

Šis dokuments ir izveidots vienīgi dokumentācijas nolūkos, un iestādes neuzņemas nekādu atbildību par tā saturu

► **B**

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.)

Grozīta ar:

Oficiālais Vēstnesis

► **M1**

Komisijas Regula (ES) 2015/562 (2015. gada 8. aprīlis)

Nr.	Lappuse	Datums
L 93	35	9.4.2015.



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

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 13. jūlija Regulu (EK) Nr. 661/2009 par tipa apstiprināšanas prasībām attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu, to piekabju un tiem paredzēto sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisku vienību vispārējo drošību ⁽¹⁾ un jo īpaši tās 14. panta 1. punkta a) apakšpunktu un 14. panta 3. punkta a) apakšpunktu,

tā kā:

- (1) Regula (EK) Nr. 661/2009 ir atsevišķa regula Eiropas Parlamenta un Padomes 2007. gada 5. septembra Direktīvā 2007/46/EK, ar ko izveido sistēmu mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju, kā arī tādiem transportlīdzekļiem paredzētu sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisku vienību apstiprināšanai ("pamatdirektīva") ⁽²⁾, paredzētās tipa apstiprināšanas procedūras vajadzībām.
- (2) Regulā (EK) Nr. 661/2009 ir noteiktas pamatprasības M₂, M₃, N₂ un N₃ kategorijas mehānisko transportlīdzekļu tipa apstiprināšanai attiecībā uz uzlabotu avārijas bremzēšanas sistēmu (*AEBS*) uzstādīšanu. Ir nepieciešams noteikt šādas tipa apstiprināšanas īpašas procedūras, testus un prasības.
- (3) Regulā (EK) Nr. 661/2009 noteikts vispārējs pienākums aprīkot M₂, M₃, N₂ un N₃ kategorijas transportlīdzekļus ar *AEBS*.
- (4) Regula (EK) Nr. 661/2009 paredz, ka Komisija var pieņemt pasākumus noteiktu M₂, M₃, N₂ un N₃ kategorijas transportlīdzekļu vai transportlīdzekļu klašu atbrīvošanai no pienākuma uzstādīt *AEBS*, ievērojot noteiktus nosacījumus.
- (5) Veicot izmaksu un ieguvumu, kā arī tehnisko un drošības aspektu analīzi, ir pierādījies, ka, pirms plaša mēroga prasības *AEBS* varēs piemērot visiem M₂, M₃, N₂ un N₃ kategorijas transportlīdzekļu tipiem, būs nepieciešams ilgāks sagatavošanās laiks. Nosakot detalizētus noteikumus par īpašām testēšanas un tehniskajām prasībām minēto transportlīdzekļu tipa apstiprināšanai attiecībā uz

⁽¹⁾ OV L 200, 31.7.2009., 1. lpp.

⁽²⁾ OV L 263, 9.10.2007., 1. lpp.

▼B

to *AEBS*, īpaša uzmanība jāpievērš šajos transportlīdzekļos izmantotajai bremsēšanas tehnoloģijai un pakalējās ass balstiekārtas sistēmai. Tādēļ ir lietderīgi šīs prasības īstenot divos posmos, sākot ar apstiprināšanas 1. līmeni, kurš ietver prasības atbilstoši brīdināšanai par sadursmēm un avārijas bremsēšanai M_3 un N_3 kategorijas transportlīdzekļu tipiem un N_2 kategorijas transportlīdzekļu tipiem ar maksimālo transportlīdzekļa masu virs 8 tonnām, ar noteikumu, ka šo tipu transportlīdzekļi ir aprīkoti ar pneimatiskām vai pneimohidrauliskām bremsēšanas sistēmām un pneimatiskajām pakalējās ass balstiekārtas sistēmām. Šīs prasības būtu jāpaplašina un jāpapildina otrajā posmā, piemērojot apstiprināšanas 2. līmeni, kas attiektos arī uz transportlīdzekļiem ar hidrauliskajām bremsēšanas sistēmām un nepneimatiskajām pakalējās ass balstiekārtas sistēmām un ietvertu M_2 kategorijas un N_2 kategorijas transportlīdzekļu tipus ar maksimālo transportlīdzekļa masu, kas mazāka par 8 tonnām. Apstiprināšanas 2. līmeņa īstenošanas grafikā būtu jāparedz pietiekams sagatavošanās laiks lielākas pieredzes gūšanai ar minētajām sistēmām un jāļauj veikt tālāku tehnisko attīstību šajā jomā, kā arī jāļauj Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijai (ANO EEK) pieņemt starptautiskas saskaņotas veiktspējas un testēšanas prasības attiecīgo kategoriju transportlīdzekļu tipiem. Tāpēc ne vēlāk kā divus gadus pirms apstiprināšanas 2. līmeņa īstenošanas datuma Komisijai jāpieņem brīdināšanas un bremsu aktivēšanas testu kritēriji M_2 kategorijas un N_2 kategorijas transportlīdzekļu tipiem ar maksimālo transportlīdzekļa masu, kas mazāka par 8 tonnām, ņemot vērā tālāko attīstību attiecībā uz šo jautājumu ANO EEK līmenī.

- (6) Izmaksu un ieguvumu analīzē ir pierādījies arī tas, ka *AEBS* obligāta piemērošana radītu vairāk izmaksu nekā ieguvumu un tādējādi uzskatāma par nepiemērotu šādām transportlīdzekļu klasēm: N_2 kategorijas puspiekabi velkošiem transportlīdzekļiem, kuru maksimālā transportlīdzekļa masa ir virs 3,5 tonnām, bet mazāka par 8 tonnām, A klases, I klases un II klases M_2 un M_3 kategorijas transportlīdzekļiem un A klases, I klases un II klases M_3 kategorijas posmainajiem autobusiem. Turklāt tehniski un fiziski ierobežojumi padara neiespējamu sadursmju uztveršanas ierīču uzstādīšanu tā, lai tiktu nodrošināta to droša funkcionēšana atsevišķos speciālajos transportlīdzekļos, bezceļu transportlīdzekļos un transportlīdzekļos ar vairāk nekā trim asīm. Tāpēc šo kategoriju transportlīdzekļi būtu jāatbrīvo no pienākuma uzstādīt *AEBS*.
- (7) Šajā regulā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar atzinumu, ko sniegusi Tehniskā komiteja mehānisko transportlīdzekļu jautājumos,

IR PIENĒMUSI ŠO REGULU.

1. pants

Piemērošanas joma

Šo regulu piemēro M_2 , M_3 , N_2 un N_3 kategorijas transportlīdzekļiem, kas definēti Direktīvas 2007/46/EK II pielikumā, izņemot šādus transportlīdzekļus:

- 1) N_2 kategorijas puspiekabi velkoši transportlīdzekļi, kuru maksimālā masa ir virs 3,5 tonnām, bet mazāka par 8 tonnām;

▼B

- 2) A klases, I klases un II klases M₂ un M₃ kategorijas transportlīdzekļi;
- 3) A klases, I klases un II klases M₃ kategorijas posmaini autobusi;
- 4) M₂, M₃, N₂ un N₃ kategorijas bezceļu transportlīdzekļi, kā minēts Direktīvas 2007/46/EK II pielikuma A daļas 4.2. un 4.3. punktā;
- 5) M₂, M₃, N₂ un N₃ kategorijas īpašiem nolūkiem paredzēti transportlīdzekļi, kā minēts Direktīvas 2007/46/EK II pielikuma A daļas 5. punktā;
- 6) M₂, M₃, N₂ un N₃ kategorijas transportlīdzekļi ar vairāk nekā trim asīm.

*2. pants***Definīcijas**

Šajā regulā piemēro Direktīvā 2007/46/EK un Regulā (EK) Nr. 661/2009 noteiktās definīcijas.

