvo novirzi no deklarētās vērtības) Regulas (ES) 2018/858 31. panta 3. un 4. punkta vajadzībām.

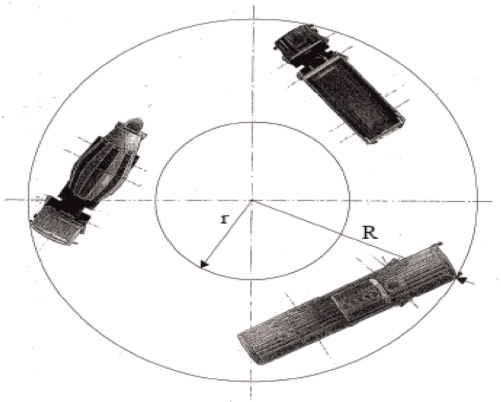
3. Šajā iedaļā minētās pieļaujamās novirzes piemēro Regulas (ES) 2018/858 31. panta 3. un 4. punkta vajadzībām.

H iedaļa

Attēli attiecībā uz manevrējamības prasībām

1. attēls.

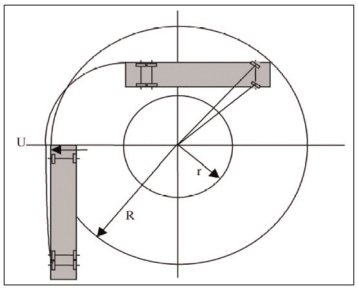
Manevrējamības riņķis r= 5,3 m R = 12,5 m



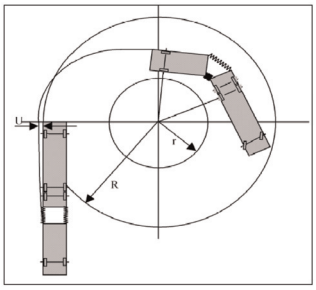
([6]) OV L 96, 29.3.2014., 107. lpp.

2. attēls.

Iebraukšanas metode M_2 un M_3 transportlīdzekļiem



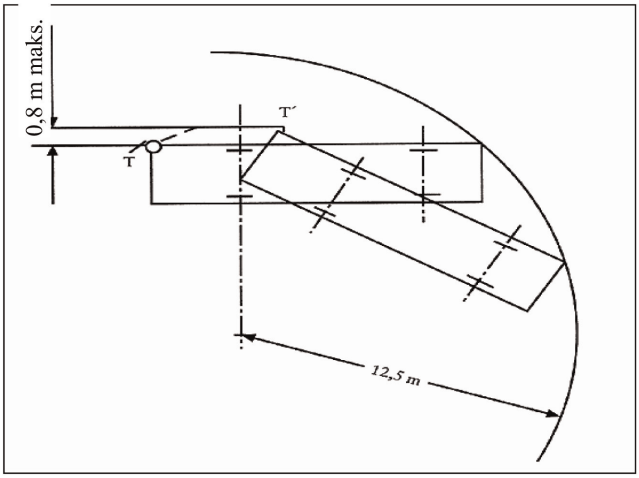
2.a attēls. Aizmugures iznese (neposmaini transportlīdzekļi)
R = 12,5 m
r = 5,3 m
U_{max} ≤ 60 cm



2.b attēls. Aizmugures iznese (posmaini transportlīdzekļi)
R = 12,5 m
r = 5,3 m
U_{max} ≤ 60 cm

3. attēls.

Vienmērīgas kustības metode N_2 un N_3 transportlīdzekļiem



I iedaļa

Aerodinamisko ierīču un iekārtu sadursmes tests

1. Testa nosacījumi aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām

1.1. Pēc ražotāja pieprasījuma testu veic vienā no šādiem veidiem:

1.1.1. uz tāda tipa transportlīdzekļa, kuram ir paredzētas aerodinamiskās ierīces un iekārtas;

1.1.2. uz tāda tipa transportlīdzekļa virsbūves daļas, kuram ir paredzētas aerodinamiskās ierīces un iekārtas; šai daļai ir jāreprezentē konkrētais(-ie) transportlīdzekļa tips(-i);

1.1.3. uz stingras sienas.

1.2. Ja testu veic, kā minēts 1.1.2. un 1.1.3. punktā, daļām, ko izmanto aerodinamisko ierīču un iekārtu savienošanai ar transportlīdzekļa virsbūves daļu vai stingro sienu, ir jābūt ekvivalentām tām, ko izmanto aerodinamisko ierīču un iekārtu nostiprināšanai, kad tās uzstāda transportlīdzeklim. Katru ierīci komplektē ar uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijām, kuras kompetentai personai sniedz pietiekamu informāciju, lai to uzstādītu pareizi.

1.3. Pēc ražotāja pieprasījuma 1.5. punktā aprakstīto testa procedūru drīkst veikt ar datorsimulāciju saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 VIII pielikumu.

Matemātisko modeli validē tikai tad, ja tas ir salīdzināms ar fiziskās testēšanas apstākļiem. Šajā nolūkā fizisku testu veic, lai salīdzinātu ar matemātisko modeli iegūtos rezultātus ar fiziskā testa rezultātiem. Testa rezultātu salīdzināmība ir jāpierāda. Ražotājs sagatavo validācijas ziņojumu.

Jebkāda izmaiņa matemātiskajā modelī vai programmatūrā, kas varētu padarīt validācijas ziņojumu par nederīgu, nozīmē jaunu validāciju atbilstoši iepriekšējam punktam.

1.4. Testu vai simulāciju veikšanas apstākļi

1.4.1. Transportlīdzeklim jābūt nekustīgam uz horizontālas, līdzenas, stingras un gludas virsmas.

1.4.2. Jebkādiem priekšējiem riteņiem jāatrodas stāvoklī braukšanai taisnvirzienā.

1.4.3. Spiedienam riepās jāatbilst transportlīdzekļa ražotāja ieteiktajam.

1.4.4. Transportlīdzeklim ir jābūt neslogotam.

1.4.5. Transportlīdzekli drīkst nofiksēt ar jebkādu metodi, ja tas nepieciešams 1.5.1.2. punktā prasītā testa spēka sasniegšanai. Šo metodi norāda transportlīdzekļa ražotājs.

1.4.6. Transportlīdzekļus, kas aprīkoti ar hidropneimatisku, hidraulisku vai pneimatisku balstiekārtu vai ar ierīci automātiskai līmeņošanai atkarībā no slodzes, testē ar balstiekārtu vai ierīci normālā gaitas stāvoklī, kuru norādījis ražotājs.

1.5. Testa procedūra

1.5.1. Testus veic, lai novērtētu, vai aerodinamiskās ierīces un iekārtas nodrošina norādīto deformācijas līmeni, iedarbojoties spēkiem, kas pielikti paralēli transportlīdzekļa garenasij, kā minēts 1.6.1. punktā. Alternatīvi ierīce spēka iedarbībā drīkst arī salocīties vai ievilkties. Par 1.6.2. punktā minētās prasības izpildi pārliecinās, izmantojot piemērotus testa punktsitņus sadursmes testa vajadzībām. Ierīce, ko izmanto testa spēka izkliedēšanai pa minēto līdzeno virsmu, ir jābūt savienotai ar spēka izpildmehānismu, izmantojot šarnīru. Ģeometrisku nesavietojamību gadījumos ierīces ar līdzenu virsmu vietā drīkst izmantot adapteru.

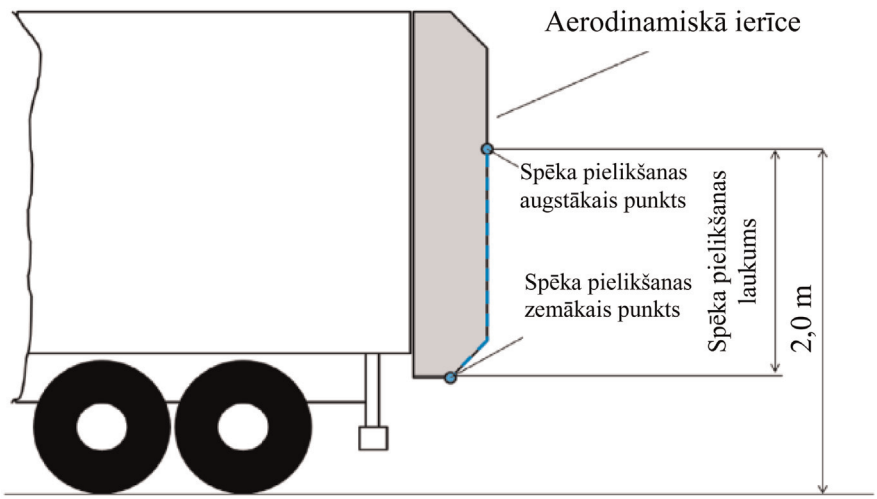
1.5.1.1. Spēku pieliek paralēli transportlīdzekļa garenasij, izmantojot virsmu vai adapteri, kam augstums nav lielāks kā 250 mm un platums nav lielāks kā 200 mm, un ar vertikālo malu noapaļojuma rādiusu 5 ± 1 mm. Virsmu stingri nepiestiprina aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām, un tā ir kustīga visos virzienos. Kad testu veic ar transportlīdzekli, kā minēts 1.1.1. punktā, virsmas vai adaptera apakšējās malas augstumu norāda ražotājs zonā starp aerodinamisko ierīču un iekārtu zemāko malu un virsmas vai adaptera augšējās malas punktu, kas atrodas ne vairāk kā 2,0 m virs zemes, kad uzstādīts transportlīdzeklim (sk. 1. attēlu). Šo punktu norāda slogotam transportlīdzeklim ar tehniski pieļaujamo maksimālo masu.

Kad testu veic ar transportlīdzekļa tipa virsbūves daļu, kā minēts 1.1.2. punktā, vai uz stingras sienas, kā minēts 1.1.3. punktā, virsmas vai adaptera centra augstumu norāda ražotājs zonā starp aerodinamisko ierīču un iekārtu zemāko malu un punktu, kas atbilst ne vairāk kā 2,0 m augstumam virs zemes, kad uzstādīts slogotam transportlīdzeklim ar tehniski pieļaujamo maksimālo masu (sk. 2. attēlu).

Virsmas vai adaptera centra precīzu atrašanās vietu spēku pielikšanas zonā norāda ražotājs. Ja aerodinamiskajām ierīcēm un iekārtām ir atšķirīga stingruma pakāpe spēku pielikšanas zonā (piem., pastiprinājumu, atšķirīgu materiālu vai biezumu dēļ utt.), virsmas vai adaptera centram jāatrodas zonā ar vislielāko izturību pret ārējiem spēkiem transportlīdzekļa garenvirzienā.

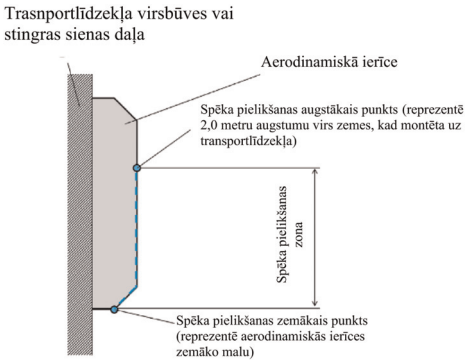
1. attēls.

Testa punkta augstums



2. attēls.

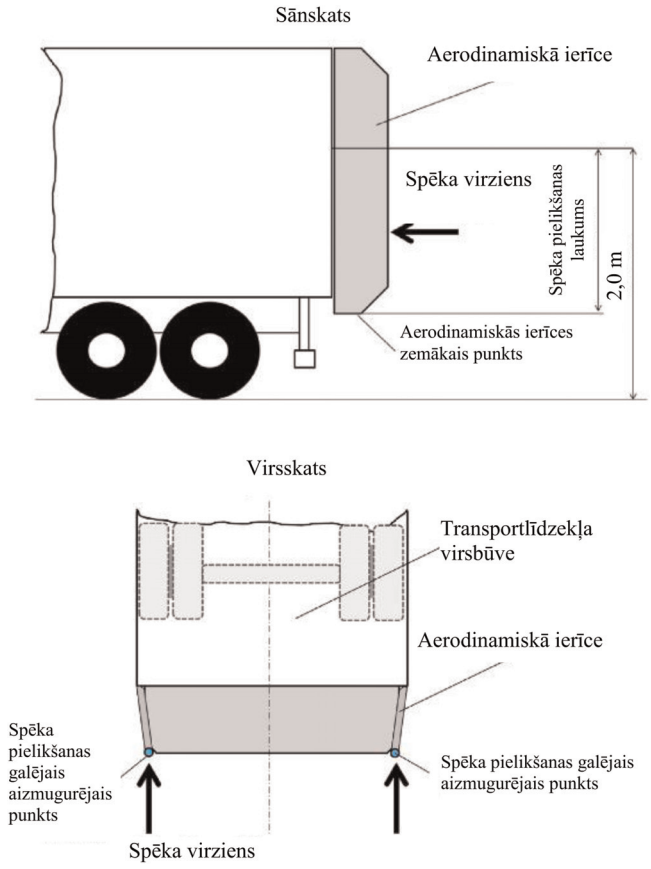
Testa iekārtojuma piemērs



1.5.1.1.1. Divos punktos, kas izvietoti simetriski pret transportlīdzekļa viduslīniju vai ierīces, kas atrodas uz aerodinamisko ierīču un iekārtu galējās ārējās malas pilnīgi atlocītā vai darba pozīcijā, viduslīniju, secīgi pieliek horizontālu spēku, kura maksimums ir 4 000 N ± 400 N (sk. 3. attēlu). Spēku pielikšanas secību drīkst norādīt ražotājs.

3. attēls.

Spēka pielikšana



1.6. Prasības

1.6.1. Aerodinamiskās ierīces un iekārtas uzstāda tā, ka testa spēku pielikšanas laikā, kā norādīts 1.5.1.2. punktā, ierīces un iekārtas deformējas, ievelkas vai salokas tā, ka izvirzījuma garums ≤ 200 mm, mērot horizontāli garenvirzienā spēku pielikšanas punktos. Reģistrē iegūto izvirzījuma garumu.

1.6.2. Aerodinamiskās ierīces un iekārtas nedrīkst apdraudēt braucējus citos transportlīdzekļos aizmugurējā sadursmē un ietekmēt aizmugurējās drošības konstrukcijas ierīces darbību.

J iedaļa

Telpiskais kabīnes apjoms

1. Mehāniskā transportlīdzekļa atbilstības pārbaudes attiecībā uz parametriem, kas saistīti ar telpisko kabīnes apjomu, vispārīgā procedūra

1.1. Mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes novērtēšanas zonas vertikālās robežas

1.1.1. Transportlīdzekļa maksimālo platumu kabīnes atrašanās vietā W_c nosaka priekšpus vertikālās šķērsplaknes, kas iet caur mehāniskā transportlīdzekļa pirmo priekšējo asi. Šī mērījuma vajadzībām neņem vērā F iedaļā uzskaitītās pozīcijas.

1.1.2. Mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes atrašanās vietas novērtējuma zonu ņem vērā tādā veidā, ka tā atbilst maksimālajam platumam W_c. Šo zonu ierobežo vertikālas garenplaknes, kas paralēlas mehāniskā transportlīdzekļa vidējai garenplaknei un atrodas W_c attālumā viena no otras.

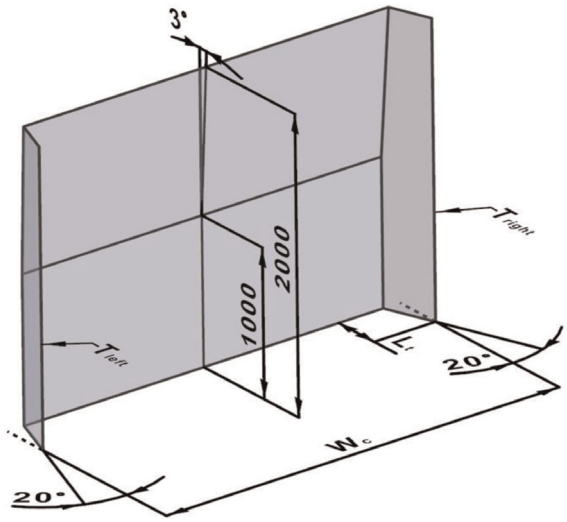
1.1.3. Horizontālo garenvirziena attālumu L_t nosaka no mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes atrašanās vietas vistālāk uz priekšu izvirzītā punkta ≤ 2 000 mm augstumā virs zemes, mērot neslogotā stāvoklī.

Šā novērtējuma vajadzībām attālumu L_t iestata 200 mm (sk. 1. attēlu).

Novērtējuma zonas aizmuguri ierobežo mehāniskā transportlīdzekļa vidējai garenplaknei perpendikulāra vertikāla šķērsplakne, kas atrodas L_t attālumā uz aizmuguri no iepriekš minētā vistālāk uz priekšu izvirzītā punkta.

1. attēls.

