TARPTAUTINIAIS SUSITARIMAIS ĮSTEIGTŲ ORGANŲ PRIIMTI AKTAI

Pagal tarptautinę viešąją teisę juridinę galią turi tik JT EEK tekstų originalai. Šios taisyklės statusas ir įsigaliojimo data turėtų būti tikrinami pagal paskutinę statusą nurodančio JT EEK dokumento TRANS/WP.29/343 versiją, kurią galima rasti http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

JT taisyklė Nr. 151 „Vienodos nuostatos dėl motorinių transporto priemonių patvirtinimo, atsižvelgiant į dviračiams aptikti skirtą aklosios zonos informacijos sistemą“ [2020/1596]

Įtrauktas visas galiojantis tekstas, įskaitant:

taisyklės pradinės redakcijos 1 papildymą. Įsigaliojimo data – 2020 m. rugsėjo 25 d.

Šis dokumentas yra skirtas tik informacijai. Autentiškas ir teisiškai privalomas tekstas: ECE/TRANS/WP.29/2019/28 ir

ECE/TRANS/WP.29/2020/18.

TURINYS

TAISYKLĖ

0. Įvadas (informacijai)
1. Taikymo sritis
2. Terminų apibrėžtys
3. Patvirtinimo paraiška
4. Patvirtinimas
5. Specifikacijos
6. Bandymo procedūra
7. Transporto priemonės tipo pakeitimas ir patvirtinto tipo išplėtimas
8. Gamybos atitiktis
9. Sankcijos už gamybos neatitiktį
10. Visiškas gamybos nutraukimas
11. Už patvirtinimo bandymus atsakingų techninių tarnybų ir tipo patvirtinimo institucijų pavadinimai bei adresai

PRIEDAI

1 Pranešimas
2 Patvirtinimo ženklų išdėstymas
3 Eksploatacinių savybių reikalavimų nustatymo tvarka, skirta bandymo atvejams, išskyrus nurodytuosius bandymo atvejų lentelėje

0. ĮVADAS (informacijai)

0.1. Posūkio manevrai, per kuriuos įvyksta posūkį į dešinę darančių sunkvežimių ir dviratininkų susidūrimai, paprastai pasitaikantys važiuojant nedideliu greičiu arba stovint, dažniausiai turi sunkių pasekmių pažeidžiamiems eismo dalyviams. Pažeidžiamų eismo dalyvių saugumas jau padidintas anksčiau, kai sunkvežimio vairuotojams buvo

pagerintas matomumas padidinus veidrodžių skaičių ir įrengus šonines apsaugas nuo palindimo po sunkvežimiu. Kadangi darant posūkius vis dar pasitaiko eismo įvykių ir daugelio tipų transporto priemonėse buvo įdiegtos pagalbos vairuotojui sistemos, akivaizdu, kad tokios pagalbos sistemos naudojimas padeda sunkvežimiams ir dviratininkams išvengti eismo įvykių.

0.2. Teoriniai svarstymai rodo, kad sunkiasvorių transporto priemonių ir dviračių eismo aplinkybių pavojingumą gali lemti tai, kad transporto priemonių vairuotojai tas aplinkybes gali neteisingai įvertinti. Kai kuriais atvejais situacija gali tapti pavojinga taip staigiai, kad didelio intensyvumo įspėjimas, skirtas paskatinti vairuotoją sureaguoti į situaciją po tinkamo reakcijos laiko, negali būti aktyvuotas pakankamai anksti. Apskritai tikėtina, kad vairuotojas sureaguos į bet kokią vėlyvą arba ankstyvą informaciją (įspėjimą ar informaciją) tik po reakcijos laiko. Šis reakcijos laikas yra daug ilgesnis nei laikas, kurio daugeliu atvejų reikia norint išvengti avarijos – nepaisant įspėjimo, avarijos išvengti neįmanoma.