Papildus piemēro šādas definīcijas:

- 1) “transportlīdzekļa veids attiecībā uz tā uzlaboto avārijas bremžu sistēmu” (*AEBS*) ir tādas kategorijas transportlīdzekļi, kas neatšķiras būtiskos aspektos, tostarp šādos:
 - a) izgatavotāja tirdzniecības nosaukums vai prečzīme;
 - b) transportlīdzekļa funkcijas, kas būtiski iespaido *AEBS* veiktspēju;
 - c) *AEBS* veids un uzbūve;
- 2) “pārbaudāmais transportlīdzeklis” ir testēšanai pakļautais transportlīdzeklis;
- 3) “mērķis” ir liela apjoma sērijās ražots M₁ kategorijas vieglais automobilis – AA sedans –, kā noteikts Direktīvas 2007/46/EK II pielikuma C daļas 1. punktā, vai arī attiecībā uz vieglu mērķi – priekšmets, kas precīzi atbilst šādam transportlīdzeklim pēc tā uztveršanas raksturlielumiem, kas attiecināmi uz testējamās *AEBS* devēju sistēmu (prototips);
- 4) “viegls mērķis” ir mērķis, kam tiek nodarīti minimāli bojājumi un kurš rada minimālus bojājumus pārbaudāmajam transportlīdzeklim sadursmes gadījumā;
- 5) “kustīgs mērķis” ir mērķis, kas virzās ar nemainīgu ātrumu tās braukšanas joslās centrā, pa kuru virzās pārbaudāmais transportlīdzeklis, un vienā virzienā ar to;
- 6) “stāvošs mērķis” ir nekustīgs mērķis, kas vērsts tajā pašā virzienā un novietots tajā pašā testa kustības joslā kā pārbaudāmais transportlīdzeklis;
- 7) “sadursmes brīdinājuma fāze” ir fāze uzreiz pirms avārijas bremzēšanas fāzes, kuras laikā *AEBS* brīdina vadītāju par iespējamo priekšējo sadursmi;
- 8) “avārijas bremzēšanas fāze” ir fāze, kas sākas tad, kad *AEBS* izdod bremzēšanas pieprasījumu transportlīdzekļa darba bremžu sistēmai veikt vismaz 4 m/s² palēninājumu;
- 9) “kopējā zona” ir zona, kurā var izvietot divas vai vairākas informācijas funkcijas, bet tas nevar notikt vienlaikus;
- 10) “pašpārbaude” ir integrēta funkcija, kas veic pārbaudes attiecībā uz sistēmas bojājumiem daļēji pārtrauktā režīmā vismaz sistēmas darbības laikā;

▼B

- 11) “laiks līdz sadursmei (LLS)” ir laika vērtība, ko iegūst, dalot attālumu no pārbaudāmā transportlīdzekļa līdz mērķim ar pārbaudāmā transportlīdzekļa un mērķa relatīvo ātrumu noteiktā laika brīdī.

3. pants

Dalībvalstu pienākumi

1. Sākot ar 2013. gada 1. novembri, valsts iestādes ar pamatojumu attiecībā uz *AEBS* atsaka EK tipa apstiprinājumu vai valsts tipa apstiprinājumu attiecībā uz jauniem transportlīdzekļu tipiem, kuri neatbilst II un III pielikumā paredzētajām prasībām, izņemot apstiprināšanas 2. līmeņa prasībām II pielikumā un minētā pielikuma 2. papildinājumā noteiktajiem labvēlīga un nelabvēlīga lēmuma pieņemšanas kritērijiem un izņemot transportlīdzekļus, kas nav aprīkoti ar pneimatisko pakaļējās ass balstiekārtu.

2. Sākot ar 2015. gada 1. novembri, valsts iestādes ar pamatojumu attiecībā uz *AEBS* uzskata jaunu transportlīdzekļu atbilstības sertifikātus par nederīgiem Direktīvas 2007/46/EK 26. panta nolūkiem un aizliedz šādu transportlīdzekļu reģistrāciju, pārdošanu un nodošanu ekspluatācijā, ja minētie transportlīdzekļi neatbilst prasībām, kas noteiktas II un III pielikumā, izņemot apstiprināšanas 2. līmeņa prasībām II pielikumā un minētā pielikuma 2. papildinājumā noteiktajiem labvēlīga un nelabvēlīga lēmuma pieņemšanas kritērijiem un izņemot transportlīdzekļus, kas nav aprīkoti ar pneimatisko pakaļējās ass balstiekārtu.

3. Sākot ar 2016. gada 1. novembri, valsts iestādes ar pamatojumu attiecībā uz *AEBS* atsaka piešķirt EK tipa apstiprinājumu vai valsts tipa apstiprinājumu attiecībā uz jauniem transportlīdzekļu tipiem, kuri neatbilst II un III pielikumā paredzētajām prasībām, tostarp 2. līmeņa prasībām II pielikumā un minētā pielikuma 2. papildinājumā noteiktajiem labvēlīga un nelabvēlīga lēmuma pieņemšanas kritērijiem.

4. Sākot ar 2018. gada 1. novembri, valsts iestādes ar pamatojumu attiecībā uz *AEBS* jaunu transportlīdzekļu atbilstības sertifikātus uzskata par nederīgiem Direktīvas 2007/46/EK 26. panta nolūkiem un aizliedz šādu transportlīdzekļu reģistrāciju, pārdošanu un nodošanu ekspluatācijā, ja minētie transportlīdzekļi neatbilst prasībām, kas noteiktas II un III pielikumā, tostarp apstiprināšanas 2. līmeņa prasībām II pielikumā un minētā pielikuma 2. papildinājumā noteiktajiem labvēlīga un nelabvēlīga lēmuma pieņemšanas kritērijiem.

5. Neskarot 1. līdz 4. punktu, valsts iestādes ar pamatojumu attiecībā uz *AEBS* nedrīkst:

- a) atteikt EK tipa apstiprinājuma vai valsts tipa apstiprinājuma piešķiršanu jaunam transportlīdzekļu tipam, ja minētais transportlīdzeklis atbilst Regulas (EK) Nr. 661/2009 un šīs regulas prasībām;
- b) aizliegt jauna transportlīdzekļa reģistrāciju, pārdošanu vai nodošanu ekspluatācijā, ja minētais transportlīdzeklis atbilst Regulas (EK) Nr. 661/2009 un šīs regulas prasībām;

▼B

- c) piešķirt EK tipa apstiprinājumu vai valsts tipa apstiprinājumu saskaņā ar apstiprināšanas 2. līmeni jaunam M_2 un N_2 kategorijas transportlīdzekļu tipam ar maksimālo transportlīdzekļa masu līdz 8 tonnām, kamēr nav noteiktas labvēlīga un nelabvēlīga lēmuma pieņemšanas vērtības brīdinājuma un aktivēšanas testu prasībām saskaņā ar 5. pantu.

*4. pants***EK tipa apstiprinājums transportlīdzekļu tipam attiecībā uz AEBS**

1. Izgatavotājs vai izgatavotāja pārstāvis apstiprinātājai iestādei iesniedz transportlīdzekļu tipa AEBS EK tipa apstiprinājuma pieteikumu.
2. Pieteikumu sastāda atbilstoši I pielikuma 1. daļā iekļautajam informācijas dokumenta paraugam.
3. Ja tiek ievērotas šīs regulas II pielikumā noteiktās attiecīgās prasības, apstiprinātāja iestāde piešķir EK tipa apstiprinājumu un izdod tipa apstiprinājuma numuru saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK VII pielikumā noteikto numerācijas sistēmu.

Apstiprinātāja iestāde nedrīkst piešķirt tādu pašu numuru citam transportlīdzekļa tipam.

4. Šā panta 3. punkta nolūkos apstiprinātāja iestāde izsniedz EK tipa apstiprinājuma sertifikātu, kas sagatavots saskaņā ar I pielikuma 2. daļā sniegto paraugu.

*5. pants***II pielikuma 2. papildinājuma grozījums**

Līdz 2014. gada 31. decembrim Komisija groza II pielikuma 2. papildinājumu, lai brīdinājuma un aktivēšanas testa prasībās, kuras apstiprināšanas 2. līmeņa ietvaros būs jāievēro M_2 un N_2 kategorijas transportlīdzekļu tipiem ar maksimālo transportlīdzekļu masu līdz 8 tonnām, iekļautu labvēlīga un nelabvēlīga lēmuma pieņemšanas vērtības.

*6. pants***Stāšanās spēkā**

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

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



I PIELIKUMS

**Standarta informācijas dokuments un EK tipa apstiprinājuma sertifikāts
mehānisko transportlīdzekļu tipa apstiprinājumam attiecībā uz AEBS**

1. DAĻA

Informācijas dokuments

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. ..., kas attiecas uz transportlīdzekļu tipa uzlabotu avārijas bremzēšanas sistēmu (AEBS) EK tipa apstiprinājumu.

Turpmāk norādītās ziņas iesniedz trijos eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Visus rasējumus iesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti A4 formātā vai A4 formāta mapē. Fotoattēlos, ja tādi ir, detaļas ir pietiekami sīki saskatāmas.

Ja sistēmām, sastāvdaļām vai atsevišķām tehniskām vienībām ir elektroniskās vadības ierīces, kas minētas Regulas (ES) Nr. 347/2012 I pielikumā, tad sniedz informāciju par to darbību.

0. VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA

0.1. Marka (izgatavotāja tirdzniecības nosaukums):

0.2. Tips:

0.2.0.1. Šasija:

0.2.0.2. Virsbūve/pabeigts transportlīdzeklis:

0.2.1. Komerccnosaukums(-i) (ja ir):

0.3. Tipa identifikācijas līdzekļi, ja marķējums norādīts uz transportlīdzekļa (b):

0.3.0.1. Šasija:

0.3.0.2. Virsbūve/pabeigts transportlīdzeklis:

0.3.1. Minētā marķējuma atrašanās vieta:

0.3.1.1. Šasija:

0.3.1.2. Virsbūve/pabeigts transportlīdzeklis:

0.4. Transportlīdzekļa kategorija (c):

0.5. Izgatavotāja nosaukums un adrese:

0.6. Obligāto izgatavotāja plāksņu atrašanās vieta un stiprinājuma metode un transportlīdzekļa identifikācijas numura atrašanās vieta:

0.6.1. Uz šasijas:

0.6.2. Uz virsbūves:

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

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

▼ B

1. TRANSPORTLĪDZEKĻA KONSTRUKCIJAS VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS
 - 1.1. Transportlīdzekļa prototipa fotoattēli un/vai rasējumi:
 - 1.2. Gatava transportlīdzekļa rasējums mērogā:
 - 1.3. Asu un riteņu skaits:
 - 1.3.1. Asu ar dubultriteņiem skaits un novietojums:
 - 1.3.2. Vadāmo asu skaits un novietojums:
 - 1.3.3. Dzenošās ass (skaits, novietojums, starpsavienojums):
2. MASAS UN IZMĒRI ^(f) ^(e)

(kg un mm) (attiecīgajā gadījumā sk. rasējumu)

 - 2.1. Garenbāze(-es) (pie pilnas slodzes) ^(e1)
 - 2.1.1. Divasu transportlīdzekļi:
 - 2.1.1.1. Transportlīdzekļi ar trīs vai vairāk asīm
 - 2.3. Asu šķērsbāze(-es) un platums(-i)
 - 2.3.1. Katras vadāmās ass šķērsbāze ^(e4):
 - 2.3.2. Pārējo asu šķērsbāze ^(e4):
 - 2.3.4. Priekšējās ass platums (mēra riepu visvairāk izvirzītajā daļā, izņemot riepu izliekumu pie pašas zemes):
 - 2.4. Transportlīdzekļa gabarīti (kopumā)
 - 2.4.1. Šasijai bez virsbūves
 - 2.4.1.1. Garums ^(e5):
 - 2.4.1.1.1. Maksimālais pieļaujamais garums:
 - 2.4.1.1.2. Minimālais pieļaujamais garums:
 - 2.4.1.2. Platums ^(e7):
 - 2.4.1.2.1. Maksimālais pieļaujamais platums:
 - 2.4.1.2.2. Minimālais pieļaujamais platums:
 - 2.4.2. Šasijai ar virsbūvi
 - 2.4.2.1. Garums ^(e5):
 - 2.4.2.1.1. Iekraušanas laukuma garums:
 - 2.4.2.2. Platums ^(e7):
 - 2.4.3. Virsbūvei, kas apstiprināta bez šasijas (M₂ un M₃ kategorijas transportlīdzekļi)
 - 2.4.3.1. Garums ^(e5):
 - 2.4.3.2. Platums ^(e7):
 - 2.6. Masa darbderīgā stāvoklī

Masa transportlīdzekļiem ar virsbūvi darbderīgā stāvoklī un vilcējtransportlīdzekļiem, izņemot M₁ kategoriju, ar sakabes ierīci, ja ar to aprīkojis izgatavotājs, vai šasijas masa, vai šasijas masa kopā ar kabīni, izņemot virsbūvi un/vai sakabes ierīci, ja izgatavotājs nav uzmontējis virsbūvi, un/vai sakabes ierīci (ieskaitot šķidrumus, instrumentus, rezerves riteni, ja tie ir, un vadītāju un attiecībā uz autobusiem

▼B

- apkalpes locekli, ja transportlīdzeklī ir apkalpes locekļa sēdvietā) ^(h)
(maksimālā un minimālā masa katram variantam):
- 4.7. Transportlīdzekļa maksimālais aprēķinātais ātrums (km/h) ^(g):
8. BREMZES
(Jānorāda šādi dati, tostarp identifikācijas līdzekļi (kur attiecināms))
- 8.1. Bremžu tips un raksturlielumi, kā noteikts Padomes Direktīvas 71/320/EEK ⁽¹⁾ I pielikuma 1.6. punktā, tostarp informācija ar rasējumu par trumuļiem, diskiem, šļūtenēm, bremžu loku/kļuču komplektu un/vai uzliku marku un tipu, faktiskās bremzēšanas virsmu, trumuļu, loku vai disku rādiusu, trumuļu masu, regulēšanas ierīcēm, ass(-u) un balstiekārtas attiecīgajām daļām:
- 8.2. Direktīvas 71/320/EEK I pielikuma 1.2. punktā aprakstītās bremžu sistēmas darbības shēma, apraksts un/vai rasējums, tostarp informācija par pārvadi un vadību un tās rasējumi:
- 8.2.1. Darba bremžu sistēma:
- 8.2.2. Palīgbremžu sistēma:
- 8.2.4. Jebkāda papildu bremžu sistēma:
- 8.3. Piekabes bremžu sistēmu vadības un pārvades iekārtas transportlīdzekļos, kas paredzēti piekabju vilkšanai:
- 8.4. Transportlīdzeklis ir aprīkots, lai vilktu piekabi ar elektriskām/pneimatiskām/hidrauliskām ^(*) darba bremzēm: jā/nē ^(*)
- 8.5. Bremžu pretbloķēšanas sistēma
- 8.5.1. Sistēmas darbības apraksts (ieskaitot elektroniskās sastāvdaļas), elektriskā blokshēma, hidropievada vai pneimopievada shēma:
- 8.6. Aprēķini un līknes saskaņā ar Direktīvas 71/320/EEK II pielikuma papildinājuma 1.1.4.2. punkta papildinājumu (vai saskaņā ar tās XI pielikuma papildinājumu):
- 8.7. Enerģijas padeves apraksts un/vai rasējums (tas jānorāda arī bremžu sistēmām ar pastiprinātāju):
- 8.7.1. Bremžu iekārtām ar pneimatisko pārvadu norāda darba spiedienu p₂ spiediena rezervuārā(-os):
- 8.7.2. Vakuuma bremžu sistēmām norāda sākotnējo gaisa līmeni spiediena rezervuārā(-os):
13. ĪPAŠI NOTEIKUMI ATTIECĪBĀ UZ AUTOBUSIEM UN TĀLSA-
TIKSMES AUTOBUSIEM
- 13.1. Transportlīdzekļa klase: III klase / B klase ^(*)

⁽¹⁾ OV L 202, 6.9.1971., 37. lpp.



Paskaidrojumi

- (*) Lieko svītrot (ir gadījumi, kad svītrojumu nav, jo atbilst vairāk nekā viens variants).
- (b) Ja tipa identifikācijas līdzekļos ir zīmes, kas neraksturo transportlīdzekļa, tā sastāvdaļu vai atsevišķu tehnisko vienību tipus, uz ko attiecas šis informācijas dokuments, dokumentācijā tādas zīmes attēlo ar simbolu “?” (piemēram, ABC??123??).
- (c) Klasificē saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2007/46/EK (OV L 263, 9.10.2007., 1. lpp.) II pielikuma A daļā uzskaitītajām definīcijām.
- (f) Ja viens transportlīdzekļa variants ir ar parastu kabīni, bet otrs aprīkots ar kabīni, kurā paredzētas guļamvietas, norāda abu kabīņu masu un izmērus.
- (g) Standarts ISO 612:1978 – Autoceļu transportlīdzekļi – Mehānisko transportlīdzekļu un piekabināmo transportlīdzekļu izmēri – Termins un definīcijas.
- (g¹) Mehāniskajiem transportlīdzekļiem un piekabei ar stieņa sakabi: termins Nr. 6.4.1.
Puspiekabēm un piekabēm ar centrāli novietotu asi: termins Nr. 6.4.2.
Piezīme
Piekabei ar centrāli novietotu asi sakabes asi uzskata par priekšējo asi.
- (g⁴) Termins Nr. 6.5.
- (g⁵) Termins Nr. 6.1. un transportlīdzekļiem, kas nepieder pie M₁ kategorijas, – Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 97/27/EK (OV L 233, 25.8.1997., 1. lpp.)
I pielikuma 2.4.1. punkts. Piekabēm garumu norāda tā, kā ir minēts standarta ISO 612:1978 terminā Nr. 6.1.2..
- (g⁷) Termins Nr. 6.2. un transportlīdzekļiem, kas nepieder pie M₁ kategorijas, – Direktīvas 97/27/EK I pielikuma 2.4.2. punkts.
- (h) Uzkata, ka vadītāja un attiecīgā gadījumā apkalpes locekļa svars ir 75 kg (68 kg cilvēka svars un 7 kg bagāžas svars saskaņā ar standartu ISO 2416–1992), degvielas tvertne ir piepildīta līdz 90 % un citas sistēmas, kurās ir šķidrums (izņemot izlietotajam ūdenim paredzētās), – attiecīgi līdz 100 % no izgatavotāja norādītā tilpuma.
- (q) Attiecībā uz piekabēm – izgatavotāja atļautais maksimālais ātrums.