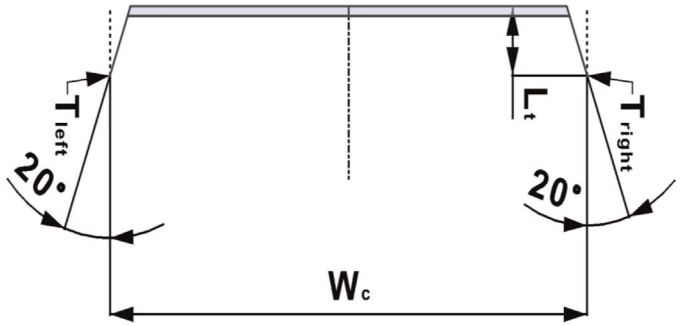
3D apjoms



1.1.4. Novērtējuma zonas malu veidojošo aizmugurējo plakņu šķēlumus ar abām slīpajām ārējām plaknēm, līnijas T_{left} un T_{right}, ņem vērā 1.3.3.2. punkta vajadzībām (sk. 2. attēlu).

2. attēls.

3D apjoms



1.2. Mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes novērtējuma zonas horizontālās robežas

1.2.1. Novērtējuma zonā priekšējās apdares apakšējās robežas līniju iestata zemes līmenī, un priekšējās apdares augšējās robežas līniju iestata 2 000 mm augstumā virs zemes, mērot neslogotā stāvoklī.

1.3. Konkrētas prasības mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes novērtējuma zonai

1.3.1. Šīs iedaļas vajadzībām ņem vērā mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes atrašanās vietas priekšējo apdari neatkarīgi no materiāla veida. Tomēr neņem vērā F iedaļā uzskaitītās pozīcijas.

1.3.2. Kabīnes priekšas slīpums

1.3.2.1. Šīs iedaļas vajadzībām ņem vērā "slīpumu", proti, mehāniskā transportlīdzekļa priekšējās apdares noliekumu kabīnes atrašanās vietā uz aizmuguri no vertikāles, kur jebkurš punkts, kas atrodas virs cita punkta, atrodas uz aizmuguri no šī cita punkta.

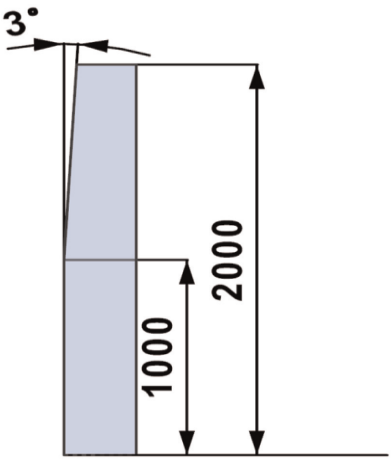
1.3.2.2. Slīpuma novērtējuma zonai ņem vērā mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes atrašanās vietas vistālāk uz priekšu izvirzīto punktu, kā minēts 1.1.3. punktā.

Vertikālu šķērsplakni, kas iet caur kabīnes vistālāk uz priekšu izvirzīto punktu ≤ 2 000 mm augstumā virs zemes, mērot neslogotā stāvoklī, ņem vērā attiecībā uz tās šķēlumu ar horizontāļu plakni, kas atrodas 1 000 mm augstumā. Šķēluma līniju tad izmanto kā apjoma pamatlīniju, lai novērtētu transportlīdzekļa kabīnes slīpumu konkrētajā novērtējuma zonā.

1.3.2.3. Izmanto plakni, kas rotē ap 1.3.2.2. punkta otrajā daļā minēto apjoma pamatlīniju un kuras slīpums uz aizmuguri no vertikāles ir 3° (sk. 3. attēlu).

3. attēls.

Slīpums



1.3.2.4. Neviens priekšējās apdares faktiskās virsmas punkts slīpuma novērtējuma zonā, nedrīkst atrasties uz priekšu no 1.3.2.3. punktā minētās uz aizmuguri slīpās plaknes, kad mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes atrašanās vietas vistālāk uz priekšu izvirzītais punkts skar vertikālo šķērsplakni.

1.3.3. Mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes sānu sašaurinājums.

1.3.3.1. Mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes atrašanās vietas novērtējuma zonā priekšējai apdarei jāsašaurinās tā, ka attiecīgās nominālās virsmas vispārīgi tiecas uz kopīgu zonu, kas atrodas priekšpus kabīnes un mehāniskā transportlīdzekļa vidējā garenplaknē.

1.3.3.2. Ņem vērā divas simetriskas vertikālas plaknes, vienu kreisajā pusē un vienu labajā pusē, kuras atrodas 20° leņķī attiecībā pret vidējo garenplakni un tādējādi veido 40° savstarpēju leņķi. Šīs plaknes ir izvietotas tā, ka tās šķērso arī attiecīgi līnijas T_{left} un T_{right}, kas minētas 1.1.4. punktā.

1.3.3.3. Neviens priekšējās apdares faktiskās virsmas punkts kreisajā un labajā ārējā zonā nedrīkst atrasties uz āru no 1.3.3.2. punktā minētās attiecīgās vertikālās plaknes, kad mehāniskā transportlīdzekļa kabīnes atrašanās vietas vistālāk uz priekšu izvirzītais punkts skar 1.3.2.4. punktā minēto vertikālo šķērsplakni.

2. Ja kāds no šajā iedaļā noteiktajiem nosacījumiem neizpildās, uzskata, ka mehāniskā transportlīdzekļa kabīne neatbilst D iedaļas 1.4.1. punktā minētā telpiskā apjoma parametriem.

K iedaļa

Paaugstinātas pārgājības transportlīdzekļu kāpumspēja

1. Vispārīgi

1.1. Šajā iedaļā ir noteiktas tehniskās prasības transportlīdzekļa kāpumspējas verifikācijai, lai to varētu klasificēt kā paaugstinātas pārgājības transportlīdzekli saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 I pielikuma 1. papildinājuma 5. iedaļu.

1.2. Tehniskajam dienestam jāpārliecinās, vai pabeigts vai vairākos posmos pabeigts transportlīdzeklis vai puspiekabes vilcējs ir uzskatāms par paaugstinātas pārgājības transportlīdzekli saskaņā ar Regulas (ES) 2018/858 I pielikumā noteiktajām prasībām.

1.3. Nepabeigtiem transportlīdzekļiem šo verifikāciju veic tikai pēc ražotāja pieprasījuma.

2. Testa *nosacījumi*

2.1. Transportlīdzekļa stāvoklis

2.1.1. Transportlīdzeklim jābūt ražotāja ieteiktajā stāvoklī un aprīkotam ar iekārtām, kas minētas Regulas (ES) 2020/683 I pielikumā.

2.1.2. Bremzes, sajūgu (vai tā ekvivalentu), motoru un pārnesumkārbu noregulē saskaņā ar ražotāja ieteikumiem izmantošanai ārpus normāliem ceļiem.

2.1.3. Riepām jābūt tādām, kādas iesaka izmantošanai apvidus apstākļos. Riepu protektora dziļumam ir jābūt ne mazākam kā 90 % no jaunas riepas protektora dziļuma. Spiedienu riepās iestata vērtībā, kādu ieteicis riepu ražotājs.

2.1.4. Transportlīdzekli noslogo līdz tā tehniski pieļaujamajai maksimālajai masai, slodzi sadalot proporcionāli maksimālās masas sadalījumam uz asīm, ko noteicis ražotājs.

Piemēram, 7,5 tonnas smagu transportlīdzekli ar 4 tonnu maksimālo masu uz priekšējo asi un 6 tonnu maksimālo masu uz aizmugurējo asi testē ar 3 tonnu (40 %) masu uz priekšējās ass un 4,5 tonnu (60 %) masu uz aizmugurējās ass.

2.2. Testa ceļa stāvoklis

2.2.1. Testa ceļa virsmai ir jābūt sausai, asfalta vai betona.

2.2.2. Kāpumam jābūt nemainīgam 25 % ar + 3 % pielaidi (ϑ = 14 grādi).

2.2.3. Ja ražotājs piekrīt, testu drīkst veikt kāpumā, kas pārsniedz 25 %. Testu veic ar maksimālajām masām, kas samazinātas attiecībā pret testa apstākļiem.

2.3. Šos apstākļus paziņo.

2.3.1. Ceļa virsmai ir jābūt ar labu saķeres koeficientu.

Virsmas pretslīdēšanas indeksu (“*SRI*”) mēra saskaņā ar standartu CEN/TS 13036-2: 2010 Ceļu un lidlauku segumu virsmas raksturlielumi. Testēšanas metodes. 2. daļa: Ceļu segumu virsmas saķeres noteikšana, lietojot dinamiskas mērīšanas sistēmas.

Paziņo *SRI* vidējo vērtību.

3. Testa procedūra

3.1. Vispirms transportlīdzekli novieto uz horizontālas virsmas.

3.2. Iestata piedziņas režīmu izmantošanai apvidū. Ieslēgtajam(-iem) pārnesumam(-iem) jāļauj uzturēt vienmērīgu ātrumu.

3.3. Piemēro Regulas (ES) 2018/858 I pielikuma 1. papildinājuma 5. un 6. iedaļu.

L iedaļa

Balstiekārtas ekvivalences pneimatiskajai balstiekārtai nosacījumi

1. Šajā iedaļā ir noteikti tehniskie nosacījumi attiecībā uz transportlīdzekļu dzenošās(-o) ass(-u) balstiekārtas ekvivalenci pneimatiskajai balstiekārtai.

2. Lai balstiekārtu atzītu par ekvivalentu pneimatiskajai balstiekārtai, balstiekārtai jāatbilst šādām prasībām.

Atsperotās masas pārejas zemas frekvences brīvo vertikālo svārstību laikā virs dzenošās ass vai asu grupas, izmērītajai frekvencei un slāpēšanai, balstiekārtai esot maksimāli noslogotai, jāiekļaujas 2.3. līdz 2.6. punktā noteiktajās robežās.

2.1. Katrai asij jābūt aprīkotai ar hidrauliskajiem amortizatoriem. Asu grupu gadījumā amortizatorus izvieto tā, lai mazinātu asu grupu svārstības.

2.2. Vidējam slāpēšanas koeficientam Dm jābūt lielākam nekā 20 % no balstiekārtas kritiskās slāpēšanas tās normālajā stāvoklī ar esošiem un funkcionējošiem hidrauliskajiem amortizatoriem.

2.3. Balstiekārtas slāpēšanas koeficientam Dr ar demontētiem vai nefunkcionējošiem visiem hidrauliskajiem amortizatoriem ir jābūt ne lielākam kā 50 % no Dm.

2.4. Atsperotās masas frekvence virs dzenošās ass vai asu grupas pārejas brīvās vertikālās svārstības nedrīkst pārsniegt 2,0 Hz.

2.5. Testa procedūras frekvences un slāpēšanas mērīšanai ir noteiktas 3. punktā.

3. Testa procedūra

3.1. Frekvence un slāpēšana

3.1.1. Atsperotās masas brīvās svārstības apraksta šāds vienādojums:

$$M\frac{d^2Z}{dt^2} + C\frac{dZ}{dt} + KZ = O$$

kur:

"M" ir atsperotā masa (kg),

"Z" ir atsperotās masas vertikālais pārvietojums (m),

"C" ir kopējais slāpēšanas koeficients (N.s/m) un

"K" ir kopējais vertikālais stingrums starp ceļa virsmu un atsperoto masu (N/m).

3.1.2. Atsperotās masas svārstību frekvenci ("F", Hz) apraksta šāds vienādojums:

$$F = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{K}{M} - \frac{C^2}{4M^2}}$$

3.1.3. Slāpēšana ir kritiska, kad C = Co,

kur

$$Co = 2\sqrt{KM}$$

slāpēšanas koeficients kā kritiskā lieluma daļa ir C/Co.

3.1.4. Atsperotās masas pārejas brīvo svārstību laikā masas vertikālajai kustībai jāatbilst rimstošas sinusoīdas līknei (2. attēls). Frekvenci var aplēst, izmērot laiku tik daudz svārstību cikliem, cik var novērot. Slāpēšanu var aplēst, izmērot svārstību secīgo pīķu augstumu vienā virzienā.

3.1.5. Ja svārstību pirmā un otrā cikla pīķu amplitūdas ir A_1 un A_2, tad slāpēšanas koeficientu D aprakstā šāds vienādojums:

$$D = \frac{C}{Co} = \frac{1}{2\pi} = \ln \frac{A_1}{A_2}$$

kur "ln" ir amplitūdas koeficienta naturālais logaritms.

3.2. Testa procedūra

Lai testā noteiktu slāpēšanas koeficientu Dm, slāpēšanas koeficientam Dr, kad amortizatori ir demontēti, un balstiekārtas frekvencei F, ar slogotu transportlīdzekli vai nu:

(a) brauc nelielā ātrumā (5 km/h ± 1 km/h) pāri 80 mm augstam slieksnim, kura profils ir parādīts 1. attēlā. Pārejas svārstības, kuru frekvence un slāpēšana jāanalizē, notiek tad, kad dzenošās ass riteņi ir pārbraukuši pāri slieksnim;

(b) novelk uz leju aiz tā šasijas tā, ka slodze uz dzenošās ass ir 1,5 reizes lielāka nekā tās maksimālais statiskais lielums. Šādi noturētu transportlīdzekli strauji atbrīvo un analizē radušās svārstības;

(c) pievelk uz augšu aiz tā šasijas tā, ka atsperotā masa ir pacelta par 80 mm virs dzenošās ass. Šādi noturētu transportlīdzekli strauji atbrīvo un analizē radušās svārstības;

(d) pakļauj citām procedūrām, ciktāl ražotājs ir pierādījis tehniskajam dienestam to ekvivalenci.

3.3. Transportlīdzekļa testēšanas aprīkojums un slogošanas nosacījumi

3.3.1. Transportlīdzekli aprīko ar vertikālā pārvietojuma mērpārveidotāju starp dzenošo asi un šasiju, tieši virs dzenošās ass. Lai iegūtu slāpēšanu, grafikā mēra laika intervālu starp pirmo un otro saspiešanas pīķi.

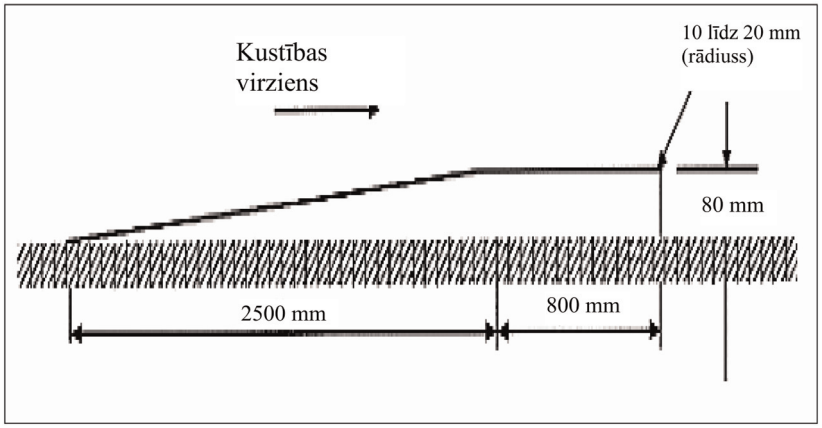
Sapārotu dzenošo asu grupu gadījumā vertikālā pārvietojuma mērpārveidotājus uzstāda starp katru dzenošo asi un šasiju tieši virs tās.

3.3.2. Riepas piepumpē līdz piemērotam spiedienam, kādu ieteicis ražotājs.

3.3.3. Testu balstiekārtas ekvivalences verifikācijai veic ar tehniski pieļaujamo maksimālo masu uz asi vai asu grupu un pieņem, ka ekvivalence aptver visas mazākās masas.

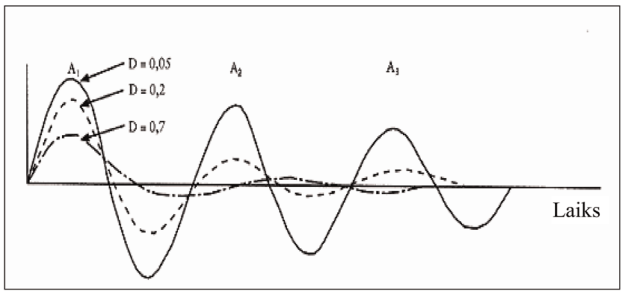
1. attēls.

Slieksnis balstiekārtas testiem.



2. attēls.

Slāpēta pārejas reakcija



M iedaļa

Tehniskās specifikācijas paceļamās(-o) vai slogojamās(-o) ass(-u) uzstādīšanai transportlīdzekļiem

1. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar vienu vai vairākām paceļamām vai slogojamām asīm, nodrošina, ka normālos braukšanas apstākļos netiek pārsniegtas pieļaujamās maksimālās masas reģistrācijā/ekspluatācijā uz atsevišķām asīm vai asu grupām. Šajā nolūkā paceļamo(-ās) vai slogojamo(-ās) asi(-is) nolaiž līdz zemei vai automātiski noslogo, ja grupas tuvākā(-ās) ass(-is) vai priekšējā(-ās) ass(-is) mehāniskajam transportlīdzeklim ir noslogota(-as) līdz tās/to maksimālajai(-ām) pieļaujamajai(-ām) masai(-ām) reģistrācijā/ekspluatācijā.