0.3. Didelio intensyvumo įspėjimai vairavimo metu pateisinami tik tuo atveju, jei tikimybė įvykti avarijai yra didelė – priešingu atveju transporto priemonės vairuotojai yra linkę ignoruoti sistemos įspėjimus. Tačiau (ankstyvos) informacinės pagalbos sistemą galima aktyvuoti pakankamai anksti, nes ji kaip tik padeda vairuotojui užuot jį erzinusi. Daroma prielaida, kad įmanoma sukurti tokią žmogaus ir mašinos sąsają, skirtą aklosios zonos pagalbos sistemoms, kuri neerzintų vairuotojo, kai informacijos nereikia, pavyzdžiui, signalo vietą parenkant už pagrindinės vairuotojo dėmesio zonos, kai jis žiūri tiesiai į priekį, bet tokioje srityje, kuri būtų matoma, kai žvilgsnis šiek tiek nukreipiamas numatoma važiavimo kryptimi. Šiuos reikalavimus atitinkanti tinkama vieta yra maždaug 40° į dešinę nuo ašies, einančios transporto priemonės ašies vidurio linijos kryptimi ir esančios vairuotojo akių lygyje.

0.4. Todėl JT taisyklėje prašoma iš anksto aktyvuoti informacinį signalą tuo atveju, jei dviratis galėtų pasiekti pavojingą zoną transporto priemonės keleivio pusėje, jei sunkiasvorė transporto priemonė pradėtų daryti posūkį į dviračio pusę, įskaitant atvejus, kai norint išvengti posūkio būtina pasukti į priešingą pusę (tolyn nuo dviračio). Šis informacinis pagalbinis signalas automatiškai deaktyvuojamas tik sistemos trikties arba jutiklių užteršimo atveju; jo neturi būti įmanoma deaktyvuoti rankiniu būdu.

0.5. Be to, JT taisyklėje reikalaujama pateikti kitokį signalą, kai susidūrimo nebeįmanoma išvengti, pvz., kai nustatoma, kad vairaratis akivaizdžiai sukamas siekiant padaryti posūkį arba kad yra įjungti posūkio žibintai. Šis papildomas įspėjamasis signalas gali būti deaktyvuotas rankiniu būdu arba automatiškai; trikties arba jutiklių užteršimo atveju jis turi būti deaktyvuotas kartu su informaciniu signalu.

0.6. JT taisyklėje apibrėžiama bandymo procedūra, pagal kurią nereikia atlikti faktinių posūkio manevrų; tai yra priimtina, nes bet kuriuo atveju informacinis signalas turi suveikti pakankamai anksti. Eksperimentiniai duomenys rodo, kad norint atlikti tam tikrus sunkiasvorių transporto priemonių posūkio manevrus, ypač kai įsukama į siaurą gatvę, reikia pradėti daryti posūkį į priešingą pusę iki įvažiavimo į gatvę likus apie 15 metrų, todėl pagal šioje taisyklėje nustatytą bandymo procedūrą reikalaujama, kad informacinis signalas būtų aktyvuotas iki numatomo susidūrimo taško likus 15 metrų.

0.7 Šia taisykle techninėms tarnyboms leidžiama atlikti bandymus pagal kitus daugiau ar mažiau atsitiktinius parametrų derinius, kurie nenustatyti 1 priedėlio 1 lentelėje. Tikimasi, kad sistemos bus patikimesnės, tačiau dėl to bandymų procedūra taip pat taps sudėtingesnė:

Tam, kad būtų galima tinkamai išanalizuoti, ar sistema atitinka, ar neatitinka 5 dalies reikalavimų, ir būtų galima apskaičiuoti atitikties arba neatitikties vertes, įtraukiamas 3 priedas. Tačiau gali būti prieštaringų reikalavimų, kai pagal vieną bandymo atvejį informacinis signalas neleidžiamas, o pagal kitą jo reikalaujama, kai dviratis ir transporto priemonė yra toje pačioje santykinėje padėtyje, bet numatomos posūkio spindulio ir smūgio padėtys yra skirtingos (ir sistema informacijos taškuose jų nenustato).

Todėl atliekant šio pobūdžio bandymus kriterijus „pirmas informacijos taškas“ nevertinamas; laikoma, jog pakanka to, kad klaidingos informacijos (kelio ženklo) bandymas yra sėkmingas.

1. TAIKYMO SRITIS

1.1. Ši taisyklė taikoma N_2 (didžiausioji techniškai leidžiama masė > 8 t) ir N_3 transporto priemonių aklosios zonos informacijos sistemoms. Gamintojo prašymu gali būti patvirtintos N_2 (didžiausia techniškai leidžiama masė ≤ 8 t), M_2 ir M_3 kategorijų transporto priemonės.