2. DAĻA

PARAUGS

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

EK TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS

Tipa apstiprinātājas iestādes zīmogs

Paziņojums par:

- EK tipa apstiprinājumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājuma paplašinājumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājuma atteikumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājuma atsaukšanu ⁽¹⁾

attiecībā uz transportlīdzekļu tipa uzlabotām avārijas bremzēšanas sistēmām (AEBS)

attiecībā uz Komisijas Regulu (ES) Nr. 347/2012 ar grozījumiem un ievērojot apstiprināšanas 1. ⁽¹⁾ līmeni / apstiprināšanas 2. ⁽¹⁾ līmeni

EK tipa apstiprinājuma numurs: _____

Paplašinājuma pamatojums:

I IEDAĻA

- 0.1. Marka (izgatavotāja tirdzniecības nosaukums):
- 0.2. Tips:
 - 0.2.1. Komerccnosaukums(-i) (ja ir)
- 0.3. Tipa identifikācijas veids, ja marķējums ir uz transportlīdzekļa ⁽²⁾
 - 0.3.1. Minētā marķējuma atrašanās vieta:
- 0.4. Transportlīdzekļa kategorija ⁽³⁾:
- 0.5. Izgatavotāja nosaukums un adrese:
- 0.8. Montāžas rūpnīcas(-u) nosaukums(-i) un adrese(-es):
- 0.9. Izgatavotāja pārstāvis

II IEDAĻA

1. Papildu informācija (vajadzības gadījumā): skatīt papildpielikumu
2. Par testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests:
3. Diena, kad izdots testu protokols:
4. Testu protokola numurs:
5. Piezīmes (ja ir): skatīt papildpielikumu
6. Vieta:
7. Datums:
8. Paraksts:

Pielikumi: Informācijas pakete

Testa protokols

⁽¹⁾ Lieko svītrot.⁽²⁾ Ja tipa identifikācijas līdzekļos ir zīmes, kas neraksturo transportlīdzekļa, tā sastāvdaļu vai atsevišķu tehnisko vienību tipus, uz ko attiecas šī informācija, dokumentācijā tādās zīmes attēlo ar simbolu “?” (piemēram, ABC??123??).⁽³⁾ Kā tas noteikts Direktīvas 2007/46/EK II pielikuma A daļā.



Papildinājums

EK tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. ...

1. Papildu informācija
 - 1.1. Transportlīdzeklī uzstādītās uzlabotās avārijas bremzēšanas sistēmas (*AEBS*) īss apraksts:
 4. Testu rezultāti atbilstoši Regulas (ES) Nr. 347/2012 II pielikumam
 - 4.1. Informācija, kas ļauj identificēt un reproducēt testēšanā izmantotos mērķus
 - 4.2. Pozitīvo darbību saraksts, kuru rezultātā pārtraukta sadursmes brīdinājuma fāze
 - 4.3. Pozitīvo darbību saraksts, kuru rezultātā pārtraukta avārijas bremzēšanas fāze
 - 4.4. Brīdinājuma signāla un secības, kādā sadursmes brīdinājuma signāli tiek parādīti vadītājam, apraksts
 - 4.5. Transportlīdzekļa slodzes masa un stāvoklis testēšanas laikā
 - 4.6. Informācija, kas ļauj īpaši identificēt testu mērķus
 - 4.7. Brīdinājuma un aktivēšanas testa ar stāvošu mērķi rezultāts
 - 4.8. Brīdinājuma un aktivēšanas testa rezultāti ar kustīgu mērķi
 - 4.9. Defektu atklāšanas testa rezultāti
 - 4.10. Deaktivēšanas testa rezultāti (tikai tad, ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar līdzekļiem avārijas bremzēšanas sistēmas deaktivēšanai)
 - 4.11. Kļūdainas reakcijas testa rezultāti
 - 4.12. Transportlīdzekļa tips ar uzlaboto avārijas bremzēšanas sistēmu (*AEBS*) atbilst apstiprināšanas 1. līmeņa prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) Nr. 347/2012 II pielikuma 1. papildinājumā: jā/nē ⁽¹⁾
 - 4.13. Transportlīdzekļa tips ar uzlaboto avārijas bremzēšanas sistēmu (*AEBS*) atbilst apstiprināšanas 2. līmeņa prasībām Regulas (ES) Nr. 347/2012 II pielikuma 2. papildinājumā: jā/nē ⁽¹⁾
5. Piezīmes (ja ir):

⁽¹⁾ Lieko svītrot.



II PIELIKUMS

Mehānisko transportlīdzekļu tipa apstiprinājuma prasības un testi attiecībā uz *AEBS*

1. Prasības
 - 1.1. Vispārīgās prasības
 - 1.1.1. Jebkuram transportlīdzeklim, uz ko attiecas šī regula, attiecībā uz uzstādīto *AEBS* jāatbilst darbības prasībām, kas noteiktas šā pielikuma 1.1.–1.6.2. punktā, un tam jābūt aprīkotam ar bremžu pretbloķēšanas funkciju atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 13⁽¹⁾ 13. pielikuma veikspējas prasībām.
 - 1.1.2. *AEBS* efektivitāti nedrīkst negatīvi ietekmēt magnētiskie vai elektriskie lauki. Tas pierādāms atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 10 03. grozījumu sērijai.
 - 1.1.3. Atbilstību transportlīdzekļu komplekso elektronisko vadības sistēmu drošības aspektiem pierāda, izpildot III pielikuma prasības.
 - 1.2. Veikspējas prasības
 - 1.2.1. Sistēma sniedz vadītājam attiecīgus brīdinājumus, kā aprakstīts 1.2.1.1.–1.2.1.3. punktā:
 - 1.2.1.1. brīdinājumu par sadursmi, kad *AEBS* ir uztvērusi sadursmes iespēju ar priekšā braucošu M, N vai O kategorijas transportlīdzekli tajā pašā joslā, kas virzās ar mazāku ātrumu, kas ir apstājies vai stāv, un tas nav identificēts kā kustībā esošs. Brīdinājums ir noteikts 1.5.1. punktā;
 - 1.2.1.2. brīdinājumu par defektu, kad *AEBS* ir radies defekts, kas neļauj izpildīt šā pielikuma prasības. Brīdinājums ir noteikts 1.5.4. punktā.
 - 1.2.1.2.1. Starp katru *AEBS* veikto pašpārbaudi nav jūtama laika intervāla, un pēc tam nav jūtama novilcinājuma brīdinājuma signāla izgaismošanā, ja ir radies elektriski uztverams defekts.
 - 1.2.1.3. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar līdzekļiem *AEBS* manuālai deaktivēšanai, sistēmu deaktivējot, tiek dots deaktivēšanas brīdinājums. To nosaka 1.4.2. punkts.
 - 1.2.2. Pēc 1.2.1.1. punktā minētā(-ajiem) brīdinājuma(-iem) un ievērojot 1.3.1., 1.3.2. un 1.3.3. punkta noteikumus, ir avārijas bremzēšanas fāze, kuras nolūks ir ievērojami samazināt pārbaudāmā transportlīdzekļa ātrumu. To testē saskaņā ar 2.4. un 2.5. punktu.
 - 1.2.3. *AEBS* ir ieslēgta vismaz transportlīdzekļa ātruma diapazonā no 15 km/h līdz maksimālajam transportlīdzekļa aprēķinātam ātrumam un pie pilnas transportlīdzekļa slodzes, ja vien tā nav deaktivēta saskaņā ar 1.4. punktu.
 - 1.2.4. *AEBS* tiek izstrādāta, lai līdz minimumam samazinātu sadursmes brīdinājuma signālu ģenerēšanu un izvairītos no autonomās bremzēšanas situācijās, kurās vadītājs neapzinātos tūlītēju priekšējo sadursmi. Tas pierādāms saskaņā ar 2.8. punktu.

⁽¹⁾ Savienība pievienojās minētajiem ANO EEK noteikumiem ar Padomes Lēmumu 97/836/EK (OV L 346, 17.12.1997., 78. lpp.).