   Ja paceļamā ass ir paceltā stāvoklī, nodrošina, ka masa uz stūrējamo(-ām) asi(-īm) turpina būt pietiekama, lai nodrošinātu transportlīdzekļa drošu vadīšanu jebkādos apstākļos. Šādā nolūkā transportlīdzekļa ražotājs nepabeigtu transportlīdzekļu gadījumā norāda minimālo masu uz stūrējamo(-ām) asi(-īm).

2. Katrai transportlīdzeklī uzstādītajai ass pacelšanas iekārtai, kā arī to darbināšanas sistēmām jābūt konstruētām un uzstādītām tā, lai tās būtu aizsargātas pret neatbilstīgu izmantošanu vai neatļautu iejaukšanos.

3. Prasības attiecībā uz transportlīdzekļu kustības uzsākšanu uz slidenām virsmām un to manevrējamības uzlabošanu

3.1. Atkāpjoties no 1. punkta prasībām un lai palīdzētu mehāniskajiem transportlīdzekļiem vai transportlīdzekļu sastāviem uzsākt kustību uz slidenas virsmas un palielināt riepu saķeri ar šīm virsmām, kā arī lai uzlabotu to manevrējamību, ass pacelšanas iekārta drīkst iedarbināt mehāniskā transportlīdzekļa vai puspiekabes paceļamo(-ās) vai slogojamo(-ās) asi(-is), lai palielinātu vai samazinātu masu uz mehāniskā transportlīdzekļa dzenošo asi, saskaņā ar šādiem nosacījumiem:

   (a) katras transportlīdzekļa ass slodzei atbilstošā masa drīkst pārsniegt dalībvalstī noteikto maksimālo pieļaujamo masu uz asi ne vairāk kā par 30 % ar nosacījumu, ka tā nepārsniedz ražotāja šim nolūkam noteikto vērtību;

   (b) masai, kas atbilst atlikušajai slodzei uz priekšējās(-ām) ass(-īm) ir jābūt lielākai par nulli (t. i., aizmugurējās slogojamās ass gadījumā ar garu aizmugurējo pārkari transportlīdzeklis nedrīkst gāzties);

   (c) paceļamo(-ās) vai slogojamo(-ās) asi(-is) iedarbina tikai ar specifisku vadības ierīci;

   (d) kad transportlīdzeklis ir uzsācis kustību un pirms tā ātrums pārsniedz 30 km/h, asij(-īm) automātiski atkal jānolaižas līdz zemei vai atkārtoti jānoslogojas.

3. DAĻA

A iedaļa

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu / paplašinājumu / atteikumu / anulēšanu* ([7]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz tā masām un gabarītiem saskaņā ar prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2021/535 XIII pielikumā, ievērojot jaunākos grozījumus, kas izdarīti ar Regulu (ES) Nr. …/…

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma/atteikuma/anulēšanas iemesls ([7]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija:

1.1. Transportlīdzekļa tips ir apstiprināts saskaņā ar Regulas (ES) 2020/... *[Lūdzu ievietot atsauci uz šo regulu]* 6. panta 3. punktu vai 4. punktu (t. i., transportlīdzekļa lielākie ārējie gabarīti pārsniedz 3. daļas B, C, D vai E iedaļā minētos maksimālos gabarītus): jā/nē ([7])

1.2. Transportlīdzekļa tips ir apstiprināts Direktīvas 96/53/EK 8.b panta vajadzībām (t. i., aerodinamiskās ierīces vai iekārtas transportlīdzekļa aizmugurē): jā/nē ([7])

1.3. Transportlīdzekļa tips ir apstiprināts Direktīvas 96/53/EK 9.a panta vajadzībām (t. i., pagarināta kabīne vai ar aerodinamiskām ierīcēm vai iekārtām aprīkota kabīne): jā/nē ([7])

1.4. Transportlīdzekļa tips ir apstiprināts Direktīvas 96/53/EK 10.b panta vajadzībām:

1.4.1. Ar alternatīvu degvielu darbināmu transportlīdzekļu papildu masa: jā/nē ([7])

1.4.2. Bezemisiju transportlīdzekļu papildu masa: jā/nē ([7])

2. Transportlīdzeklim ir uzstādīta pneimatiskā balstiekārta: jā/nē ([7])

3. Transportlīdzeklim ir uzstādīta balstiekārta, kas atzīta par ekvivalentu pneimatiskajai balstiekārtai: jā/nē ([7])

4. Transportlīdzeklis atbilst prasībām attiecībā uz paaugstinātas pārgājības transportlīdzekli: jā/nē ([7])

5. Piezīmes:

([7]) Lieko svītrot.

B iedaļa

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (STU)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu / paplašinājumu / atteikumu / anulēšanu* ([8]) aerodinamiskās ierīces vai iekārtas kā atsevišķas tehniskās vienības tipam saskaņā ar prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2021/535 XIII pielikumā, ievērojot jaunākos grozījumus, kas izdarīti ar Regulu (ES) Nr. …/…

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma/atteikuma/anulēšanas iemesls ([8]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma C parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma C parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Atsevišķās tehniskās vienības tipa īss apraksts:
2. Aerodinamiskās ierīces vai iekārtas detalizēts apraksts:
2.1. Atsevišķo elementu skaits:
2.2. Konstrukcijas un materiālu apraksts:
2.3. Fiksēšanas un regulēšanas sistēmas apraksts:
2.4. Stiprināšanas un montēšanas uz transportlīdzekļa apraksts:
2.5. Atsevišķā tehniskā vienība: daļēji universāla / konkrētam transportlīdzeklim ([8])
3. Konkrēto transportlīdzekļu tipu saraksts, kuriem šī atsevišķā tehniskā vienība ir apstiprināta (ja attiecināms):
4. Detalizēts konkrētas uzstādīšanas zonas specifikācijas aprakts daļēji universālas aerodinamiskās ierīces vai iekārtas gadījumā (ja attiecināms):
5. Piezīmes:
6. Tipa apstiprinājuma marķējuma zīme un tās atrašanās vieta:

([8]) Lieko svītrot.

C Iedaļa

ATSEVIŠĶAS TEHNISKĀS VIENĪBAS ES TIPA APSTIPRINĀJUMA MARĶĒJUMA ZĪME AERODINAMISKAJAI IERĪCEI VAI IEKĀRTAI

1. Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīme sastāv no:

1.1. taisnstūra, kurā ir mazais burts "e", kam seko tās dalībvalsts pazīšanas numurs, kura piešķīrusi atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājumu:

1	Vācija
2	Francija
3	Itālija
4	Nīderlande
5	Zviedrija
6	Beļģija
7	Ungārija
8	Čehijas Republika
9	Spānija
12	Austrija
13	Luksemburga
17	Somija
18	Dānija
19	Rumānija

20	Polija
21	Portugāle
23	Grieķija
24	Īrija
25	Horvātija
26	Slovēnija
27	Slovākija
29	Igaunija
32	Latvija
34	Bulgārija
36	Lietuva
49	Kipra
50	Malta

1.2. līdzās taisnstūrim – "bāzes apstiprinājuma numura", kas atrodas tipa apstiprinājuma numura 4. sekcijā, pirms kura ir divi cipari, kas apzīmē šai regulai piešķirto kārtas numuru vai jaunāko būtisko šīs regulas tehnisko grozījumu. Pašlaik šis kārtas numurs ir "00";

1.3. simbola "96/53/EK PANTAM 9A ATBILSTOŠA" pirms kārtas numura kabīņu aerodinamiskas ierīces vai iekārtas gadījumā;

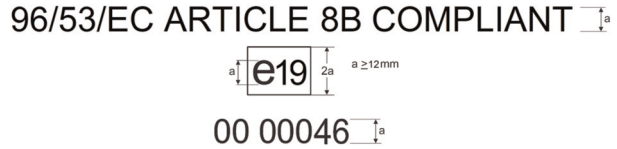
1.4. simbola "96/53/EK PANTAM 8B ATBILSTOŠA" pirms kārtas numura transportlīdzekļa aizmugurē uzstādāmas aerodinamiskas ierīces vai iekārtas gadījumā.

2. Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmi liek uz aerodinamiskās ierīces vai iekārtas galvenās daļas tā, ka tā ir neizdzēšama, kā arī skaidri un viegli salasāma pat tad, ja ierīce ir uzstādīta uz transportlīdzekļa.

3. Atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmes piemērs ir parādīts 1. attēlā.

1. attēls.

Atsevišķas tehniskas vienības ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmes piemērs



Paskaidrojoša piezīme

Transportlīdzekļa aizmugurē uzstādāmas (nolūkā atbilst Direktīvas 96/53/EK 8.b pantam) aerodinamiskās ierīces vai iekārtas atsevišķas tehniskās vienības ES tipa apstiprinājums izdots Rumānijā ar numuru 00046. Pirmie divi cipari "00" norāda, ka atsevišķa tehniskā vienība tikusi apstiprināta saskaņā ar šo regulu.

XIV PIELIKUMS

ŪDEŅRAŽA SISTĒMAS MATERIĀLA SADERĪBA UN UZPILDES BLOKS

1. DAĻA

A iedaļa

Informācijas dokuments par transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz tā ūdeņraža sistēmu

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … attiecībā uz transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz tā ūdeņraža sistēmu

Turpmāk norādīto informāciju iesniedz trijos eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz pienācīgā mērogā, un tiem jābūt pietiekami detalizētiem, A4 formātā vai salocītiem līdz A4 formātam. Ja ir fotoattēli, tiem jābūt pietiekami detalizētiem.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.3.

0.3.1.

0.4.

0.5.

0.8.

0.9.

1.

1.1.

1.3.3.

1.4.

3.

3.9.

3.9.1.

3.9.1.1.

3.9.1.2.

3.9.1.3.

3.9.1.4.

3.9.6.

3.9.6.1.

3.9.6.2.

3.9.7.

3.9.7.1.

3.9.7.2.

3.9.8.

Paskaidrojoša piezīme

Šī informācijas dokumenta pamatā ir paraugs, kas dots Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

B iedaļa

Informācijas dokuments attiecībā uz ūdeņraža sastāvdaļu ES tipa apstiprinājumu

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. … attiecībā uz transportlīdzekļa ES tipa apstiprinājumu attiecībā uz tā ūdeņraža sistēmu

Turpmāk norādīto informāciju iesniedz trijos eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Jebkādi rasējumi vai attēli jāiesniedz pienācīgā mērogā, un tiem jābūt pietiekami detalizētiem, A4 formātā vai salocītiem līdz A4 formātam. Ja ir fotoattēli, tiem jābūt pietiekami detalizētiem.

0.

0.1.

0.2.

0.2.1.

0.5.

0.8.

0.9.

3.

3.9.

3.9.1.

3.9.1.1.

3.9.1.2.

3.9.1.3.

3.9.2.

3.9.2.1.

3.9.2.2.

3.9.2.3.

3.9.2.4.

3.9.2.5.

3.9.2.6.

3.9.2.7.

3.9.2.8.

3.9.3.

3.9.3.1.

3.9.3.2.

3.9.3.3.

3.9.3.4.

3.9.3.5.

3.9.3.6.

3.9.3.7.

3.9.3.8.

3.9.3.9.

3.9.3.10.

3.9.3.11.

3.9.4.

3.9.4.1.

3.9.4.2.

3.9.4.3.

3.9.4.4.

3.9.4.5.

3.9.4.6.

3.9.4.7.

3.9.5.

3.9.5.1.

3.9.5.2.

3.9.5.3.

3.9.5.4.

3.9.5.5.

3.9.5.6.

3.9.5.7.

Paskaidrojošas piezīmes

Šī informācijas dokumenta pamatā ir paraugs, kas dots Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 I pielikumā, un tas iepriekš uzskaitītajās numurētajās pozīcijās jāaizpilda ar attiecīgu informāciju, kā noteikts minētajā veidnē.

2. DAĻA

A iedaļa

1. Šā pielikuma vajadzībām piemēro šādas definīcijas:

1.1. "*plīstošā membrāna*" ir spiediena samazināšanas ierīces vienreizēja lietojuma daļa, kura, kad uzstādīta transportlīdzeklī, konstruēta saplīšanai pie iepriekš noteikta spiediena, lai ļautu noplūst saspiestajam ūdeņradim;

1.2. "*pretsitiena ventilis*" ir vienvirziena vārsts, kas nepieļauj pretēja virziena plūsmu transportlīdzekļa degvielas līnijā;

1.3. "*saspiesta ūdeņraža uzglabāšanas sistēma* (CHSS)" ir sistēma, kas ir konstruēta ūdeņraža degvielas uzglabāšanai ar ūdeņradi darbināmā transportlīdzeklī un sastāv no spiedientvertnes, spiediena samazināšanas ierīcēm (*PRD*) un slēgierīces(-ēm), kuras izolē uzglabāto ūdeņradi no pārējās degvielas sistēmas un tās vides;

1.4. "*tvertne*" (ūdeņraža uzglabāšanai) ir ūdeņraža uzglabāšanas sistēmas sastāvdaļa, kurā glabājas ūdeņraža degvielas primārais apjoms;

1.5. "*ekspluatācijas izbeigšanas datums*" ir datums (mēnesis un gads), kad jāizbeidz ekspluatācija;

1.6. "*ražošanas datums*" (saspiesta ūdeņraža tvertnes) ir datums (mēnesis un gads), kad ražošanas laikā veikts pārbaudes spiediena tests;

1.7. "*slēgtas vai daļēji slēgtas telpas*" ir īpaši apjomi transportlīdzeklī (vai segti apjomi pa transportlīdzekļa perimetru), kuri nav saistīti ar ūdeņraža sistēmu (uzglabāšanas sistēmu, degvielas elementa sistēmu un degvielas plūsmas vadības sistēmu) un tās korpusiem (ja tādi ir), kuros var uzkrāties ūdeņradis (tādējādi radot bīstamību), kā tas varētu notikt pasažieru nodalījumā, bagāžas nodalījumā un telpā zem motora pārsega;

1.8. "*izplūdes punkts*" ir laukuma, kur no transportlīdzekļa tiek izvadīta degvielas elementa caurpūtes gāze, ģeometriskais centrs;

1.9. "*degvielas elementa sistēma*" ir sistēma, kas satur degvielas elementa(-u) kopumu, gaisa apstrādes sistēmu, degvielas plūsmas vadības sistēmu, izplūdes sistēmu, siltuma vadības sistēmu un ūdens vadības sistēmu;

1.10. "*uzpildes bloks*" ir iekārta uz transportlīdzekļa, kurai pievieno uzpildes stacijas sprauslu un caur kuru transportlīdzeklim pievada degvielu. Uzpildes bloku izmanto kā uzpildes kanāla alternatīvu;

1.11. "*ūdeņraža koncentrācija*" ir ūdeņraža molu (vai molekulu) procentuālais daudzums ūdeņraža un gaisa maisījumā (ekvivalents ūdeņraža tilpuma daļai);

1.12. "*ar ūdeņradi darbināms transportlīdzeklis*" ir jebkurš mehāniskais transportlīdzeklis, kurā par degvielu transportlīdzekļa darbināšanai izmanto ūdeņradi, tostarp transportlīdzekļi ar degvielas elementu un iekšdedzes motoru. Ūdeņraža degviela pasažieru transportlīdzekļiem ir aprakstīta ISO 14687-2: 2012 un SAE J2719: (2011. gada septembra pārstrādātā redakcija);

1.13. "*bagāžas nodalījums*" ir telpa transportlīdzeklī bagāžas un/vai preču novietošanai, kuru norobežo jumts, pārsegs, grīda, sānu sienas, kura ir atdalīta no pasažieru nodalījuma ar priekšējo starpsienu vai aizmugurējo starpsienu;

1.14. "*sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēma* (LHSS)" ir sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas tvertne(-s), atslēgšanas ierīce, iztvaikojumu sistēma un savstarpējo savienojumu cauruļvadi (ja tādi ir) un minēto sastāvdaļu savienotājelementi;

1.15. "*ražotājs*" ir fiziska vai juridiska persona, kas atbild apstiprinātājai iestādei par visiem tipa apstiprināšanas procesa aspektiem un par ražošanas atbilstības nodrošināšanu. Nav būtiski, vai šī fiziskā vai juridiskā persona ir tieši iesaistīta visos tāda transportlīdzekļa, sistēmas vai sastāvdaļas ražošanas posmos, uz kuru attiecas apstiprināšanas process;

1.16. "*maksimālais atļautais darba spiediens* (MAWP)" ir augstākais manometriskais spiediens, kādā pieļaujama spiedientvertnes vai uzglabāšanas sistēmas darbība normālos ekspluatācijas apstākļos;

1.17. "*nominālais darba spiediens* (NWP)" ir manometriskais spiediens, kas raksturo sistēmas tipisku darbību. Saspiesta ūdeņraža gāzes tvertnēm *NWP* ir saspiestās gāzes stabils spiediens pilnībā uzpildītā tvertnē vai uzglabāšanas sistēmā pie pastāvīgas temperatūras 15 °C;

1.18. "*maksimālais uzpildes spiediens* (MFP)" ir maksimālais spiediens, kāds tiek pievadīts zem spiediena esošai sistēmai uzpildes laikā. Maksimālais uzpildes spiediens ir 125 % no nominālā darba spiediena (*NWP*);

1.19. "*spiediena samazināšanas ierīce* (PRD)" ir ierīce, kura, aktivizēta norādītos veiktspējas apstākļos, tiek izmantota ūdeņraža izlaišanai no sistēmas, kas atrodas zem spiediena, tādējādi novēršot sistēmas atteici;

1.20. "*sabrukšana*" vai "*plīsums*" abi nozīmē pēkšņu un spēcīgu sadalīšanos, atvēršanos vai izjukšanu iekšēja spiediena spēka dēļ;

1.21. "*drošības redukcijas vārsts*" ir spiediena samazināšanas ierīce, kas atveras pie iepriekš noteikta spiediena līmeņa un var atkārtoti aizvērties;

1.22. "*slēgvārsts*" ir vārsts starp uzglabāšanas tvertni un transportlīdzekļa degvielas sistēmu, kas var tikt automātiski aktivizēts; tas pēc noklusējuma atrodas "aizvērtā" stāvoklī, kad nav pievienots strāvas avotam;

1.23. "*atsevišķa atteice*" ir atteice, ko izraisījis viens notikums, ieskaitot jebkādas saistītas atteices šīs atteices dēļ;

1.24. "*termiski aktivizēta spiediena samazināšanas ierīce* (TPRD)" ir atkārtoti nenoslēdzoša *PRD*, ko aktivizē temperatūra, lai tā atvērtos un izlaistu ūdeņraža gāzi;

1.25. "*transportlīdzekļa degvielas sistēma*" ir sastāvdaļu kopums, ko izmanto ūdeņraža degvielas uzglabāšanai vai padošanai uz degvielas elementu (*FC*) vai iekšdedzes motoru (*ICE*).