▼B

- 1.3. Pārtraukšana no vadītāja puses
- 1.3.1. *AEBS* var nodrošināt iespēju vadītājam pārtraukt sadursmes brīdinājuma fāzi. Tomēr, kad transportlīdzekļa bremžu sistēma tiek izmantota taktila brīdinājuma došanai, sistēma nodrošina vadītājam iespēju pārtraukt brīdinājuma bremzēšanu.
- 1.3.2. *AEBS* nodrošina iespēju vadītājam pārtraukt avārijas bremzēšanas fāzi.
- 1.3.3. Gadījumos, kas minēti 1.3.1. un 1.3.2. punktā, pārtraukšanu var iniciēt ar jebkādu pozitīvu darbību (piemēram, kustības sākšana, virziena rādītāja slēdža darbināšana), kas liecina, ka vadītājs apzinās avārijas situāciju. Transportlīdzekļa izgatavotājs iesniedz šādu pozitīvu darbību sarakstu tehniskajam dienestam tipa apstiprināšanas laikā, un to kā pielikumu pievieno testa protokolam, kas minēts I pielikuma 2. daļas II iedaļā.
- 1.4. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar līdzekļiem *AEBS* funkcijas deaktivēšanai, attiecīgā gadījumā piemēro šādus nosacījumus:
- 1.4.1. *AEBS* funkcija tiek automātiski atjaunota, uzsākot katru jaunu aizdedzes ciklu.
- 1.4.2. Pastāvīgs optiskais brīdinājuma signāls informē vadītāju, ka *AEBS* funkcija ir deaktivēta. Šim nolūkam var izmantot 1.5.4. punktā norādīto dzeltenu brīdinājuma signālu.
- 1.5. Brīdinājuma signāls
- 1.5.1. Pielikuma 1.2.1.1. punktā minēto brīdinājumu par sadursmi nodrošina vismaz divos no šādiem režīmiem: akustiskajā, taktilajā vai optiskajā.
- Brīdinājuma signāli tiek doti laikā, kas dod vadītājam iespēju reaģēt uz sadursmes risku un kontrolēt situāciju, kā arī tiek novērsta vadītāja nevajadzīga traucēšana ar pārlieku agriem vai biežiem brīdinājumiem. To testē saskaņā ar 2.4.2. un 2.5.2. punktu.
- 1.5.2. Brīdinājuma signāla un secības, kādā sadursmes brīdinājuma signāli tiek sniegti vadītājam, aprakstu transportlīdzekļa izgatavotājs iesniedz tipa apstiprināšanas laikā, un tas tiek iekļauts testa protokolā.
- 1.5.3. Ja daļu no brīdinājuma par sadursmi veido optiskie līdzekļi, optiskais signāls var būt defektu brīdinājuma signāla mirgošana, kas norādīta 1.2.1.2. punktā.
- 1.5.4. Pielikuma 1.2.1.2. punktā minētais brīdinājums par defektu ir nepārtraukts dzeltens optiskais brīdinājuma signāls.
- 1.5.5. Katrs *AEBS* optiskais brīdinājuma signāls tiek aktivēts, vai nu pārslēdzot aizdedzes (palaišanas) slēdzi pozīcijā “on” (ieslēgts), vai arī – kad aizdedzes (palaišanas) slēdzis atrodas pozīcijā starp “on” (ieslēgts) un “start” (palaist), ko izgatavotājs ir noteicis kā pārbaudes pozīciju (sistēma sākuma stāvoklī (ieslēgt barošanu)). Šī prasība neattiecas uz brīdinājuma signāliem, kas atrodas kopējā zonā.
- 1.5.6. Optiskajiem brīdinājuma signāliem jābūt redzamiem arī dienas gaismā; signālu apmierinošu stāvokli vadītājam jāspēj pārbaudīt, atrodoties vadītāja sēdekļī.
- 1.5.7. Ja vadītājam tiek dots optisks brīdinājuma signāls, kas norāda, ka *AEBS* uz laiku nav pieejama, – piemēram, sakarā ar nelabvēlīgiem laika apstākļiem, – signālam ir jābūt nepārtrauktam un dzeltenā krāsā. Šim nolūkam var izmantot defektu brīdinājuma signālu, kas norādīts 1.5.4. punktā.

▼ B

- 1.6. Noteikumi par regulārajām tehniskajām apskatēm
- 1.6.1. Regulārajās tehniskajās apskatēs ir iespējams pārbaudīt *AEBS* pareizu ekspluatācijas stāvokli, apskatot defektu brīdinājuma signāla stāvokli pēc tam, kad ieslēgta transportlīdzekļa barošana (*power-ON*) un veikta jebkāda spuldzīšu pārbaude.

Ja defektu brīdinājuma signāls atrodas kopējā zonā, vispirms jāpārbauda, vai darbojas kopējā zona, un tad jāpārbauda defektu brīdinājuma signālu stāvoklis.

- 1.6.2. Tipa apstiprināšanas laikā konfidenciāli norāda līdzekļus, ko izmanto aizsardzībai pret vienkāršu neatļautu izgatavotāja izvēlētā defektu brīdinājuma signāla pārveidošanu.

Šī prasība par aizsardzību ir izpildīta arī tad, ja ir pieejams sekundārs *AEBS* pareiza ekspluatācijas stāvokļa pārbaudes līdzeklis.

2. Testa procedūras
- 2.1. Testa nosacījumi
- 2.1.1. Testu veic uz līdzenas, sausas betona vai asfalta virsmas, kas nodrošina labu saķeri.
- 2.1.2. Apkārtējai gaisa temperatūrai jābūt no 0 °C līdz 45 °C.
- 2.1.3. Horizontālajam redzamības diapazonam jāļauj novērot mērķi visa testa garumā.
- 2.1.4. Testus veic, kad nav vēja, kas varētu ietekmēt rezultātus.
- 2.2. Nosacījumi attiecībā uz transportlīdzekli
- 2.2.1. Testa svars
- Transportlīdzekli testē slodzes apstākļos, par kuriem vienojas izgatavotājs un tehniskais dienests. Kad testa procedūra ir sākusies, nekādas izmaiņas nedrīkst veikt.
- 2.3. Testa mērķi
- 2.3.1. Testam kā mērķi izmanto parastu liela apjoma sērijā ražotu M₁ kategorijas vieglo automobili – AA sedanu –, vai arī tiek izmantots “viegls mērķis”, kas tieši atbilst šādam transportlīdzeklī pēc tā identifikācijas raksturlielumiem, kas piemērojami testējamās *AEBS* sensoru sistēmai ⁽¹⁾.
- 2.3.2. Informāciju, kas ļauj mērķi(-us) īpaši identificēt un reproducēt, iekļauj transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma dokumentācijā, kā tas minēts I pielikuma 2. daļas II iedaļas papildinājuma 4.6. punktā.
- 2.4. Brīdinājuma un aktivēšanas tests ar stāvošu mērķi
- 2.4.1. Pārbaudāmais transportlīdzeklis tuvojas stāvošajam mērķim taisnā līnijā vismaz divas sekundes pirms testa funkcionālās daļas, un pārbaudāmā transportlīdzekļa un mērķa centra līnijas nobīde nav lielāka par 0,5 m.

⁽¹⁾ Tehniskais dienests un transportlīdzekļa izgatavotājs vienojas par vieglā mērķa identifikācijas raksturlielumiem, kas ir līdzvērtīgi M₁ kategorijas vieglā automobiļa – AA sedana – raksturlielumiem.

▼ B

Testa funkcionālā daļa sākas, kad pārbaudāmais transportlīdzeklis pārvietojas ar ātrumu 80 ± 2 km/h un atrodas vismaz 120 m attālumā no mērķa.

No funkcionālās daļas sākuma līdz sadursmes punktam vadītājs neveic nekādu pārbaudāmā transportlīdzekļa vadības ierīču regulēšanu, izņemot nelielu stūres vadības korekciju, lai neitralizētu sanesi.

- 2.4.2. Pielikuma 1.5.1. punktā minēto sadursmes brīdinājuma režīmu darbības laiks atbilst turpmāk norādītajam.

▼ M1

- 2.4.2.1. a) Apstiprināšanas 1. līmenim: ne vēlāk, kā norādīts 1. papildinājuma tabulas B kolonnā sniegtajā vērtībā, tiek nodrošināts vismaz viens taktils vai akustisks brīdināšanas režīms.

b) Apstiprināšanas 2. līmenim: ne vēlāk, kā norādīts 2. papildinājuma tabulas B kolonnā sniegtajā vērtībā, tiek nodrošināts vismaz viens no šādiem brīdināšanas režīmiem:

— 2. papildinājuma tabulas 1. rindā minēto kategoriju gadījumā: brīdinājums ir taktils vai akustisks, bet

— 2. papildinājuma tabulas 2. rindā minēto kategoriju gadījumā: brīdinājums ir taktils, akustisks vai optisks.

- 2.4.2.2. Vismaz divi brīdināšanas režīmi jānodrošina ne vēlāk, kā norādīts vērtībās, kas sniegtas:

apstiprināšanas 1. līmenim: 1. papildinājuma tabulas C slejā;

apstiprināšanas 2. līmenim: 2. papildinājuma tabulas C slejā.

▼ B

- 2.4.2.3. Jebkāds ātruma samazinājums brīdinājuma fāzē nedrīkst pārsniegt vai nu 15 km/h, vai 30 % no pārbaudāmā transportlīdzekļa kopējā ātruma samazinājuma atkarībā no tā, kura vērtība ir augstāka.

- 2.4.3. Pēc sadursmes brīdinājuma fāzes ir avārijas bremsēšanas fāze.

- 2.4.4. Avārijas bremsēšanas fāze nesākas pirms LLS, kas vienāds vai mazāks par 3,0 sekundēm.

Atbilstību pārbauda vai nu ar faktisku mērījumu testa laikā, vai, izmantojot izgatavotāja sniegto dokumentāciju, saskaņā ar vienošanos starp tehnisko dienestu un transportlīdzekļa izgatavotāju.

- 2.4.5. Pārbaudāmā transportlīdzekļa kopējam ātruma samazinājumam sadursmes laikā ar stāvošu mērķi jābūt ne mazākam par vērtību, kas norādīta:

apstiprināšanas 1. līmenim: 1. papildinājuma tabulas D slejā

apstiprināšanas 2. līmenim: 2. papildinājuma tabulas D slejā

- 2.5. Brīdinājuma un aktivēšanas tests ar kustīgu mērķi

- 2.5.1. Pārbaudāmais transportlīdzeklis un kustīgais mērķis pārvietojas taisnā līnijā tajā pašā virzienā vismaz divas sekundes pirms testa funkcionālās daļas, un centra līnijas nobīde no pārbaudāmā transportlīdzekļa līdz mērķim nav lielāka par 0,5 m.

▼B

Testa funkcionālā daļa sākas, kad pārbaudāmais transportlīdzeklis pārvietojas ar ātrumu 80 ± 2 km/h, un kustīgais mērķis – ar ātrumu, kura vērtība norādīta:

apstiprināšanas 1. līmenim: 1. papildinājuma tabulas H slejā

apstiprināšanas 2. līmenim: 2. papildinājuma tabulas H slejā

Attālumam starp pārbaudāmo transportlīdzekli un kustīgo mērķi jābūt vismaz 120 m.

No testa funkcionālās daļas sākuma līdz brīdim, kad pārbaudāmais transportlīdzeklis sasniedz vienādu ātrumu ar mērķi, vadītājs neveic nekādu pārbaudāmā transportlīdzekļa vadības ierīču regulēšanu, izņemot nelielu stūres korekciju, lai neitralizētu sanesi.

2.5.2. Pielikuma 1.5.1. punktā minēto sadursmes brīdinājuma režīmu darbības laikam jāatbilst turpmāk norādītajam.

2.5.2.1. Vismaz viens taktīlais vai akustiskais brīdinājuma režīms jānodrošina ne vēlāk kā vērtībā, kas norādīta:

apstiprināšanas 1. līmenim: 1. papildinājuma tabulas E slejā

apstiprināšanas 2. līmenim: 2. papildinājuma tabulas E slejā

▼M1**▼B**

2.5.2.2. Vismaz divi brīdinājuma režīmi jānodrošina ne vēlāk kā vērtībā, kas norādīta:

apstiprināšanas 1. līmenim: 1. papildinājuma tabulas F slejā

apstiprināšanas 2. līmenim: 2. papildinājuma tabulas F slejā

▼M1**▼B**

2.5.2.3. Jebkāds ātruma samazinājums brīdinājuma fāzē nedrīkst pārsniegt vai nu 15 km/h, vai 30 % no pārbaudāmā transportlīdzekļa kopējā ātruma samazinājuma atkarībā no tā, kura vērtība ir augstāka.

2.5.3. Pēc sadursmes brīdinājuma fāzes ir avārijas bremsēšanas fāze, kuras rezultātā pārbaudāmais transportlīdzeklis nesaduras ar kustīgo mērķi.

2.5.4. Avārijas bremsēšanas fāze nesākas pirms LLS, kas vienāds vai mazāks par 3,0 sekundēm.

Atbilstību pārbauda vai nu ar faktisku mērījumu testa laikā, vai, izmantojot izgatavotāja sniegto dokumentāciju, saskaņā ar vienošanos starp tehnisko dienestu un transportlīdzekļa izgatavotāju.

2.6. Defektu atklāšanas tests

2.6.1. Simulē elektrisku defektu, piemēram, atvienojot no strāvas avota jebkuru *AEBS* sastāvdaļu vai atvienojot jebkuru elektrisko savienojumu starp *AEBS* sastāvdaļām. Simulējot *AEBS* defektu, neatvieno 1.5.4. punktā minētā vadītāja brīdinājuma signāla un 1.4. punktā minētā izvēles *AEBS* manuālās deaktivēšanas slēdža elektriskos savienojumus.

2.6.2. Pielikuma 1.5.4. punktā minētajam defektu brīdinājuma signālam jāieslēdzas un jāpaliek ieslēgtam ne vēlāk kā 10 sekundes pēc tam, kad transportlīdzeklis ir vadīts ar ātrumu, kas ir lielāks par 15 km/h, un atkārtoti jāieslēdzas uzreiz pēc sekojoša aizdedzes “*off*” (“izslēgt”) un “*on*” (“ieslēgt”) cikla, transportlīdzeklī stāvēt, un jāpaliek ieslēgtam, kamēr pastāv simulētais defekts.

▼B

- 2.7. Deaktivēšanas tests
- 2.7.1. Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar līdzekļiem *AEBS* deaktivēšanai, aizdedzes (palaišanas) slēdzi iestata pozīcijā “*on*” (“ieslēgts”) un deaktivē *AEBS*. Aktivējas 1.4.2. punktā minētais brīdinājuma signāls. Aizdedzes (palaišanas) slēdzi iestata pozīcijā “*off*” (“izslēgts”). Vēlreiz iestata aizdedzes (palaišanas) slēdzi pozīcijā “*on*” (“ieslēgts”) un pārbauda, vai iepriekš aktivētais brīdinājuma signāls nav ieslēdzies no jauna, tādējādi norādot, ka *AEBS* ir atjaunota atbilstoši 1.4.1. punktā norādītajam. Ja aizdedzes sistēmu aktivē ar “atslēgas” palīdzību, minēto prasību izpilda, neizņemot atslēgu.
- 2.8. Kļūdainas reakcijas tests
- 2.8.1. Divus stāvošus M_1 kategorijas transportlīdzekļus – AA sedanus – novieto šādi:
- a) lai tie būtu vērsti tajā pašā kustības virzienā kā pārbaudāmais transportlīdzeklis;
 - b) tā, lai attālums starp tiem būtu 4,5 m⁽¹⁾;
 - c) tā, lai abu transportlīdzekļu pakaļgals atrastos vienā līmenī.
- 2.8.2. Pārbaudāmais transportlīdzeklis pārvietojas vismaz 60 m ar nemainīgu ātrumu 50 ± 2 km/h, lai izbrauktu pa vidu starp abiem stāvošajiem transportlīdzekļiem.
- Testa laikā nenotiek nekāda pārbaudāmā transportlīdzekļa vadības regulēšana, izņemot nelielas stūres korekcijas, lai neitralizētu sanesi.
- 2.8.3. *AEBS* nedod sadursmes brīdinājumu un neinicē avārijas bremsēšanas fāzi.

⁽¹⁾ Atskaites punktu katram stāvošajam transportlīdzeklim attāluma noteikšanai starp abiem stāvošajiem transportlīdzekļiem nosaka saskaņā ar ISO 612-1978.