B iedaļa

Tehniskās specifikācijas sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmu tipa apstiprināšanai

1. Prasības sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmām (*LHSS*)

1.1. Vispārīgas prasības

1.1.1. Šajā iedaļā noteiktas prasības *LHSS* Faktiskās sistēmas atšķirsies pēc funkcionālo sastāvdaļu tipa, skaita, konfigurācijas un izvietojuma. *LHSS* robežas nosaka saskarnes, kas var izolēt uzglabājamo sašķidrināto (un/vai gāzveida) ūdeņradi no pārējās degvielas sistēmas un vides. Visas šajās robežās esošās sastāvdaļas ir pakļautas šajā regulā noteiktajām prasībām. Tipiska *LHSS*, kas sastāv no ūdeņraža uzglabāšanas tvertnes, trīs veidu noslēgšanas ierīcēm un to savienotājelementiem, parādīta 1. attēlā. Noslēgšanas ierīcēm jāsatur šādas funkcijas, kuras var būt kombinētas:

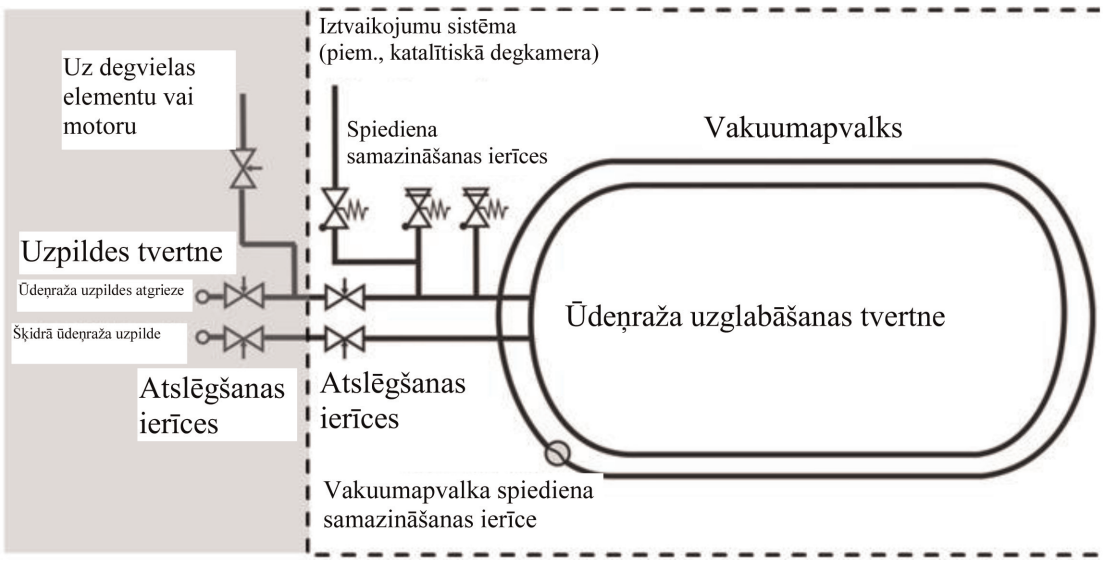
(a) automātiska atslēgšanas ierīce;

(b) iztvaikojumu sistēma un

(c) spiediena samazināšanas ierīce (*PRD*).

1. attēls.

Tipiska sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēma



1.2. Veiktspējas prasības

Sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmai jākvalificējas šajā punktā noteiktajām veiktspējas testa prasībām. Ražotājam jānorāda maksimālais atļautas darba spiediens (*MAWP*). Veiktspējas prasību testa elementi ir 1.2.1. līdz 1.2.4. punktā noteiktie.

1.2.1. Atsauces parametru verifikācija

1.2.1.1. Pārbaudes spiediens

Spiedienu sistēmā palielina līdz spiedienam $p_{test} \geq 1,3$ (*MAWP* ± 0,1 MPa) saskaņā ar 2.1.1. punktu bez redzamas deformācijas, spiediena samazināšanās tvertnē vai pamanāmas noplūdes.

1.2.1.2. Atsauces sākotnējais sagraušanas spiediens

1.2.1.3. Sagraušanas testu veic vienam iekšējās tvertnes paraugam, kurš nav integrēts tā ārējā apvalkā un nav izolēts, saskaņā ar 2.1.2. punktā noteikto procedūru.

1.2.1.4. Sagraušanas spiedienam jābūt vismaz vienādam ar sagraušanas spiedienu, kāds izmantots mehāniskiem aprēķiniem. Tērauda tvertnēm tas ir vai nu:

(a) maksimālais atļautais darba spiediens (*MAWP*) (MPa) plus 0,1 Mpa, reizināts ar 3,25; vai

(b) maksimālais atļautais darba spiediens (*MAWP*) (MPa) plus 0,1 MPa, reizināts ar 1,5 un reizināts ar R_m/R_p, kur R_m ir tvertnes materiāla minimālā galīgā stiepes izturība, un R_p (minimālā tecēšanas robeža) ir 1,0 austenīta tēraudiem un R_p ir 0,2 citiem tēraudiem.

1.2.1.5. Atsauces spiediena ciklu darbmūžs

1.2.1.5.1. Ja izmanto metāla tvertnes un/vai metāla vakuumapvalkus, ražotājam vai nu jāiesniedz aprēķins, lai pierādītu, ka tvertne ir konstruēta saskaņā ar spēkā esošajiem reģionālajiem tiesību aktiem vai akceptētajiem standartiem (piem., ASV – *ASME* boileru un spiedtvertņu kodekss, Eiropā – EN 1251-1 un EN 1251-2, un visās citās valstīs – piemērojamie metāla spiedientvertņu konstrukcijas noteikumi), vai nosaka un veic piemērotus testus (tostarp 2.1.3. punktā noteikto), kas pierāda tādu pašu drošības līmeni salīdzinājumā ar konstrukciju, kas pamatota ar aprēķiniem saskaņā ar akceptētajiem standartiem.

1.2.1.5.2. Attiecībā uz nemetāliskām tvertnēm un/vai vakuumapvalkiem papildus 2.1.3. punktā noteiktajai testēšanai ražotājam ir jāizstrādā piemēroti testi, lai pierādītu tādu pašu drošības līmeni salīdzinājumā ar metāla tvertni.

1.2.2. Sagaidāmās veiktspējas uz ceļa verifikācija

1.2.2.1. Iztvaikojumi

1.2.2.1.1. Iztvaikojumu testu veic ar visām sastāvdaļām aprīkotai sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmai. Testu veic ar šķidro ūdeņradi piepildītai sistēmai atbilstoši 2.2.1. punktā noteiktajai testa procedūrai, un tam jāpierāda, ka iztvaikojumu sistēma ierobežo spiedienu iekšējā uzglabāšanas tvertnē līdz maksimālajam atļautajam darba spiedienam vai zemākam spiedienam.

1.2.2.2. Noplūde

1.2.2.2.1. Pēc 2.2.1. punktā minētā iztvaikojumu testa sistēmu notur iztvaikošanas spiedienā, un atbilstoši 2.2.2. punktā noteiktajai testa procedūrai mēra noplūdes izraisītu kopējo izplūdes ātrumu. Maksimālā atļautā noplūde no ūdeņraža uzglabāšanas sistēmas ir R*150 Nml/min., kur R = (Vwidth+1)*(Vheight+0,5)*(Vlength+1)/30,4, un Vwidth, Vheight, Vlength ir attiecīgi transportlīdzekļa platums, augstums, garums (m).

1.2.2.3. Vakuuma zudums

1.2.2.3.1. Vakuuma zuduma testu veic ar visām sastāvdaļām aprīkotai sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmai, kā aprakstīts 1. attēlā. Testu veic ar šķidru ūdeņradi piepildītais sistēmai atbilstoši 2.2.3. punktā noteiktajai testa procedūrai, un tam jāpierāda, ka gan primārā, gan sekundārās spiediena samazināšanas ierīce ierobežo spiedienu līdz 2.2.3. punktā norādītajām vērtībām, ja vakuuma spiediens ir zudis.

1.2.3. Ekspluatācijas izbeigšanas nosacījumu verifikācija

1.2.3.1. Tests ar atklātu liesmu

1.2.3.1.1. Spiediena samazināšanas ierīču darbību un pārrāvuma neesamību šādos ekspluatācijas izbeigšanas apstākļos pierāda saskaņā ar 2.3. punktā noteiktajām testa procedūrām.

1.2.3.1.2. Ūdeņraža uzglabāšanas sistēmu piepilda līdz puspilnam šķidruma līmenim un pakļauj uguns iedarbībai saskaņā ar 2.3. punktā noteikto testa procedūru. Spiediena samazināšanas ierīcei(-ēm) ir jāizlaiž saturamā gāze kontrolētā veidā, bez pārrāvumiem.

1.2.3.1.3. Uzskata, ka tērauda tvertne ir izturējusi testu, ja prasības spiediena samazināšanas ierīcēm attiecībā uz spiediena robežām, kā aprakstīts 2.3. punktā, ir izpildītas. Attiecībā uz citiem tvertnes materiāliem pierāda ekvivalentu drošības līmeni.

1.2.3.2. Prasības spiediena samazināšanas ierīcei un atslēgšanas ierīcei

1.2.3.2.1. Spiediena samazināšanas ierīcei un atslēgšanas ierīcei, kā aprakstīts 1. attēlā, jāatbilst vienai no šādām prasībām:

(a) ierīcēm jābūt saskaņā ar šīs iedaļas 1. punktu apstiprināta tipa un izgatavotām atbilstoši apstiprinātajam tipam; vai

(b) sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmas ražotājs nodrošina to, ka ierīces atbilst šīs iedaļas 1. punkta prasībām.

1.2.4. Etiķetes

Uz katras tvertnes jābūt paliekošam marķējumam ar vismaz šādu informāciju: ražotāja nosaukums, sērijas numurs, ražošanas datums, *MAWP*, degvielas veids (t. i., "*CHG*" gāzveida ūdeņradim vai "LH2" šķidram ūdeņradim).

2. *LHSS* testa procedūras

2.1. Atsauces parametru verifikācijas testi

2.1.1. Pārbaudes spiediena tests

2.1.1.1. Iekšējai tvertnei un cauruļvadiem starp iekšējo tvertni un ārējo apvalku jāiztur iekšējā spiediena tests istabas temperatūrā saskaņā ar šādām prasībām.

2.1.1.2. Testa spiedienu p_{test} nosaka ražotājs, un tam ir jāatbilst šādām prasībām:

$p_{test} \geq 1{,}3$ (*MAWP* ± 0,1 MPa)

(a) attiecībā uz metāla tvertnēm vai nu p_{test} ir jābūt vienādam ar maksimālo spiedienu iekšējā tvertnē kļūmju vadības laikā vai augstākam par to (kā noteikts 2.2.3. punktā), vai ražotājs ar aprēķinu pierāda, ka pie iekšējās tvertnes maksimālā spiediena kļūmju vadības laikā tecēšanas robeža netiek pārsniegta; un

(b) attiecībā uz nemetāla tvertnēm p_{test} ir vienāds ar maksimālo spiedienu iekšējā tvertnē kļūmju vadības laikā vai augstākam par to (kā noteikts 2.2.3. punktā).

2.1.1.3. Testu veic saskaņā ar šādu procedūru:

(a) testu veic iekšējai uzglabāšanas tvertnei un savstarpēji savienojošajiem cauruļvadiem starp iekšējo uzglabāšanas tvertni un vakuumapvalku, pirms ārējais apvalks ir uzstādīts;

(b) testu veic vai nu hidrauliski ar ūdeni vai glikola/ūdens maisījumu, vai ar gāzi. Spiedienu tvertnē vienmērīgi palielina līdz pārbaudes spiedienam p_{test}, un šādu spiedienu notur vismaz 10 minūtes; un

(c) testu veic apkārtējās vides temperatūrā. Ja spiedienu rada, izmantojot gāzi, to paaugstina tādā veidā, ka tvertnes temperatūra saglabājas tāda kā apkārtējās vides temperatūra vai tuvai tai.

2.1.1.4. Tests ir izturēts, ja pirmajās 10 minūtēs pēc pārbaudes spiediena iedarbības nav konstatējama redzama paliekošā deformācija, redzama spiediena samazināšanās tvertnē un redzama noplūde.

2.1.2. Atsauces sākotnējais sagraušanas spiediens

2.1.2.1. Testu veic saskaņā ar šādu procedūru:

(a) testu veic iekšējai tvertnei apkārtējās vides temperatūrā;

(b) testu veic hidrauliski ar ūdeni vai ūdens/glikola maisījumu;

(c) spiedienu palielina vienmērīgi, nepārsniedzot 0,5 MPa/min., līdz notiek tvertnes plīšana vai noplūde;

(d) kad sasniegts *MAWP*, iestājas vismaz desmit minūšu gaidīšanas laikposms pie konstanta spiediena, kura laikā var pārbaudīt tvertnes deformāciju; un

(e) spiedienu reģistrē vai pieraksta visu testa laiku.

2.1.2.2. Attiecībā uz metāla iekšējām tvertnēm tests ir sekmīgi izturēts, ja izpildās vismaz viens no diviem 1.1.1.2. punktā aprakstītajiem izturēšanas kritērijiem. Attiecībā uz iekšējām tvertnēm, kas izgatavotas no alumīnija sakausējuma vai cita materiāla, jādefinē izturēšanas kritērijs, kas garantē vismaz tādu pašu drošības līmeni salīdzinājumā ar tērauda iekšējām tvertnēm.

2.1.3. Atsauces spiediena ciklu darbmūžs

2.1.3.1. Tvertnēs un/vai vakuumapvalkos cikliski maina spiedienu tādu skaitu ciklu, kas ir vismaz trīs reizes lielāks nekā iespējamo pilnspiediena cilu skaits (no zemākā līdz augstākajam darba spiedienam) sagaidāmajā ceļa veiktspējā. Spiediena ciklu skaitu nosaka ražotājs, ņemot vērā darba spiediena diapazonu, uzglabājamo apjomu un attiecīgi atkārtotu uzpildīšanu maksimālo skaitu un spiediena ciklu maksimālo skaitu ekstremālos lietošanas un uzglabāšanas apstākļos. Ciklisko spiediena maiņu veic starp atmosfēras spiedienu un *MAWP* šķidra slāpekļa temperatūrās, piem., piepildot tvertni ar šķidru slāpekli līdz zināmam līmenim un pārmaiņus paaugstinot un pazeminot spiedienu tajā ar (iepriekš atdzesētu) gāzveida slāpekli vai hēliju.

2.2. Sagaidāmās veiktspējas uz ceļa verifikācija

2.2.1. Iztvaikojumu tests

2.2.1.1. Testu veic saskaņā ar šādu procedūru:

(a) sagatavošanas nolūkā tvertni piepilda ar šķidru ūdeņradi līdz norādītajam maksimālajam piepildījuma līmenim. Pēc tam ūdeņradi izvada, līdz sasniegts puspilns līmenis, un sistēmai ļauj pilnīgi atdzist vismaz 24 stundas un maksimums 48 stundas;

(b) tvertni piepilda līdz norādītajam maksimālajam piepildījuma līmenim;

(c) spiedienu tvertnē palielina, līdz sasniegts iztvaikošanas spiediens; un

(d) tests ilgst vēl vismaz 48 stundas pēc iztvaikošanas sākuma un netiek pārtraukts pirms spiediens stabilizējas. Spiediena stabilizācija ir notikusi, kad vidējais spiediens nepalielinās divu stundu laikā.

2.2.1.2. Spiedienu iekšējā tvertnē reģistrē vai pieraksta visu testa laiku. Tests ir sekmīgi izturēts, ja ir izpildītas šādas prasības:

(a) spiediens stabilizējas un saglabājas zemāks nekā *MAWP* visu testa laiku, un

(b) spiediena samazināšanas ierīces nedrīkst atvērties visu testa laiku.

2.2.2. Noplūdes tests

2.2.2.1. Testu veic saskaņā ar šīs daļas C iedaļas 2.2. punktā aprakstīto procedūru.

2.2.3. Vakuuma zuduma tests

2.2.3.1. Testa pirmo daļu veic saskaņā ar šādu procedūru:

(a) vakuuma zuduma testu veic ar pilnīgi atdzesētu tvertni (saskaņā ar 2.2.1. punktā noteikto procedūru);

(b) tvertni piepilda ar šķidru ūdeņradi līdz norādītajam maksimālajam piepildījuma līmenim;

(c) vakuuma kameru vienmērīgi piepilda ar gaisu līdz atmosfēras spiedienam; un

(d) testu beidz, kad pirmā spiediena samazināšanas ierīce vairs neatveras.

2.2.3.2. Spiedienu iekšējā tvertnē un vakuumapvalkā reģistrē vai pieraksta visu testa laiku. Pirmās drošības ierīces atvēršanās spiedienu reģistrē vai ieraksta. Testa pirmā daļa ir izturēta, ja ir izpildītas šādas prasības:

(a) pirmā spiediena samazināšanas ierīce atveras pie *MAWP* vai zemāka spiediena un ierobežo spiedienu līdz ne vairāk kā 110 % no *MAWP*;

(b) pirmā spiediena samazināšanas ierīce neatveras pie spiediena, kas pārsniedz *MAWP*; un

(c) otrā spiediena samazināšanas ierīce neatveras visu testa laiku.

2.2.3.3. Pēc pirmās daļas izturēšanas testu atkārto tūlīt pēc vakuuma reģenerācijas un tvertnes atdzišanas, kā aprakstīts iepriekš.

(a) Vakuumu reģenerē līdz ražotāja norādītajai vērtībai. Vakuumu uztur vismaz 24 stundas. Vakuuma sūknis drīkst palikt pievienots līdz brīdim tieši pirms vakuuma zuduma sākuma.

(b) Vakuuma zuduma testa otro daļu veic ar pilnīgi atdzesētu tvertni (saskaņā ar 2.2.1. punktā noteikto procedūru).

(c) tvertni piepilda līdz norādītajam maksimālajam piepildījuma līmenim;

(d) Līniju pēc pirmās spiediena samazināšanas ierīces ir bloķē, un vakuuma kameru vienmērīgi piepilda ar gaisu līdz atmosfēras spiedienam. Un

(e) testu beidz, kad otrā spiediena samazināšanas ierīce vairs neatveras.

2.2.3.4. Spiedienu iekšējā tvertnē un vakuumapvalkā reģistrē vai pieraksta visu testa laiku. Attiecībā uz tērauda tvertnēm testa otrā daļa ir izturēta, ja sekundārā spiediena samazināšanas ierīce neatveras pie spiediena, kas ir zemāks nekā 110 % no pirmās spiediena ierīces iestatītā spiediena, un ierobežo spiedienu tvertnē līdz maksimāli 136 % no *MAWP*, ja izmanto drošības vārstu, vai 150 % no *MAWP*, ja plīstošo membrānu izmanto kā sekundāro spiediena samazināšanas ierīci. Attiecībā uz citiem tvertnes materiāliem pierāda ekvivalentu drošības līmeni.

2.3. Ekspluatācijas izbeigšanas uguns dēļ veiktspējas verifikācijas tests

2.3.1. Testējamajai sašķidrinātā ūdeņraža uzglabāšanas sistēmai ir jāreprezentē apstiprināmā tipa konstrukcija un izgatavošana. Tās izgatavošanai ir jābūt pilnībā pabeigtai, un tai ir jābūt aprīkotai ar visām tās iekārtām.

2.3.2. Testa pirmo daļu veic saskaņā ar šādu procedūru:

(a) testu ar atklātu liesmu veic pilnīgi atdzesētai tvertnei (saskaņā ar 2.2.1. punktā noteikto procedūru);

(b) tvertne iepriekšējās 24 stundas saturēja tādu šķidra ūdeņraža tilpumu, kas vienāds vismaz ar pusi no iekšējās tvertnes ūdens tilpuma;

(c) tvertni piepilda ar šķidru ūdeņradi tā, lai šķidrā ūdeņraža daudzums, mērīts ar masas mērīšanas sistēmu, būtu puse no maksimālā atļautā daudzuma, kāds drīkst būt iekšējā tvertnē;

(d) uguns deg 0,1 m zem tvertnes. Liesmu garums un platums pārsniedz tvertnes plāna izmērus par 0,1 m. Liesmu temperatūra ir vismaz 590°C.

(e) spiediens tvertnē testa sākumā ir starp 0 MPa un 0,01 MPa pie ūdeņraža viršanas temperatūras iekšējā tvertnē;

(f) testu turpina, līdz uzglabāšanas spiediens samazinās līdz spiedienam testa sākumā vai zemākam spiedienam, vai alternatīvi gadījumā, ja pirmā *PRD* ir atkārtoti slēdzoša veida, testu turpina, līdz drošības ierīce ir atvērusies otrreiz; un

(g) testa apstākļus un testa laikā tvertnē sasniegto maksimālo spiedienu reģistrē testa sertifikātā, kuru paraksta ražotājs un tehniskais dienests.

2.3.3. Tests ir izturēts, ja ir izpildītas šādas prasības:

(a) sekundārā spiediena samazināšanas ierīce netiek darbināta spiedienā, kas ir zemāks nekā 110 % no primārās spiediena samazināšanas ierīces iestatītā spiediena; un

(b) tvertne nedrīkst sagrūt, un spiediens iekšējās tvertnes iekšpusē nedrīkst pārsniegt pieļaujamo iekšējās tvertnes kļūmju diapazonu.

2.3.4. Pieļaujamais kļūmju diapazons tērauda tvertnēm ir šāds:

(a) ja drošības vārstu izmanto kā sekundāro spiediena samazināšanas ierīci, spiediens tvertnē nepārsniedz 136 % no iekšējās tvertnes *MAWP*;

(b) ja ārpus vakuuma zonas plīstošo membrānu izmanto kā sekundāro spiediena samazināšanas ierīci, spiediens tvertnē ir ierobežots līdz 150 % no iekšējās tvertnes *MAWP*; un

(c) ja iekšpus vakuuma zonas plīstošo membrānu izmanto kā sekundāro spiediena samazināšanas ierīci, spiediens tvertnē ir ierobežots līdz 150 % no iekšējās tvertnes *MAWP*, kam pieskaitīts 0,1 MPa (*MAWP* ± 0,1 MPa).

2.3.5. Citiem materiāliem pierāda ekvivalentu drošības līmeni.

C iedaļa

Tehniskās specifikācijas sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmu specifisku sastāvdaļu tipa apstiprināšanai

1. Prasības specifiskām *LHSS* sastāvdaļām

1.1. Spiediena samazināšanas ierīces kvalifikācijas prasības

Spiediena samazināšanas ierīcei ir jāatbilst šādām veiktspējas kvalifikācijas prasībām:

(a) spiediena tests (testa procedūra noteikta 2.1. punktā);

(b) ārējās noplūdes tests (testa procedūra noteikta 2.2. punktā);

(c) darbības tests (testa procedūra noteikta 2.4. punktā);

(d) noturības pret koroziju tests (testa procedūra noteikta 2.5. punktā); un

(e) temperatūras cikla tests (testa procedūra noteikta 2.8. punktā).

1.2. Atslēgšanas ierīces kvalifikācijas prasības

Atslēgšanas ierīcei ir jāatbilst šādām veiktspējas kvalifikācijas prasībām:

(a) spiediena tests (testa procedūra noteikta 2.1. punktā);

(b) ārējās noplūdes tests (testa procedūra noteikta 2.2. punktā);

(c) ilgizturības tests (testa procedūra noteikta 2.3. punktā);

(d) noturības pret koroziju tests (testa procedūra noteikta 2.5. punktā);

(e) sausas karsēšanas izturības tests (testa procedūra noteikta 2.6. punktā);

(f) vecināšanas ar ozonu tests (testa procedūra noteikta 2.7. punktā);

(g) temperatūras cikla tests (testa procedūra noteikta 2.8. punktā); un

(h) elastīgās līnijas cikla tests (testa procedūra noteikta 2.9. punktā).

2. Specifisku *LHSS* sastāvdaļu testa procedūras

Turpmāk aprakstītas spiediena samazināšanas ierīču un slēgvārstu ierīču testa procedūras.

Testēšanu veic ar ūdeņraža gāzi, kuras gāzes kvalitāte atbilst ISO 14687–2/SAE J2719. Visus testus veic apkārtējā temperatūrā 20 ± 5 °C, ja nav noteikts citādi.

2.1. Spiediena tests

2.1.1. Ūdeņradi saturošajai sastāvdaļai bez jebkādas redzamas noplūdes vai deformācijas pazīmes jāiztur 150 % *MAWP* testa spiediens, augstspiediena daļas izvadam esot bloķētam ar aizbāzni. Spiedienu palielina no 150 % līdz 300 % *MAWP*. Sastāvdaļai nedrīkst būt redzamu plīsuma vai plaisu pazīmju.

2.1.2. Spiediena padeves sistēmai ir jābūt aprīkotai ar mehānisku slēgvārstu un manometru, kura spiediena diapazons ir vismaz 150 % un ne vairāk kā 200 % no testa spiediena; mērinstrumenta precizitātei jābūt 1 % no spiediena diapazona.

2.1.3. Sastāvdaļām, kurām prasīts noplūdes tests, šo testu veic pirms spiediena testa.

2.2. Ārējās noplūdes tests

2.2.1. Sastāvdaļai nedrīkst būt noplūde gar virzuļa vai korpusa blīvējumiem vai citiem savienojumiem un lējuma porainuma pazīmes, testējot, kā aprakstīts 2.3.3. punktā pie jebkāda gāzes spiediena starp nulli un *MAWP*.

2.2.2. Testu veic tai pašai iekārtai šādos apstākļos:

(a) apkārtējā temperatūrā;

(b) minimālajā darba temperatūrā vai šķidra slāpekļa temperatūrā pēc pietiekama kondicionēšanas laika šādā temperatūrā, lai nodrošinātu termisko stabilitāti; un

(c) maksimālajā darba temperatūra pēc pietiekama kondicionēšanas laika šajā temperatūrā, lai nodrošinātu termisko stabilitāti.

2.2.2.1. Šī testa laikā testējamajai iekārtai jābūt pievienotai gāzes spiediena avotam. Spiediena padeves cauruļu sistēmā ir jāuzstāda mehānisks slēgvārsts un manometrs, kura spiediena diapazons nav mazāks kā 150 % un lielāks kā 200 % no testa spiediena; mērinstrumenta precizitātei jābūt 1 % no spiediena diapazona. Manometrs jāuzstāda starp mehānisko slēgvārstu un testējamo paraugu.

2.2.2.2. Visu testa laiku paraugu testē attiecībā uz noplūdi ar burbuļus neveidojošu virsmaktīvu vielu vai mēra noplūdes ātrumu, kam jābūt mazākam nekā 216 Nml/st.

2.3. Ilgizturības tests

2.3.1. Sastāvdaļai jāspēj atbilst piemērojamā noplūdes testa prasībām, kas noteiktas 2.2. un 2.9. punktā, pēc pakļaušanas 20 000 darbības cikliem.

2.3.2. Tūlīt pēc ilgizturības testa veic atbilstīgos ārējās noplūdes un noplūdes no savienojuma testus, kas aprakstīti 2.2. un 2.9. punktā.

2.3.3. Slēgvārstu droši savieno ar sausa gaisa vai slāpekļa avotu zem spiediena un pakļauj 20 000 darbības cikliem. Cikls sastāv no sastāvdaļas vienas atvēršanas un vienas aizvēršanas laikposmā, kas nav īsāks par 10 ± 2 sekundēm.

2.3.4. Sastāvdaļu darbina 96 % no norādītā ciklu skaita apkārtējā temperatūrā un pie sastāvdaļas *MAWP*. Aizvēršanās ciklā spiedienam lejpus testa iekārtas jāļauj samazināties līdz 50 % no sastāvdaļas *MAWP*.

2.3.5. Sastāvdaļu 2 % no ciklu kopskaita darbina maksimālajā materiāla temperatūrā (– 40°C līdz + 85°C) pēc pietiekama kondicionēšanas laika šajā temperatūrā, lai nodrošinātu termisko stabilitāti, un pie *MAWP*. Sastāvdaļai jāatbilst 2.2. un 2.9. punktam pie attiecīgās maksimālās materiāla temperatūras (– 40°C to + 85°C), kad pabeigti augstās temperatūras cikli.

2.3.6. Sastāvdaļu 2 % no ciklu kopskaita darbina minimālajā materiāla temperatūrā (– 40°C līdz + 85°C), bet ne zemākā temperatūrā par šķidrā slāpekļa temperatūru, pēc pietiekama kondicionēšanas laika šajā temperatūrā, lai nodrošinātu termisko stabilitāti, un pie sastāvdaļas *MAWP*. Sastāvdaļai jāatbilst 2.2. un 2.9. punktam pie attiecīgās minimālās materiāla temperatūras (– 40°C to + 85°C), kad pabeigti zemās temperatūras cikli.

2.4. Darbības tests

2.4.1. Darbības testu veic saskaņā ar EN 13648-1 vai EN 13648-2. Piemēro standarta specifiskās prasības.

2.5. Noturības pret koroziju tests

2.5.1. Metāla ūdeņraža sastāvdaļām jāatbilst 2.2. un 2.9. punktā minētajiem noplūdes testiem pēc to pakļaušanas 144 stundu ilgam sāls izsmidzināšanas testam saskaņā ar ISO 9227, visiem savienojumiem esot noslēgtiem.

2.5.2. Vara vai misiņa ūdeņradi saturošai sastāvdaļai jāatbilst 2.2. un 2.9. punktā minētajiem noplūdes testiem un pēc to pakļaušanas 24 stundu ilgai iegremdēšanai amonjakā saskaņā ar ISO 6957, visiem savienojumiem esot noslēgtiem.

2.6. Sausas karsēšanas izturības tests

2.6.1. Testu veic saskaņā ar ISO 188. Testa paraugu 168 stundas pakļauj gaisa iedarbībai temperatūrā, kas vienāda ar maksimālo darba temperatūru. Stiepes izturības izmaiņa nedrīkst pārsniegt ± 25 %. Pārraušanas pagarinājums nedrīkst pārsniegt šādas vērtības: maksimālais palielinājums 10 % un maksimālais samazinājums 30 %.

2.7. Vecināšanas ar ozonu tests

2.7.1. Testam jāatbilst ISO 1431-1. Testa paraugu, kam radīti 20 % pagarinājuma spriegumi, 120 stundas pakļauj + 40°C gaisa iedarbībai, kurā ozona koncentrācija ir 50 simtmiljonās daļas.

2.7.2. Nav pieļaujama testa parauga plaisāšana.

2.8. Temperatūras cikla tests

2.8.1. Nemetāliskai ūdeņradi saturošai daļai jāatbilst 2.2. un 2.9. punktā minētajiem noplūdes testiem un pēc pakļaušanas 96 stundas ilgiem temperatūras cikliem no minimālās darba temperatūras līdz maksimālajai darba temperatūrai ar cikla ilgumu 120 minūtes pie *MAWP*.

2.9. Elastīgas līnijas cikla tests

2.9.1. Jebkādai elastīgai degvielas līnijai jāspēj atbilst 2.2. punktā minētā noplūdes testa prasībām pēc 6 000 spiediena cikliem.

2.9.2. Spiedienam jāmainās no atmosfēras spiediena līdz tvertnes *MAWP* mazāk nekā piecās sekundēs, un pēc vismaz piecām sekundēm jāpazeminās līdz atmosfēras spiedienam mazāk nekā piecās sekundēs.

2.9.3. Tūlīt pēc ilgizturības testa veic atbilstīgu ārējās noplūdes testu, kā minēts 2.2. punktā.

D iedaļa

Tehniskās specifikācijas sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmas saturošu transportlīdzekļa degvielas sistēmu tipa apstiprināšanai

1. Prasības LHSS saturošām transportlīdzekļa degvielas sistēmām

Šajā iedaļā noteiktas prasības ūdeņraža degvielas padeves sistēmas integritātei, kura ietver sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmu, cauruļvadus, savienotājus un sastāvdaļas, kurās atrodas ūdeņradis.

1.1. Ekspluatācijā esošas degvielas sistēmas integritāte

1.1.1. Aizsardzība pret pārspiedienu zemspiediena sistēmā

Ūdeņraža sistēmai lejpus spiediena regulatora ir jābūt aizsargātai pret spiediena regulatora iespējamās kļūmes izraisītu pārspiedienu. Pārspiediena aizsardzības ierīces iestatītajam spiedienam jābūt zemākam nekā ūdeņraža sistēmas attiecīgās sekcijas maksimālais atļautais darba spiediens vai vienādam ar to. Aizsardzībai pret pārspiedienu jāatbilst 2.6. punktā minētajai uzstādīšanas verifikācijai.