▼B

1. papildinājums

Apstiprināšanas 1. līmenis: brīdinājuma un aktivēšanas testa prasības – labvēlīga un nelabvēlīga lēmuma pieņemšanas vērtības

A	B	C	D	E	F	G	H
Transportlīdzekļa kategorija	Stāvošs mērķis			Kustīgs mērķis			
	Brīdinājuma režīmu darbības laiks		Pārbaudāmā transportlīdzekļa ātruma samazinājums (atsauce 2.4.5. punkts)	Brīdinājuma režīmu darbības laiks		Pārbaudāmā transportlīdzekļa ātruma samazinājums (atsauce 2.5.3. punkts)	Mērķa ātrums (atsauce 2.5.1. punkts)
	Vismaz 1 taktīls vai akustisks (atsauce 2.4.2.1. punkts)	Vismaz 2 (atsauce 2.4.2.2. punkts)		Vismaz 1 taktīls vai akustisks (atsauce 2.5.2.1. punkts)	Vismaz 2 (atsauce 2.5.2.2. punkts)		
M ₃ , N ₃ un N ₂ > 8 t (aprīkoti ar pneimatiskām vai pneimohidrauliskām bremžu sistēmām un ar pneimatiskām pakaļējās ass balstiekārtas sistēmām)	Ne vēlāk kā 1,4 s pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma	Ne vēlāk kā 0,8 s pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma	Ne mazāks par 10 km/h	Ne vēlāk kā 1,4 s pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma	Ne vēlāk kā 0,8 s pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma	Pārbaudāmais transportlīdzeklis nesadurās ar kustīgo mērķi	32 ± 2 km/h

2. papildinājums

Apstiprināšanas 2. līmenis: brīdinājuma un aktivēšanas testa prasības – labvēlīga un nelabvēlīga lēmuma pieņemšanas vērtības

Rinda	A	B	C	D	E	F	G	H	
0	Transportlīdzekļa kategorija	Stāvošs mērķis			Kustīgs mērķis				
		Brīdinājuma režīmu darbības laiks		Pārbaudāmā transportlīdzekļa ātruma samazinājums	Brīdinājuma režīmu darbības laiks		Pārbaudāmā transportlīdzekļa ātruma samazinājums	Mērķa ātrums	
		Vismaz 1	Vismaz 2		Vismaz 1	Vismaz 2			
		(sk. 2.4.2.1. punktu)	(sk. 2.4.2.2. punktu)	(sk. 2.4.5. punktu)	(sk. 2.5.2.1. punktu)	(sk. 2.5.2.2. punktu)	(sk. 2.5.3. punktu)	(sk. 2.5.1. punktu)	
1	M ₃ ⁽¹⁾ , N ₃ un N ₂ > 8t	Ne vēlāk kā 1,4 s pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma	Ne vēlāk kā 0,8 s pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma	Ne mazāks par 20 km/h	Ne vēlāk kā 1,4 s pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma	Ne vēlāk kā 0,8 s pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma	Pārbaudāmais transportlīdzeklis nesaduras ar kustīgo mērķi	12 ± 2 km/h	
2	N ₂ ≤ 8t ⁽²⁾ ⁽⁴⁾ un M ₂ ⁽²⁾ ⁽⁴⁾	Ne vēlāk kā 0,8 s pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma	Pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma ⁽³⁾	Ne mazāks par 10 km/h	Ne vēlāk kā 0,8 s pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma	Pirms avārijas bremzēšanas fāzes sākuma ⁽³⁾	Pārbaudāmais transportlīdzeklis nesaduras ar kustīgo mērķi	67 ± 2 km/h ⁽⁵⁾	

⁽¹⁾ Uz M₃ kategorijas transportlīdzekļiem ar hidraulisku bremzēšanas sistēmu attiecas 2. rindā norādītās prasības.

⁽²⁾ Uz transportlīdzekļiem ar pneimatisku bremzēšanas sistēmu attiecas 1. rindā norādītās prasības.

⁽³⁾ Vērtības norāda transportlīdzekļa ražotājs tipa apstiprināšanas laikā (skatīt I pielikuma 2. daļas papildinājuma 4.4. punktu).

⁽⁴⁾ Ražotāji, kas ražo 2. rindā minēto kategoriju transportlīdzekļus, var izvēlēties iegūt transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu saskaņā ar 1. rindā norādītajām vērtībām; šādā gadījumā pierāda atbilstību visām 1. rindā norādītajām vērtībām.

⁽⁵⁾ Šūnā H2 esošās vērtības, kas attiecas uz mērķa ātrumu, pārskata līdz 2021. gada 1. novembrim.



III PIELIKUMS

Īpašas prasības, kas piemērojamas transportlīdzekļu komplekso elektronisko vadības sistēmu drošības aspektiem

1. Vispārīgas prasības

Šajā pielikumā noteiktas īpašas prasības transportlīdzekļu komplekso elektronisko vadības sistēmu dokumentācijai, atteices novēršanas pamatnostādņem un pārbaudēm attiecībā uz to drošību šīs regulas vajadzībām.

Šā pielikuma noteikumus var piemērot arī elektroniskās(-o) sistēmas(-u) vadītājām funkcijām, kas ir saistītas ar drošību.

Šajā pielikumā nav norādīti transportlīdzekļu komplekso elektronisko vadības sistēmu veiktspējas kritēriji, taču tas attiecas uz metodiku, kāda ir izmantota projektēšanas procesā, un informāciju, kas jāsniedz tehniskajam dienestam tipa apstiprināšanas nolūkā.

Šī informācija parāda, ka transportlīdzekļa kompleksā elektroniskā vadības sistēma gan normālā ekspluatācijas stāvoklī, gan bojātā stāvoklī atbilst visām šajā regulā noteiktajām attiecīgajām veiktspējas prasībām.

2. Definīcijas

Šajā pielikumā lieto šādas definīcijas:

- 2.1. “*Drošības koncepcija*” ir sistēmā, piemēram, elektroniskajos mezglos, paredzēto pasākumu raksturojums, lai nodrošinātu sistēmas veselumu un līdz ar to tās drošu darbību pat elektroiekārtas atteices gadījumā.

Drošības koncepcijas daļā var būt ietverta iespēja atjaunot daļēju sistēmas darbību vai pat iedarbināt rezerves sistēmu būtiski svarīgu transportlīdzekļa funkciju nodrošināšanai.

- 2.2. “*Elektroniskā vadības sistēma*” ir mezglu kombinācija, kurai paredzēts līdzdarboties minētās transportlīdzekļa vadības funkcijas nodrošināšanā, veicot elektronisku datu apstrādi.

Šādas sistēmas, ko bieži vada programmatūra, ir izgatavotas no atsevišķām funkcionālām sastāvdaļām, piemēram, devējiem, elektroniskiem vadības mezgliem un izpildmehānismiem, un tās savieno datu pārvades saites. Tajās var būt mehāniski, elektropneimatiski vai elektrohidrauliski elementi.

- 2.3. “*Kompleksās elektroniskās transportlīdzekļu vadības sistēmas*” ir tās elektroniskās vadības sistēmas, uz ko attiecas vadības pakārtotības princips, kurā vadības elementa funkciju var ignorēt augstāka līmeņa elektroniskās vadības sistēmas/funkcijas dēļ.

- 2.4. “*Augstāka līmeņa vadības sistēmas/funkcijas*” ir tādas, kurās ir izmantotas papildu datu apstrādes un/vai devēju iespējas, lai mainītu transportlīdzekļa izturēšanos uz ceļa, nosūtot izmaiņu komandas parastajai(-ām) transportlīdzekļa vadības sistēmai(-ām).

Tas ļauj kompleksajām sistēmām automātiski mainīt to uzdevumus atbilstoši prioritātei, kas atkarīga no konstatētajiem apstākļiem.

- 2.5. “*Mezglī*” ir mazākais sistēmas sastāvdaļu iedalījums, kas apskatīts šajā pielikumā, jo sastāvdaļu kopums tiks uzskatīts par atsevišķu mezglu identificēšanas, analīzes vai nomaiņas vajadzībām.

▼B

- 2.6. “Pārvides saites” ir līdzekļi, ko izmanto, lai starp savstarpēji savienotiem, dažādās vietās esošiem mezgliem nosūtītu signālus, veiktu darbības ar datiem vai pievadītu enerģiju.

Šis aprīkojums parasti ir elektrisks, taču kāda tā daļa var būt mehāniska, pneimatiska, hidrauliska vai izmantot optiskās tehnoloģijas iespējas.

- 2.7. “Vadības amplitūda” nozīmē izvades mainīgo, un ar to definē amplitūdu, kurā pastāv iespējamība, ka sistēma uzņemsies vadību.
- 2.8. “Funkcionalitātes robeža” definē ārējo fizisko ierobežojošo faktoru robežas, kuru ietvaros sistēma spēj saglabāt vadību.

3. Dokumentācija

3.1. Prasības

Izgatavotājs iesniedz dokumentācijas paketi, kurā ir izklāstīta kompleksās elektroniskās transportlīdzekļa vadības sistēmas, kurai tiek piemērots tipa apstiprinājums (turpmāk “sistēma”), vispārīgā uzbūve un līdzekļi, kas to saista ar citām transportlīdzekļa sistēmām vai ar ko tā tieši kontrolē izvades mainīgos.

Ir jāizskaidro “sistēmas” funkcija(-as) un drošības koncepcija, kādu to ir paredzējis izgatavotājs.

Dokumentācija ir īsa, bet sniedz pierādījumus, ka sistēmas projektēšanā un izstrādē visās jomās ir izmantotas speciālas zināšanas un kompetence.

Dokumentācijā ir aprakstīts, kā regulārajās tehniskajās apskatēs var pārbaudīt “sistēmas” pašreizējo darba stāvokli.