1.1.2. Ūdeņraža izvades sistēmas

1.1.2.1. Spiediena samazināšanas sistēmas

Spiediena samazināšanas ierīcēm (tādām kā plīstošā membrāna) jāatbilst 2.6. punktā minētajai uzstādīšanas verifikācijai, un tās drīkst uzstādīt ārpus ūdeņraža uzglabāšanas sistēmas. Ūdeņraža gāzes izvade no spiediena mazināšanas ierīcēm nedrīkst tikt virzīta:

(a) uz atklātām elektrības spailēm, atklātiem elektrības slēdžiem vai citiem uzliesmojuma avotiem;

(b) uz transportlīdzekļu pasažieru vai bagāžas nodalījumiem;

(c) uz transportlīdzekļa jebkura riteņa arku; un

(d) uz ūdeņraža gāzes tvertnēm.

1.1.2.2. Transportlīdzekļa izplūdes sistēma

1.1.2.2.1. Transportlīdzekļa izplūdes sistēmai jāatbilst 2.4. punktā minētajam transportlīdzekļa izplūdes sistēmas testam.

1.1.2.2.2. Transportlīdzekļa izplūdes sistēmas izejas punktā ūdeņraža koncentrācijas līmenis nedrīkst pārsniegt:

(a) vidēji 4 % pēc tilpuma jebkādā trīs sekunžu slīdošā intervālā normālas darbības laikā, ieskaitot iedarbināšanu un izslēgšanu, un

(b) nekad 8 %.

1.1.3. Aizsardzība pret uzliesmošanas apstākļiem: vienas atteices apstākļi

1.1.3.1. Ūdeņraža noplūdei un/vai uzsūkšanos no ūdeņraža uzglabāšanas sistēmas nedrīkst tieši novadīt pasažieru, bagāžas vai kravas nodalījumā vai jebkādās slēgtās vai daļēji slēgtās telpās transportlīdzeklī, kas satur neaizsargātus uzliesmojuma avotus.

1.1.3.2. Jebkāda atsevišķa atteice lejpus galvenā ūdeņraža slēgvārsta nedrīkst izraisīt jebkādu ūdeņraža koncentrācijas līmeni nekur pasažieru nodalījumā saskaņā ar 2.3.2. punktā minēto testa procedūru.

1.1.3.3. Ja darbības laikā atsevišķa atteice izraisa ūdeņraža koncentrāciju gaisā transportlīdzekļa slēgtās vai daļēji slēgtās telpās, kas pārsniedz 3 % pēc tilpuma, jābūt nodrošinātam brīdinājumam (1.1.3.5. punkts). Ja ūdeņraža koncentrācija gaisā transportlīdzekļa slēgtās vai daļēji slēgtās telpās pārsniedz 4 % pēc tilpuma, galvenajam slēgvārstam jānoslēdzas, lai izolētu uzglabāšanas sistēmu (2.3. punkta testa procedūra).

1.1.3.4. Noplūde no degvielas sistēmas

Nedrīkst būt noplūde ūdeņraža padeves līnijā (piem., cauruļvados, savienojumos utt.) lejpus galvenā(-o) slēgvārsta(-u) līdz degvielas elementa sistēmai vai motoram. Atbilstība jāverificē pie *NWP* (2.5. punkta testa procedūra).

1.1.3.5. Signalizatora brīdinājums vadītājam

Brīdinājumam jābūt vizuāla signāla vai displeja teksta formā ar šādām īpašībām:

(a) redzamam vadītājam, kad tas atrodas savā sēdvietā ar piesprādzētu drošības jostu;

(b) dzeltenas krāsas, ja ir traucēta konstatēšanas sistēmas darbība (piem., ķēdes atvienošana, īsslēgums, devēja kļūme). Tam jābūt sarkanas krāsas atbilstoši 1.1.3.3. punktam;

(c) iedegtā stāvoklī vadītājam tas jāredz kā dienas, tā nakts braukšanas apstākļos; un

(d) jāpaliek iedegtam, ja pastāv 3 % koncentrācija vai konstatēšanas sistēmas darbības traucējums, un galvenais slēdzis ir "*on*" ("ieslēgtā") stāvoklī, vai spēkiekārta ir citādi aktivizēta.

1.2. Degvielas sistēmas integritāte pēc sadursmes

Veic frontālas, sānu un aizmugurējās sadursmes testus, kā prasīts attiecīgajai transportlīdzekļa kategorijai saskaņā ar Regulu (ES) 2019/2144.

Ja viens vai vairāki no šiem sadursmes testiem nav prasīti, *LHSS*, tostarp tai piestiprinātās drošības ierīces uzstāda tā, ka bez *LHSS* tvertnes(-ņu) stiprinājumu lūzuma vai tā atbrīvošanās var tikt absorbēti šādi paātrinājumi:

M_1 un N_1 kategorijas transportlīdzekļiem:

a) 20 g kustības virzienā uz priekšu un atpakaļ; un

b) 8 g horizontāli, perpendikulāri kustības virzienam;

M_2 un N_2 kategorijas transportlīdzekļiem:

a) 10 g kustības virzienā uz priekšu; un

b) 5 g horizontāli, perpendikulāri kustības virzienam.

M_3 un N_3 kategorijas transportlīdzekļiem:

a) 6,6 g kustības virzienā uz priekšu; un

b) 5 g horizontāli, perpendikulāri kustības virzienam.

Jebkādai izmantotai aizvietojošajai masai jāreprezentē pilnībā aprīkota un piepildīta *LHSS* tvertne/mezgls.

1.2.1. Degvielas noplūdes robeža

Ūdeņraža gāzes noplūdes tilpuma plūsma nedrīkst pārsniegt vidēji 118 Nl minūtē 60 sekunžu laikā pēc sadursmes, to nosakot saskaņā ar 2.1. punktu.

1.2.2. Koncentrācijas robeža slēgtās telpās

Ūdeņraža gāzes noplūde nedrīkst izraisīt ūdeņraža koncentrāciju gaisā pasažieru un bagāžas nodalījumā, kura pārsniedz 4 % pēc tilpuma (2.2. punktā noteiktās testa procedūras). Prasība ir izpildīta, ja apstiprinās, ka uzglabāšanas sistēmas slēgvārsts ir noslēdzies 5 sekunžu laikā pēc sadursmes un nav noplūdes no uzglabāšanas sistēmas.

1.2.3. Tvertnes pārvietošanās

Uzglabāšanas tvertnei(-ēm) jāpaliek stiprinātam pie transportlīdzekļa vismaz vienā stiprinājuma punktā.

1.3. Transportlīdzeklī izmantotajiem uzliesmojošajiem materiāliem jābūt aizsargātiem no sašķidrināta gaisa, kas var kondensēties uz degvielas sistēmas elementiem.

1.4. Sastāvdaļu izolācijai jānovērš gaisa sašķidrināšanās saskarē ar ārējām virsmām, ja vien sistēma nav sistēmas sašķidrinātā gaisa savākšanai un iztvaicēšanai. Tuvumā esošo sastāvdaļu materiāliem jābūt saderīgiem ar atmosfēru, kas bagātināta ar skābekli.

2. *LHSS* saturošu transportlīdzekļa degvielas sistēmu testa procedūras

LHSS saturošu transportlīdzekļa degvielas sistēmu testa procedūras saskaņā ar 2.1., 2.2. un 2.7. punktu piemēro tikai M_1 un N_1 kategorijas transportlīdzekļiem, kam veikts viens vai vairāki sadursmes testi.

2.1. Saspiesta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmas noplūdes tests pēc sadursmes

Pirms sadursmes testa veikšanas ūdeņraža uzglabāšanas sistēmā uzstāda mēriekārtas prasīto spiediena un temperatūras mērījumu veikšanai, ja standarta transportlīdzeklī nav vajadzīgās precizitātes mēriekārtas.

Tad uzglabāšanas sistēmu nepieciešamības gadījumā iztīra atbilstoši ražotāja norādījumiem, lai pirms uzglabāšanas sistēmas piepildīšanas ar saspiestu ūdeņraža vai hēlija gāzi tvertni atbrīvotu no piesārņojuma. Tā kā spiediens uzglabāšanas sistēmā mainās līdz ar temperatūru, uzpildes mērķspiediens ir atkarīgs no temperatūras. Mērķspiedienu aprēķina pēc šādas formulas:

$$P_{target} = NWP \times (273 + T_o) / 288,$$

kur *NWP* ir nominālais darba spiediens (MPa), To ir apkārtējā temperatūra, kādā sagaidāma uzglabāšanas sistēmas stabilizēšanās, un Ptarget ir uzpildes mērķspiediens pēc temperatūras stabilizēšanās.

Tvertni piepilda līdz vismaz 95 % no uzpildes mērķspiediena un pirms sadursmes testa veikšanas ļauj nostabilizēties.

Ūdeņraža gāzes galvenajam slēgvārstam un citiem slēgvārstiem, kas atrodas lejpus ūdeņraža gāzes cauruļvadiem, tieši pirms sadursmes jābūt atvērtiem.

2.1.1. Noplūdes tests pēc sadursmes – saspiesta ūdeņraža uzglabāšanas sistēma, pildīta ar saspiestu ūdeņradi

Ūdeņraža gāzes spiedienu P_0 (MPa) un temperatūru T_0 (°C) izmēra tieši pirms trieciena un tad ar laika intervālu Δt (min.) pēc trieciena. Laika intervāls Δt sākas, kad transportlīdzeklis pēc trieciena apstājas, un turpinās vismaz 60 minūtes. Ja nepieciešams, laika intervālu Δt palielina, lai pielāgotu uzglabāšanas sistēmas mērījumu precizitāti liela tilpuma uzglabāšanas sistēmai, kas darbojas līdz 70MPa; tādā gadījumā Δt aprēķina pēc šādas formulas:

$$\Delta t = V_{CHSS} \times NWP /1000 \times ((- 0{,}027 \times NWP + 4) \times R_s - 0.21) - 1{,}7 \times R_s,$$

kur $R_s = P_s / NWP$, P_s ir spiediena devēja spiedienu diapazons (MPa), *NWP* ir nominālais darba spiediens (MPa), V_{CHSS} ir saspiesta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmas tilpums (l) un Δt ir laika intervāls (min.). Ja aprēķinātā Δt vērtība ir mazāka nekā 60 minūtes, Δt iestata uz 60 minūtēm.

Ūdeņraža sākotnējo masu uzglabāšanas sistēmā var aprēķināt šādi:

$$P_o' = P_o \times 288 / (273 + T_0)$$

$$\rho_o' = - 0{,}0027 \times (P_0')^2 + 0{,}75 \times P_0' + 0{,}5789$$

$$M_o = \rho_o' \times V_{CHSS}$$

Attiecīgi ūdeņraža beigu masu M_f uzglabāšanas sistēmā laika intervāla Δt beigās var aprēķināt šādi:

$$P_f' = P_f \times 288 / (273 + T_f)$$

$$\rho_f' = - 0{,}0027 \times (P_f')^2 + 0{,}75 \times P_f' + 0{,}5789$$

$$M_f = \rho_f' \times V_{CHSS},$$

kur P_f ir izmērītais beigu spiediens (MPa) laika intervāla beigās un T_f ir izmērītā beigu temperatūra (°C).

Ūdeņraža plūsmas vidējais ātrums laika intervālā (kam jābūt mazākam nekā 1.2.1. punktā dotais kritērijs) tādējādi ir:

$$V_{H2} = (M_f\text{-}M_o) / \Delta t \times 22{,}41 / 2{,}016 \times (P_{target} / P_o),$$

kur V_{H2} ir vidējais tilpuma plūsmas ātrums (NL/min.) laika intervālā un lielumu (P_{target} / P_o) izmanto, lai kompensētu izmērītā sākotnējā spiediena P_o un uzpildes mērķspiediena P_{target} starpību.

2.1.2. Noplūdes tests pēc sadursmes – saspiesta ūdeņraža uzglabāšanas sistēma, pildīta ar saspiestu hēliju

Hēlija gāzes spiedienu P_0 (MPa) un temperatūru T_0 (°C) izmēra tieši pirms trieciena un tad ar iepriekš noteiktu laika intervālu pēc trieciena. Laika intervāls Δt sākas, kad transportlīdzeklis pēc trieciena apstājas, un turpinās vismaz 60 minūtes.

Ja nepieciešams, laika intervālu Δt palielina, lai pielāgotu uzglabāšanas sistēmas mērījumu precizitāti liela tilpuma uzglabāšanas sistēmai, kas darbojas līdz 70MPa; tādā gadījumā Δt aprēķina pēc šādas formulas:

$$\Delta t = V_{CHSS} \times NWP / 1000 \times ((- 0{,}028 \times NWP + 5{,}5) \times R_s - 0{,}3) - 2{,}6 \times R_s,$$

kur $R_s = P_s / NWP$, P_s ir spiediena devēja spiedienu diapazons (MPa), *NWP* ir nominālais darba spiediens (MPa), V_{CHSS} ir saspiesta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmas tilpums (l) un Δt ir laika intervāls (min.). Ja Δt vērtība ir mazāka nekā 60 minūtes, Δt iestata uz 60 minūtēm.

Ūdeņraža sākotnējo masu uzglabāšanas sistēmā aprēķina šādi:

$$P_o' = P_o \times 288 / (273 + T_0)$$

$$\rho_o' = - 0{,}0043 \times (P_0')^2 + 1{,}53 \times P_0' + 1{,}49$$

$$M_o = \rho_o' \times V_{CHSS}$$

Ūdeņraža beigu masu uzglabāšanas sistēmā laika intervāla Δt beigās aprēķina šādi:

$$P_f' = P_f \times 288 / (273 + T_f)$$

$$\rho_f' = - 0{,}0043 \times (P_f')^2 + 1{,}53 \times P_f' + 1{,}49$$

$$M_f = \rho_f' \times V_{CHSS},$$

kur P_f ir izmērītais beigu spiediens (MPa) laika intervāla beigās un T_f ir izmērītā beigu temperatūra (°C).

Tādējādi hēlija plūsmas vidējais ātrums laika intervālā ir:

$$V_{He} = (M_f\text{-}M_o) / \Delta t \times 22{,}41 / 4{,}003 \times (P_o / P_{target})$$

kur V_{He} ir vidējais tilpuma plūsmas ātrums (NL/min.) laika intervālā un lielumu P_o /P_{target} izmanto, lai kompensētu izmērītā sākotnējā spiediena (P_o) un uzpildes mērķspiediena (P_{target}) starpību.

Hēlija tilpuma plūsmas vidējo ātrumu pārrēķina ūdeņraža vidējā plūsmā, izmantojot šādu izteiksmi:

$$V_{H2} = V_{He} / 0{,}75,$$

kur V_{H2} ir ūdeņraža attiecīgā vidējā tilpuma plūsma (kurai jābūt mazākai nekā 1.2.1. punktā noteiktais kritērijs, lai rezultāts būtu labvēlīgs).

2.2. Koncentrācijas tests slēgtām telpām pēc sadursmes

2.2.1. Sadursmes testā, kur izvērtē ūdeņraža (vai hēlija) potenciālo noplūdi, reģistrē mērījumus saskaņā ar 2.1. punktu.

2.2.2. Izvēlas devējus, lai mērītu vai nu ūdeņraža vai hēlija gāzes uzkrāšanos, vai skābekļa daudzuma mazināšanos (gaisa izspiešanas dēļ, noplūstot ūdeņradim/hēlijam).

2.2.3. Devējus kalibrē līdz izsekojamām atsaucēm, lai nodrošinātu ±5 % precizitāti pie mērķa kritērija 4 % ūdeņraža vai 3 % hēlija pēc tilpuma gaisā un pilnas skalas mērīšanas spēju vismaz par 25 % lielāku nekā mērķa kritērijs. Devējam jāspēj par 90 % reaģēt uz koncentrācijas pilnas skalas izmaiņu 10 sekunžu laikā.

2.2.4. Pirms sadursmes trieciena devējus transportlīdzekļa pasažieru un bagāžas nodalījumā izvieto šādi:

(a) 250 mm attāluma robežās no griestu apšuvuma virs vadītāja sēdekļa vai pasažieru nodalījuma augšējā viduspunkta tuvumā;

(b) 250 mm attāluma robežās virs grīdas pasažieru nodalījuma aizmugurējā sēdekļa (vai aizmugurē vistālāk esošā sēdekļa) priekšā;

(c) 100 mm attāluma robežās no to transportlīdzekļa bagāžas nodalījumu augšas, kurus tieši neskar konkrētā izpildāmā trieciena ietekme.

2.2.5. Devējus droši nostiprina uz transportlīdzekļa struktūras vai sēdekļiem un aizsargā no lauskām, gaisa spilvena izplūdes gāzes un šķembām plānotā sadursmes testa laikā. Mērījumus pēc sadursmes reģistrē ar transportlīdzeklī esošiem vai tālraidošiem mērinstrumentiem.

2.2.6. Transportlīdzeklis drīkst atrasties ārpus telpām, no vēja un saules iespējamās ietekmes aizsargātā zonā, vai iekštelpās, kas ir pietiekami plašas vai ventilējamas, lai novērstu ūdeņraža uzkrāšanos, kas pārsniedz 10 % no pasažieru, bagāžas un kravas nodalījumam noteiktā mērķa kritērija.

2.2.7. Datu vākšana slēgtajās telpās pēc sadursmes sākas, kad transportlīdzeklis ir apstājies. Datus no devējiem vāc vismaz reizi 5 sekundēs un turpina 60 minūtes pēc testa. Mērījumiem drīkst piemērot pirmās kārtas aizturi (laika konstanti) līdz ne vairāk kā 5 sekundēm, lai nodrošinātu "izlīdzināšanu" un filtrētu izlecošo datu vērtības.

2.2.8. Filtrētajiem nolasījumiem no katra devēja jābūt mazākiem nekā mērķa kritērijs 3±1,0 % ūdeņradim vai 2,25 ± 0,75 % hēlijam visā 60 minūšu pēcsadursmes testa periodā.

2.3. Atbilstības tests vienas atteices apstākļos

Izpilda vai nu 2.3.1. vai 2.3.2. punktā noteikto procedūru.

2.3.1. Testa procedūra ar ūdeņraža gāzes noplūdes detektoriem aprīkotam transportlīdzeklim

2.3.1.1. Testa apstākļi

2.3.1.1.1. Testa transportlīdzeklis Iedarbina testa transportlīdzekļa spēkiekārtas sistēmu, iesilda to līdz normālai darba temperatūrai un atstāj darbojamies uz testa norises laiku. Ja transportlīdzeklis nav degvielas elementa transportlīdzeklis, to iesilda un darbina brīvgaitā. Ja testa transportlīdzeklim ir brīvgaitas automātiskas apturēšanas sistēma, veic pasākumus motora brīvgaitas apturēšanas novēršanai.

2.3.1.1.2. Testa gāze: divi gaisa un ūdeņraža gāzes maisījumi: ar 2 ± 1,0 % (vai mazāk) ūdeņraža koncentrāciju gaisā, lai verificētu brīdinājuma funkciju, un ar 3 ± 1,0 % (vai mazāk) ūdeņraža koncentrāciju gaisā, lai verificētu izslēgšanas funkciju. Pareizās koncentrācijas izvēlas pēc ražotāja ieteikuma (vai detektora specifikācijas).

2.3.1.2. Testa metode

2.3.1.2.1. Sagatavošanās testam Testu veic bez jebkādas vēja ietekmes, izmantojot tādus pienācīgus līdzekļus kā:

(a) testa gāzes padeves šļūteni pievieno ūdeņraža gāzes noplūdes detektoram;

(b) ūdeņraža noplūdes detektoru aprīko ar pārsegu, lai gāze paliktu ap ūdeņraža noplūdes detektoru.

2.3.1.2.2. Testa izpilde

(a) Testa gāzi pūš uz ūdeņraža gāzes noplūdes detektoru.

(b) Brīdināšanas sistēmas pareiza darbība tiek apstiprināta, to testējot ar gāzi, lai verificētu brīdinājuma funkciju.

(c) Galvenā slēgvārsta noslēgts stāvoklis tiek apstiprināts, to testējot ar gāzi, lai verificētu izslēgšanas funkciju Piemēram, lai apstiprinātu ūdeņraža padeves galvenā slēgvārsta darbību, drīkst izmantot elektriskās strāvas padeves uz slēgvārstu pārraudzību vai slēgvārsta aktivizēšanas skaņu.

2.3.2. Slēgto telpu un konstatēšanas sistēmu integritātes testa procedūra

2.3.2.1. Sagatavošana

Testu veic bez jebkādas vēja ietekmes.

Īpašu uzmanību pievērš testa videi, jo testa laikā var rasties ūdeņraža un gaisa uzliesmojoši maisījumi.

2.3.2.1.1. Transportlīdzekli pirms testa sagatavo, lai iespējotu attālināti vadītu ūdeņraža padevi no ūdeņraža sistēmas. Transportlīdzekļa ražotājs nosaka padeves punktu, kas atrodas lejpus galvenā ūdeņraža slēgvārsta, skaitu, izvietojumu un caurlaidību, ņemot vērā visnelabvēlīgākos noplūdes scenārijus vienas atteices apstākļos. Visu attālināti vadāmo padevju kopējai plūsmai jābūt vismaz pietiekamai, lai iedarbinātu automātiskā "brīdinājuma" un ūdeņraža noslēgšanas funkciju demonstrēšanu.

2.3.2.1.2. Testa nolūkā ūdeņraža koncentrācijas devēju uzstāda tur, kur pasažieru nodalījumā var uzkrāties visvairāk ūdeņraža (piem., griestu apšuvuma tuvumā), testējot atbilstību 1.1.3.2. punktam, un ūdeņraža koncentrācijas devējus uzstāda slēgtās vai pusslēgtās transportlīdzekļa telpās, kur ūdeņradis var uzkrāties no imitētajām ūdeņraža izplūdēm, testējot atbilstību 1.1.3.1. punktam.

2.3.2.2. Procedūra

Transportlīdzekļa durvis, logi un citi pārsegi ir aizvērti.

Iedarbina spēkiekārtas sistēmu, ļauj tai uzsilt līdz normālai darba temperatūrai un uz testa norises laiku atstāj darbojamies brīvgaitā.

Imitē noplūdi, izmantojot tālvadības funkciju.

Nepārtraukti mēra ūdeņraža koncentrāciju, līdz koncentrācija nepalielinās 3 minūtes. Testējot atbilstību 1.1.3.3. punktam, imitēto noplūdi tad palielina, izmantojot tālvadības funkciju, līdz galvenais ūdeņraža slēgvārsts noslēdzas un aktivizējas brīdinājuma signalizatora signāls. Lai apstiprinātu ūdeņraža padeves galvenā slēgvārsta darbību, drīkst izmantot elektriskās strāvas padeves uz slēgvārstu pārraudzību vai slēgvārsta aktivizēšanas skaņu.

Testējot atbilstību 1.1.3.2. punktam, tests ir sekmīgi pabeigts, ja ūdeņraža koncentrācija pasažieru nodalījumā nepārsniedz 1,0 %. Testējot atbilstību 1.1.3.3. punktam, tests ir sekmīgi pabeigts, ja signalizatora brīdinājums un noslēgšanas funkcija ir izpildīta pie 1.1.3.3. punktā noteiktā (vai zemāka) līmeņa; pretējā gadījumā tests nav izturēts, un sistēma nekvalificējas izmantošanai transportlīdzeklī.

2.4. Transportlīdzekļa izplūdes sistēmas atbilstības tests

2.4.1. Testa transportlīdzekļa spēkiekārtas sistēmu (piem., degvielas elementu kopumu vai motoru) iesilda līdz normālai darba temperatūrai.

2.4.2. Mērierīci pirms izmantošanas iesilda līdz tās normālai darba temperatūrai.

2.4.3. Mērierīces mērsekciju novieto izplūdes gāzes plūsmas viduslīnijā, 100 mm robežās no izplūdes punkta, ārpus transportlīdzekļa.

2.4.4. Ūdeņraža koncentrāciju izplūdē mēra nepārtraukti šādos soļos:

(a) kad izslēdz spēkiekārtas sistēmu;

(b) kad pēc izslēgšanas procesa beigām spēkiekārtas sistēmu nekavējoties iedarbina; un

(c) kad, paejot vienai minūtei, spēkiekārtas sistēmu izslēdz un mērījumu turpina, līdz tiek pabeigta spēkiekārtas sistēmas izslēgšanas procedūra.

2.4.5. Mērierīces reakcijas laikam jābūt mazākam nekā 300 milisekundes.

2.5. Degvielas līnijas noplūdes atbilstības tests

2.5.1. Testa transportlīdzekļa spēkiekārtas sistēmu (piem., degvielas elementu kopumu vai motoru) iesilda un darbina normālā darba temperatūrā, ar darba spiedienu degvielas līnijās.

2.5.2. Ūdeņraža noplūdi izvērtē degvielas līniju pieejamās sekcijās starp augstspiediena sekciju un degvielas elementu kopumu (vai motoru), izmantojot gāzes noplūdes detektoru vai noplūdes konstatēšanas šķidrumu, tādu kā ziepju šķīdums.

2.5.3. Ūdeņraža noplūdes konstatēšanu veic galvenokārt savienojumu vietās.

2.5.4. Ja izmanto gāzes noplūdes detektoru, konstatēšanu izpilda, darbinot noplūdes detektoru vismaz 10 sekundes iespējami tuvu degvielas līnijām esošās vietās.

2.5.5. Ja izmanto noplūdes konstatēšanas šķidrumu, ūdeņraža gāzes noplūdes konstatēšanu izpilda tūlīt pēc šķidruma uzklāšanas. Turklāt veic vizuālas pārbaudes, kad pēc šķidruma uzklāšanas pagājušas dažas minūtes, lai pārbaudītu notecējumu izraisītus burbuļu esību.

2.6. Uzstādīšanas verifikācija

Vizuāli pārbauda sistēmas atbilstību.

2.7. Sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmu noplūdes tests pēc sadursmes

Pirms transportlīdzekļa sadursmes testa veic šādas darbības sašķidrinātā ūdeņraža uzglabāšanas sistēmas (*LHSS*) sagatavošanai:

(a) ja transportlīdzeklim nav šādas iespējas jau kā standarta transportlīdzeklim, pirms testa uzstāda:

— *LHSS* spiediena devēju. Spiediena devēja pilnas skalas nolasījumam ir jābūt vismaz 150 % no *MAWP*, precizitātei – vismaz 1 % no pilnas skalas, un jābūt iespējai nolasīt vismaz 10 kPa vērtības;

— *LHSS* temperatūras devēju. Temperatūras devējam jāspēj izmērīt pirms sadursmes sagaidāmās kriogēnās temperatūras. Devēju novieto uz izvada, iespējami tuvu tvertnei;

(b) uzpildes un drenāžas kanālus. Jānodrošina iespēja pievienot un noņemt gan sašķidrināto, gan gāzveida *LHSS* saturu pirms un pēc sadursmes testa;

(c) *LHSS* iztīra ar vismaz 5 tilpumiem slāpekļa gāzes;

(d) *LHSS* uzpilda ar slāpekli līdz piepildījumam, kas ekvivalents maksimālajam piepildījuma līmenim ar ūdeņradi;

(e) pēc uzpildes (slāpekļa) gāzes ventili noslēdz un ļauj tvertnei stabilizēties.

Apstiprina *LHSS* hermētiskumu.

Pēc tam, kad *LHSS* spiediena un temperatūras devēji norāda, ka sistēma ir atdzisusi un līdzsvarojusies, transportlīdzeklim veic sadursmes testu atbilstoši valsts vai reģionālajiem noteikumiem. Pēc sadursmes vismaz 1 stundas laikposmā nedrīkst būt redzama auksta slāpekļa gāzes vai šķidruma noplūde. Turklāt jāpierāda spiediena vadības vai *PRD* spēja darboties, lai nodrošinātu, ka *LHSS* ir aizsargāta pret sagrūšanu pēc sadursmes. Ja vakuumu *LHSS* sadursme nav ietekmējusi, *LHSS* drīkst papildināt ar slāpekļa gāzi pa uzpildes/drenāžas kanālu, līdz aktivizējas spiediena vadības ierīces un/vai *PRD*. Atkārtoti noslēdzošos spiediena vadības ierīču vai *PRD* gadījumā demonstrē vismaz 2 aktivizēšanas un atkārtotas noslēgšanas ciklus. Spiediena vadības ierīču vai *PRD* ventilācijas izplūde šo, pēc sadursmes veikto testu laikā nedrīkst nonākt pasažieru vai bagāžas nodalījumos.

Ražotājs pēc saviem ieskatiem drīkst izvēlēties vai nu testa procedūru atbilstoši 2.7.1. punktam, vai alternatīvu testa procedūru atbilstoši 2.7.2. punktam (kas satur 2.7.2.1. un 2.7.2.2. punktu).

2.7.1. Sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmu noplūdes tests pēc sadursmes

2.7.1.1. Pēc apstiprinājuma, ka spiediena vadības ierīce un/vai drošības redukcijas vārsti ir joprojām spējīgi darboties, drīkst pierādīt *LHSS* hermētiskumu, konstatējot noplūdes no jebkādām iespējamām daļām ar ošņāšanas režīmā izmantojamas, kalibrētas hēlija noplūdes testa ierīces ošņātājsensoru. Šo testu var veikt kā alternatīvu, ja izpildās šādi priekšnoteikumi:

(a) neviena iespējamā daļa ar noplūdi nedrīkst atrasties zem šķidrā slāpekļa līmeņa, kā norādīts uz uzglabāšanas tvertnes;

(b) visas iespējamās daļas ar noplūdi atrodas zem hēlija gāzes spiediena, kad *LHSS* ir spiediens;

(c) prasītie pārsegi un/vai virsbūves paneļi un daļas var noņemt, lai piekļūtu visām potenciālajām noplūžu vietām.

2.7.1.2. Ražotājs pirms testa iesniedz sarakstu ar visām iespējamajām *LHSS* daļām, kur var būt noplūde. Daļas, kur iespējama noplūde, ir šādas:

(a) jebkādi cauruļu vai cauruļu un tvertnes savienotāji;

(b) jebkādas cauruļvadu un sastāvdaļu metinājuma vietas lejpus tvertnes;

(c) vārsti;

(d) elastīgās līnijas;

(e) devēji.

2.7.1.3. Pirms noplūdes testa pārspiediens *LHSS* būtu jāsamazina līdz atmosfēras spiedienam un pēc tam ar hēliju būtu jāpaaugstina vismaz līdz darba spiedienam, bet ievērojami zemākam nekā normālais spiediena vadības ierīces iestatījums (lai spiediena regulatori testa laikā neaktivizējas). Tests ir izturēts, ja kopējais noplūdes apjoms (t. i., visu konstatēto noplūdes punktu summa) ir mazāks nekā 216 Nml/st.

2.7.2. Sašķidrināta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmu alternatīvs noplūdes tests pēc sadursmes

Abus 2.7.2.1. un 2.7.2.2. punktā minētos testus veic saskaņā ar 2.7.2. punkta procedūru.

2.7.2.1. Alternatīvs noplūdes tests pēc sadursmes

2.7.2.1.1. Pēc apstiprinājuma, ka spiediena vadības ierīce un/vai drošības redukcijas vārsti ir joprojām funkcionējoši, nolūkā izmērīt noplūdi pēc sadursmes drīkst veikt šādu testu. Koncentrācijas testu, kas aprakstīts 2.1.1. punktā, veic paralēli 60 minūšu ilgā testa periodā, ja ūdeņraža koncentrācija nav jau tieši izmērīta pēc transportlīdzekļa sadursmes.

2.7.2.1.2. Veic tvertnes ventilāciju līdz atmosfēras spiedienam, un tvertni atbrīvo no sašķidrinātā satura, un tvertni sasilda līdz apkārtējās vides temperatūrai. Sildīšanu varētu veikt, piem., caurpūšot tvertni ar siltu slāpekli pietiekamu skaitu reižu vai palielinot vakuuma spiedienu.

2.7.2.1.3. Ja spiediena vadības ierīces iestatījuma punkts ir mazāks nekā 90 % no *MAWP*, spiediena vadību atspējo, lai noplūdes testa laikā tā neaktivizējas un neizvada gāzi.

2.7.2.1.4. Tad tvertni iztīra ar hēliju vai nu:

(a) izpūšot caur tvertni vismaz 5 tās tilpumus, vai

(b) vismaz 5 reizes paaugstinot un samazinot spiedienu *LHSS* tvertnē.

2.7.2.1.5. Tad *LHSS* piepilda ar hēliju līdz 80 % no tvertnes *MAWP* vai 10 % robežās no primārā redukcijas vārsta iestatījuma, vadoties pēc zemākā spiediena, un notur 60 minūtes. Izmērītajam spiediena zudumam 60 minūšu testa periodā jābūt mazākam nekā šāds, *LHSS* šķidruma ietilpībā balstīts kritērijs vai vienādam ar to:

(a) 0,20 MPa atļautais zudums 100 L vai mazākām sistēmām;

(b) 0,10 MPa atļautais zudums sistēmām, kas lielākas nekā 100 L un mazākas par vai vienādas ar 200 L; un

(c) 0,05 MPa atļauts sistēmām, kas lielākas nekā 200 L.

2.7.2.2. Slēgto telpu tests pēc sadursmes

2.7.2.2.1. Mērījumus reģistrē sadursmes testā, kad 2.7.2.1. punktā noteiktajā testa procedūrā izvērtē sašķidrinātā ūdeņraža potenciālo noplūdi, ja *LHSS* sadursmes testa vajadzībām satur ūdeņradi, vai kad 2.2. punktā noteiktajā procedūrā veic hēlija noplūdes testu.

2.7.2.2.2. Izvēlas devējus, lai mērītu ūdeņraža vai hēlija pieaugumu (atkarībā no tā, kādu gāzi sadursmes testā satur sašķidrinātā ūdeņraža uzglabāšanas sistēma (*LHSS*)). Devēji var mērīt vai nu ūdeņraža/hēlija saturu atmosfērā šajos nodalījumos, vai skābekļa samazinājumu (gaisa izspiešanas dēļ, noplūstot ūdeņradim/hēlijam).