3.1.1. Dokumentāciju sniedz divās daļās:

- a) apstiprinājumam paredzēto oficiālo dokumentācijas paketi, kurā iekļauti 3. daļā uzskaitītie materiāli (izņemot 3.4.4. punktā minētos), tehniskajam dienestam nodod, iesniedzot tipa apstiprinājuma pieteikumu. Šī pakete tiks uzskatīta par pamata uzziņas līdzekli šā pielikuma 4. punktā izklāstītajā pārbaudes procesā;
- b) pielikuma 3.4.4. punktā minētos papildu materiālus un analītiskos datus uzglabā izgatavotājs, bet dara pieejamus pārbaudei tipa apstiprināšanas laikā.

3.2. “Sistēmas” funkciju apraksts

Iesniedz aprakstu, kurā vienkārši paskaidrotas visas “sistēmas” vadības funkcijas un mērķu sasniegšanai izmantotās metodes, tajā skaitā pārskatu par vadības īstenošanas mehānismu(-iem).

- 3.2.1. Nodrošina visu ievades un ar devējiem nosakāmo mainīgo sarakstu un definē šo mainīgo darbības amplitūdu.
- 3.2.2. Nodrošina visu “sistēmas” kontrolēto izvades mainīgo sarakstu, un katrā gadījumā norāda, vai vadība ir tieša vai tiek īstenota ar citas transportlīdzekļa sistēmas starpniecību. Definē katra šāda mainīgā vadības amplitūdu.
- 3.2.3. Norāda sistēmas darbības funkcionalitātes robežas, kur tas attiecas uz sistēmas veikspēju.

3.3. Sistēmas izkārtojums un shēma

3.3.1. Detaļu saraksts

Sastāda sarakstu, kurā apkopo visus “sistēmas” mezglus un uzskaita citas transportlīdzekļa sistēmas, kas ir vajadzīgas, lai izpildītu attiecīgo vadības funkciju.

Nodrošina principiālo shēmu, kurā parādīts šo mezglu kopums, skaidri norādot iekārtu izvietošanu un savstarpējos savienojumus.

▼ B

3.3.2. Mezglu funkcijas

Izklāsta katra “sistēmas” mezgla funkciju un norāda signālus, kas to saista ar citiem mezgliem vai citām transportlīdzekļa sistēmām. To var parādīt blokshēmā ar paskaidrojošiem apzīmējumiem vai cita veida shēmā, vai ar aprakstu, kam pievieno šādu shēmu.

3.3.3. Savstarpējie savienojumi

Savstarpējos savienojumus “sistēmā” elektriskajām pārvades saitēm parāda ar elektroshēmu, optiskajām saitēm ar optisko šķiedru shēmu, pneimatiskajām vai hidrauliskajās pievades iekārtām ar cauruļvadu shēmu, bet mehāniskiem savienojumiem ar vienkāršotu izkārtojuma shēmu.

3.3.4. Signālu plūsma un prioritātes

Nodrošina nepārprotamu pārvades saišu un mezglu savstarpējo signālu saskaņu.

Multipleksētos datu ceļos vienmēr, kur attiecībā uz šo regulu prioritāte var ietekmēt veikspēju vai drošību, nosaka signālu prioritāti.

3.3.5. Mezglu identificēšana

Katrs mezgls ir skaidri un nepārprotami identificējams (piemēram, pēc aparatūras marķējuma un programmatūras satura marķējuma vai izvades), lai nodrošinātu saistību starp aparatūru un attiecīgo dokumentāciju.

Ja vienā mezglā vai vienā datorā ir apvienotas vairākas funkcijas, kas blokshēmā ir attēlotas vairākos blokos saprotamības un izskaidrošanas vienkāršības dēļ, izmanto tikai vienu aparatūru identificējošo marķējumu.

Izgatavotājs, izmantojot šo identifikatoru, apstiprina, ka iesniegtā iekārta atbilst attiecīgajam dokumentam.

3.3.5.1. Identifikators definē aparatūras un programmatūras versiju, un, ja mainās šīs versijas, kas maina arī attiecīgā mezgla funkciju, ciktāl tas skar šo regulu, maina arī identifikatoru.

3.4. Izgatavotāja drošības koncepcija

3.4.1. Izgatavotājs sniedz apliecinājumu, kas apstiprina, ka “sistēmas” mērķu sasniegšanai izvēlētais pamatnostādnes, ja sistēma nav bojāta, neapdraud to sistēmu darbības drošību, uz kurām attiecas šīs regulas prasības.

3.4.2. Attiecībā uz “sistēmā” izmantoto programmatūru sniedz tās arhitektūras vispārīgu skaidrojumu un norāda izmantotās projektēšanas metodes un rīkus. Izgatavotājs ir gatavs pēc pieprasījuma uzrādīt pierādījumus par līdzekļiem, ar ko ir noteikta sistēmas loģikas realizēšana plānošanas un izstrādes procesā.

3.4.3. Izgatavotājs sniedz tehniskajām iestādēm skaidrojumu par “sistēmā” iestrādātajiem risinājumiem, kuriem jānodrošina tās droša ekspluatācija, ja sistēma ir bojāta. Iespējamie risinājumi defekta novēršanai “sistēmā” ir, piemēram, šādi:

- a) darbības atjaunošana, izmantojot daļēju sistēmu;
- b) pārslēgšanās uz atsevišķu rezerves sistēmu;
- c) augstā līmeņa vadības funkcijas pārtraukšana.

Atteices gadījumā vadītājs saņem brīdinājumu, piemēram, brīdinājuma signālu vai ziņojumu. Ja vadītājs nedeaktivē sistēmu, piemēram, pagriežot aizdedzes (iedarbināšanas) slēdzi izslēgtā pozīcijā vai izslēdzot konkrēto funkciju, ja šādam nolūkam ir paredzēts īpašs slēdzis, brīdinājums tiek saņemts, kamēr sistēmā ir bojājums.

▼ **B**

- 3.4.3.1. Ja izvēlētais risinājums noteiktos bojājumu apstākļos ieslēdz sistēmu daļējas veikspējas režīmā, šos apstākļus uzskaita un definē radušos efektivitātes ierobežojumu.
- 3.4.3.2. Ja izvēlētais risinājums ieslēdz otru (rezerves) līdzekli, kam jānodrošina transportlīdzekļa vadības sistēmas funkcija, izskaidro pārslēgšanās principus, redundances loģiku un līmeni, un iebūvētos rezerves sistēmas pārbaudīšanas elementus un definē radušos rezerves sistēmas efektivitātes ierobežojumu.
- 3.4.3.3. Ja izvēlētais risinājums izslēdz augstākā līmeņa vadības funkciju, visi ar šo funkciju saistītie atbilstošie izvades vadības signāli tiek apslāpēti, lai ierobežotu pārejas traucējumus.
- 3.4.4. Dokumentāciju pamato ar analīzi, kurā vispārīgi parāda, kā sistēma darbosies, ja radīsies kāds no norādītajiem bojājumiem, kas ietekmēs transportlīdzekļa vadības funkcijas veikspēju vai drošību.

Šīs analīzes pamatā var būt kļūdas režīma un seku analīze (*FMEA*), kļūdu koka analīze (*FTA*) vai jebkurš līdzīgs process, kas ir piemērots sistēmas drošības vajadzībām.

Izvēlēto(-ās) analīzes metodi(-es) nosaka un uztur izgatavotājs un dara pieejamu(-as) tehniskajam dienestam pārbaudes veikšanai tipa apstiprināšanas laikā.

- 3.4.4.1. Šajā dokumentācijā uzskaita novērojamos parametrus, un katram šo noteikumu 3.4.4. punktā definētajam bojājumu veidam norāda vadītājam un/vai apkopes/tehniskās pārbaudes personālam paredzēto brīdinājuma signālu.

4. Pārbaude un tests

- 4.1. “Sistēmas” darbības funkcionalitāti atbilstoši 3. punktā paredzētajiem dokumentiem testē šādi:

4.1.1. “Sistēmas” funkcionalitātes pārbaude

Lai noteiktu normālas ekspluatācijas rādītājus, nebojātas transportlīdzekļa sistēmas veikspējas pārbaudi veic, salīdzinot ar izgatavotāja pamata standarta specifikāciju, izņemot gadījumos, kad šajā regulā paredzētajā apstiprinājuma procedūrā jāveic cits noteikts veikspējas tests.

4.1.2. Pielikuma 3.4. punktā minētās drošības koncepcijas pārbaude

Pēc tipa apstiprinātājas iestādes ieskatiem pārbauda, kā “sistēmas” reakciju ietekmē bojājums jebkurā atsevišķā mezglā, nosūtot atbilstošus izvades signālus elektriskajiem mezgliem vai mehāniskajiem elementiem, lai imitētu mezgla iekšēju kļūdu ietekmi.

Pārbaudes rezultāti atbilst dokumentētajam bojājumu analīzes kopsavilkumam tiktāl, ciktāl tiek apstiprināts, ka vispārējās drošības koncepcijas un izpildes līmenis ir pietiekams.