2.7.2.2.3. Devējiem jābūt kalibrētiem līdz izsekojamām atsaucēm, to precizitātei jābūt 5 % no nolasījuma pie mērķa kritērija 4 % ūdeņraža (testam ar sašķidrinātu ūdeņradi) vai 0,8 % hēlija pēc tilpuma gaisā (testam istabas temperatūrā ar hēliju), un pilnas skalas mērīšanas spēju vismaz par 25 % lielāku nekā mērķa kritērijs. Devējam jāspēj par 90 % reaģēt uz koncentrācijas pilnas skalas izmaiņu 10 sekunžu laikā.

2.7.2.2.4. Uzstādīšanai transportlīdzekļos ar *LHSS* jāatbilst tām pašām prasībām, kā transportlīdzekļos ar saspiesta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmām, kas noteiktas 2.2. punktā. Datus no devējiem vāc vismaz reizi 5 sekundēs un turpina 60 minūtes pēc transportlīdzekļa apstāšanās, ja pēc sadursmes mēra ūdeņradi, vai pēc hēlija noplūdes testa uzsākšanas, ja mēra hēlija pieaugumu. Mērījumiem drīkst piemērot līdz 5 sekunžu slīdošo vidējošanu, lai nodrošinātu "izlīdzināšanu" un filtrētu izlecošo datu vērtības. Katra devēja slīdošajam vidējam visā 60 minūšu testa periodā pēc sadursmes jābūt mazākam nekā mērķa kritērijs 4 % ūdeņraža (testam ar sašķidrinātu ūdeņradi) vai 0,8 % hēlija pēc tilpuma gaisā (testam istabas temperatūrā ar hēliju).

E iedaļa

Tehniskās specifikācijas mehāniskajiem transportlīdzekļiem attiecībā uz to ūdeņraža sistēmu, tostarp materiālu saderību, uzpildes bloku un transportlīdzekļa identifikāciju

1. Vispārīgas prasības transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar saspiesta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmām (*CHSS*), kuras papildina ANO Noteikumu Nr. 134 ([1]) prasības, un transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar *LHSS*

1.1. Uzstādītajām *CHSS* sastāvdaļām, t. i., augstspiediena tvertnei un primārajām noslēgšanas ierīcēm, kas satur *TPRD*, pretsitiena ventili un automātisko slēgvārstu, jābūt apstiprināta tipa un marķētām saskaņā ar šo regulu, kā arī saskaņā ar ANO Noteikumiem Nr. 134 (t. i., tiek prasīts dubults marķējums).

1.2. Uzstādītajām *LHSS* sastāvdaļām, t. i., spiediena samazināšanas ierīcēm un atslēgšanas ierīcēm, jābūt apstiprināta tipa un marķētām saskaņā ar šo regulu.

1.3. Ražotājs nodrošina, kā noteikts F iedaļā, ka ūdeņraža uzglabāšanas sistēmās izmantotie materiāli ir saderīgi ar ūdeņradi un sagaidāmajām piedevām, un ražošanas sārņiem, un sagaidāmajām temperatūrām un spiedieniem. Tas neattiecas uz materiāliem, kas normālos apstākļos nenonāk saskarē ar ūdeņradi.

1.4. Transportlīdzekļa identifikācija

1.4.1. M_1 un N_1 kategorijas transportlīdzekļiem, kas darbināmi ar ūdeņradi, vienai etiķetei jāatrodas transportlīdzekļa motora (vai tā ekvivalenta) nodalījumā, un otrai – uzpildes bloka tuvumā.

1.4.2. M_2 un M_3 kategorijas transportlīdzekļiem, kas darbināmi ar ūdeņradi, etiķetes liek transportlīdzekļa priekšā un aizmugurē, uzpildes bloka tuvumā, un līdzās katrām durvīm vai durvju komplektam.

1.4.3. N_2 un N_3 kategorijas transportlīdzekļiem, kas darbināmi ar ūdeņradi, etiķetes liek transportlīdzekļa priekšā un aizmugurē un uzpildes bloka tuvumā.

1.4.4. Etiķetēm jāatbilst starptautiskā standarta ISO 17840-4:2018 4. līdz 4.7. iedaļai.

2. Vispārīgas prasības ar *CHSS* aprīkotu transportlīdzekļu uzpildes blokam, kuras papildina ANO Noteikumu Nr. 134 prasības, un transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar *LHSS*

([1]) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumi Nr. 134 – Vienoti noteikumi par mehānisko transportlīdzekļu un to sastāvdaļu apstiprināšanu attiecībā uz transportlīdzekļu, kuri darbināmi ar ūdeņradi (*HFCV*), ar drošību saistīto veiktspēju [2019/795] (OV L 129, 17.5.2019, 43. lpp.).

2.1. Uzpildes bloka etiķete.

Etiķeti liek uzpildes bloka tuvumā; piemēram, bloka vāciņa iekšpusē, norādot šādu informāciju: degvielas veids (piem., "CHG" attiecībā uz gāzveida ūdeņradi), *MFP*, *NWP*, tvertnes ekspluatācijas izbeigšanas datums.

2.2. Uzpildes blokam jābūt montētam transportlīdzeklī, lai nodrošinātu uzpildes sprauslas mehānisku fiksēšanu. Blokam jābūt aizsargātam pret neatļautu iejaukšanos un netīrumu un ūdens iekļūšanu (piem., uzstādītam aizslēdzamā nodalījumā). Testa procedūra ir vizuāla inspicēšana.

2.3. Uzpildes bloku nedrīkst montēt iekšpus transportlīdzekļa ārējiem enerģijas absorbēšanas elementiem (piem., buferi) un nedrīkst uzstādīt pasažieru nodalījumā, bagāžas nodalījumā, un citās vietās, kur var uzkrāties ūdeņraža gāze un kur ventilācija ir nepietiekama. Testa procedūra ir vizuāla inspicēšana.

2.4. Ar saspiesta ūdeņraža gāzi darbināmu transportlīdzekļu uzpildes bloka ģeometrijai jāatbilst starptautiskajam standartam ISO 17268:2012 (vai jaunākai redakcijai) un jābūt saderīgai ar specifikāciju H35, H35HF, H70 vai H70HF atkarībā no to nominālā darba spiediena un specifiskā lietojuma.

2.5. Ar sašķidrināta ūdeņraža gāzi darbināmu transportlīdzekļu sašķidrināta ūdeņraža gāzes uzpildes bloka ģeometriju ražotājs pienācīgi veido pēc saviem ieskatiem un ar tehniskā dienesta piekrišanu, ja nav standarta, kā norādīts 2.4. punktā.

F iedaļa

Tehniskās specifikācijas ūdeņraža sastāvdaļu materiālu saderībai

1. Prasības

1.1. Šajā iedaļā noteiktas prasības un testa procedūras uzglabāšanas sistēmai un *CHSS* un *LHSS* sastāvdaļām attiecībā uz materiālu saderību. Tas neattiecas uz materiāliem, kas normālos apstākļos nenonāk saskarē ar ūdeņradi.

2. Konkrētas prasības

2.1. *CHSS* izmantotajiem materiāliem jābūt saderīgiem ar ūdeņradi, kad tie atrodas saskarē ar šķidru un/vai gāzveida ūdeņradi. Nesavietojami materiāli nedrīkst savstarpēji saskarties.

2.2. Tēraudi

2.2.1. *CHSS* izmantotajiem tēraudiem jāatbilst attiecīgā gadījumā standarta EN 9809-1:2018 6.1. līdz 6.4. iedaļas vai standarta EN 9809-2:2018 6.1. līdz 6.3. iedaļas prasībām attiecībā uz materiāliem.

2.3. Nerūsošie tēraudi

2.3.1. *CHSS* izmantotajiem nerūsošajiem tēraudiem jāatbilst standarta EN 1964-3:2000 4.1. līdz 4.4. iedaļai.

2.3.2. Tvertņu ieklājumu metinātiem nerūsošajiem tēraudiem jāatbilst attiecīgā gadījumā standarta EN 13322-2:2006 4.1. līdz 4.3., kā arī 6.1., 6.2. un 6.4. iedaļai.

2.4. Alumīnija sakausējumi

2.4.1. *CHSS* izmantotajiem alumīnija sakausējumiem jāatbilst starptautiskā standarta ISO 7866:2012 6.1. un 6.2. iedaļas prasībām attiecībā uz materiāliem.

2.4.2. Tvertņu ieklājumu metinātiem alumīnija sakausējumiem jāatbilst standarta EN 12862:2000 4.2. un 4.3. iedaļai, kā arī 4.1.2. un 6.1. iedaļai.

2.5. Ieklājumu plastmasas materiāli

2.5.1. Ūdeņraža uzglabāšanas tvertņu plastmasas ieklājumu materiāls drīkst būt termoreaktīvs vai termoplastisks.

2.6. Šķiedras

2.6.1. Tvertnes ražotājam visu paredzēto tvertnes konstrukcijas darbmūža laiku jāuzglabā lietā publiskotās kompozītmateriālu specifikācijas, ieskaitot galveno testu rezultātus, t.i., stiepes testa, materiāla ražotāja ieteikumus uzglabāšanai, apstākļiem un ilgumam.

2.6.2. Tvertnes ražotājam visu paredzēto tvertņu partijas darbmūža laiku jāuzglabā lietā šķiedru ražotāja apliecinājums, ka ikviens sūtījums atbilst izstrādājuma ražotāja specifikācijām.

2.6.3. Ražotājs šo informāciju nekavējoties dara pieejamu pēc pieprasījuma nacionālajai iestādei, kas atbildīga par tirgus uzraudzības darbībām, kā arī Komisijai.

2.7. Sveķi

2.7.1. Šķiedru impregnēšanas polimēru materiāls drīkst būt termoreaktīvi vai termoplastiski sveķi.

3. Saderības ar ūdeņradi tests

3.1. *CHSS* izmantoto metāla materiālu, tostarp metinājumu, saderību ar ūdeņradi pierāda saskaņā ar starptautisko standartu ISO 11114-1:2017 un ISO 11114-4:2017, veicot testus ūdeņraža vidē, kāda sagaidāma ekspluatācijas laikā (piem., 70 MPa sistēmu gadījumā saderības ar ūdeņradi testēšanu veic 70 Mpa vidē – 40°C temperatūrā). Alternatīvi, piekrītot tehniskajam dienestam un tipa apstiprinātājai iestādei, atbilstību drīkst pierādīt saskaņā ar standartu SAE J2579:2018.

3.2. Atbilstības 3.1. punkta noteikumiem pierādīšana netiek prasīta attiecībā uz:

(a) tēraudiem, kas atbilst standarta EN 9809-1:2018 6.3. un 7.2.2. punktam;

(b) alumīnija sakausējumiem, kas atbilst starptautiskā standarta ISO 7866:2012 6.1. punktam; vai

(c) tvertnēm ar pilnu apvalku un nemetālisku ieklājumu.

3.3. *LHSS* izmantoto metāla materiālu saderību pierāda saskaņā ar starptautisko standartu EN 1251-1:2000 un DIN EN ISO 21028-1:2017-01 vai, pēc ražotāja ieskatiem, citiem attiecīgiem standartiem, tādiem kā SAE J2579:2018, ciktāl tas ir atbilstīgi un iespējams, veicot testus ekspluatācijā sagaidāmā ūdeņraža vidē. Materiālu un ūdeņraža saderību drīkst pierādīt vai nu parauga līmenī, vai uzglabāšanas sistēmai, vai pašai sastāvdaļai, ievērojot praktiski piemērojamus slogojuma pieņēmumus. Tehniskajam dienestam jāverificē visas šīs pozīcijas un testa rezultāti detalizēti jādokumentē testa ziņojumā.

3. DAĻA

A iedaļa

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (TRANSPORTLĪDZEKĻA SISTĒMA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu / paplašinājumu / atteikumu / anulēšanu* ([2]) transportlīdzekļa tipam attiecībā uz ūdeņraža sistēmu, tostarp materiālu saderību un uzpildes bloku, saskaņā ar prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu ierakstīt atsauci uz šo regulu*] XIV pielikumā, ievērojot jaunākos grozījumus, kas izdarīti ar Regulu (ES) Nr. …/…

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma/atteikuma/anulēšanas iemesls ([2]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma B parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

Papildu informācija

Ūdeņraža sistēmas un katras transportlīdzekļa tipā uzstādītās sastāvdaļas tipa apstiprinājuma numuri saskaņā ar ANO Noteikumiem Nr. 134 un Regulu (ES) 2021/535 [*Lūdzu pievienot atsauci uz šo regulu*]:

1. Ar ūdeņradi darbināma transportlīdzekļa, kas aprīkots ar saspiesta ūdeņraža uzglabāšanas sistēmu(-ām), ar drošību saistītā veiktspēja:

   ANO Noteikumi Nr. 134:

2. Ūdeņraža uzglabāšanas sistēma(-s):

   ANO Noteikumi Nr. 134:

   Regula (ES) Nr. 2021/535 [*šī regula*]:

3. Automātiskais(-ie) slēgvārsts(-i):

   ANO Noteikumi Nr. 134:

   Regula (ES) Nr. 2021/535 [*šī regula*]:

4. Pretsitiena ventilis(-ļi) vai vienvirziena vārsts(-i):

   ANO Noteikumi Nr. 134:

   Regula (ES) Nr. 2021/535 [*šī regula*]:

5. Termiski aktivizēta(-as) spiediena samazināšanas ierīce(-es) (*TPRD*):

   ANO Noteikumi Nr. 134:

   Regula (ES) Nr. 2021/535 [*šī regula*]:

([2]) Lieko svītrot.

B iedaļa

ES TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS (SASTĀVDAĻA)

Paziņojums par tipa apstiprinājuma *piešķiršanu / paplašinājumu / atteikumu / anulēšanu* ([3]) sastāvdaļas tipam attiecībā uz ūdeņraža sistēmām saskaņā ar prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2021/535 [*Lūdzu ierakstīt atsauci uz šo regulu*] XIV - pielikumā, ievērojot jaunākos grozījumus, kas izdarīti ar Regulu (ES) Nr. …/…

ES tipa apstiprinājuma sertifikāta numurs:

Paplašinājuma/atteikuma/anulēšanas iemesls ([3]):

I IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma C parauga veidnes I iedaļu)

II IEDAĻA

(Aizpildīt saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulas (ES) 2020/683 III pielikuma C parauga veidnes II iedaļu)

Pielikums

ES tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. …

1. Papildu informācija
2. Īss sastāvdaļas apraksts attiecībā uz tā konstrukcijas raksturlielumiem un izmantotajiem materiāliem:
3. Tipa apstiprinājuma marķējuma paraugs:
4. Piezīmes:

([3]) Lieko svītrot.

C iedaļa

Sastāvdaļas ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīme

1. Regulas (ES) 2018/858 38. panta 2. punktā minētajai sastāvdaļas ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīme sastāv no:

1.1. taisnstūra, kurā atrodas mazais burts "e", kam seko tās dalībvalsts identifikācijas numurs, kura piešķīrusi tipa apstiprinājumu sastāvdaļai vai atsevišķai tehniskajai vienībai, saskaņā ar šo:

1	Vācija	19	Rumānija
2	Francija	20	Polija
3	Itālija	21	Portugāle
4	Nīderlande	23	Grieķija
5	Zviedrija	24	Īrija
6	Beļģija	25	Horvātija
7	Ungārija	26	Slovēnija
8	Čehijas Republika	27	Slovākija
9	Spānija	29	Igaunija
		32	Latvija
12	Austrija	34	Bulgārija
13	Luksemburga	36	Lietuva
17	Somija	49	Kipra
18	Dānija	50	Malta

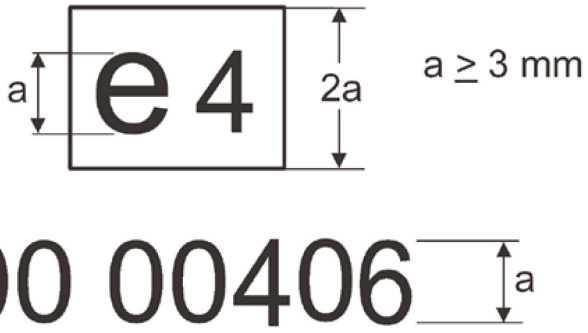
1.2. taisnstūra tuvumā – diviem cipariem, kas norāda grozījumu sēriju, kurā ir noteiktas prasības, kurām šī sastāvdaļa atbilst, pašlaik "00", kam seko atstarpe un Regulas (ES) 2018/858 IV pielikuma 2.4. punktā minētais piecciparu numurs.

2. Sastāvdaļu ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmei jābūt neizdzēšamai un skaidri salasāmai.

3. Sastāvdaļas ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmes paraugs ir parādīts 1. attēlā.

1. attēls.

Sastāvdaļas ES tipa apstiprinājuma marķējuma zīmes piemērs



Paskaidrojoša piezīme

Apzīmējumi Sastāvdaļas ES tipa apstiprinājumu ar numuru 00406 ir izsniegusi Nīderlande. Pirmie divi cipari "00" norāda, ka šī sastāvdaļa ir apstiprināta saskaņā ar šo regulu.