1.2. Šios taisyklės reikalavimai suformuluoti taip, kad būtų taikomi transporto priemonėms, suprojektuotoms eismui dešiniąja puse. Transporto priemonėse, kurios suprojektuotos eismui kairiąja puse, šie reikalavimai taikomi tam tikrais atvejais taikant priešingus kriterijus.

2. TERMINŲ APIBRĖŽTYS

Šioje taisyklėje:

2.1. *transporto priemonės tipo patvirtinimas* – visa procedūra, kurios metu Susitarimo susitariančioji šalis patvirtina, kad transporto priemonės tipas atitinka šios taisyklės techninius reikalavimus;

2.2. *transporto priemonės tipas, atsižvelgiant į jo aklosios zonos informacijos sistemą* – kategorija transporto priemonių, kurių nesiskiria tokie pagrindiniai požymiai:

a) gamintojo prekybinis pavadinimas arba prekės ženklas;

b) transporto priemonės ypatybės, kurios daro didelę įtaką aklosios zonos informacijos sistemos veikimui;

c) aklosios zonos informacijos sistemos tipas ir konstrukcija;

2.3. *aklosios zonos informacijos sistema* – sistema, skirta informuoti vairuotoją apie galimą susidūrimą su keleivio pusėje esančiu dviračiu;

2.4. *reakcijos laikas* – laikas tarp informacinio signalo suveikimo ir vairuotojo reakcijos;

2.5. *akių atskaitos taškas* – vidurinis taškas tarp dviejų taškų, esančių 65 mm atstumu vienas nuo kito ir išsidėsčiusių vertikaliai 635 mm virš vairuotojo sėdynės atskaitos taško, kaip apibrėžta ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 ([1]) 1 priede. Tuos du taškus jungianti tiesė yra statmena transporto priemonės vertikaliajai išilginei vidurio plokštumai. Atkarpos, jungiančios du taškus, centras yra išilginėje vertikaliojoje plokštumoje, kertančioje vairuotojui skirtos sėdimosios vietos centrą, kaip yra nurodęs transporto priemonės gamintojas.

2.6. *stabdymo kelias* – atstumas, reikalingas transporto priemonei visiškai sustoti po to, kai suveikia aklosios zonos informacinis signalas, atsižvelgiant į reakcijos laiką ir lėtėjimą stabdant;

2.7. *susidūrimo taškas* – vieta, kurioje bet kurio transporto priemonės taško trajektorija susikirstų su bet kuriuo dviračio tašku, jeigu transporto priemonė pradėtų daryti posūkį.

Teorinis susidūrimo taškas, kaip nurodyta 1 priedėlio 1 pav., yra taškas, kuriame susidūrimas įvyktų atitinkamomis bandymo sąlygomis, jeigu transporto priemonė pasisuktų į dviratį, pvz., paskutiniame informacijos taške pradedant daryti posūkio į priešingą pusę manevrą. Pažymėtina, kad faktinio posūkio manevro bandymas nėra atliekamas, nes informaciją reikia pateikti prieš pradedant daryti posūkį.

2.8. *paskutinis informacijos taškas* – taškas, kuriame turėjo suveikti informacinis signalas. Tai yra taškas, esantis prieš numatomą transporto priemonės posūkį į dviračio pusę tais atvejais, kai gali įvykti susidūrimas;

2.9. *keleivio pusė* – transporto priemonės pusė, šalia kurios yra dviratis. Kai eismas vyksta dešiniąja puse, keleivio pusė yra dešinioji pusė;

2.10. *informacinis signalas* – optinis signalas, skirtas informuoti transporto priemonės vairuotoją apie netoliese važiuojantį dviratį;

2.11. *transporto priemonės trajektorija* – linija, sujungianti visas padėtis, kuriose bandomojo važiavimo metu buvo arba bus transporto priemonės priekinis dešinysis kampas;

2.12. *dviratis* – dviratis su dviratininku. Toks dviratis imituojamas bandymo atvejais, kaip nurodyta 6.5 ir 6.6 punktuose, naudojant bandymo įtaisą pagal ISO [CD] 19206-4. Dviračio vietos atskaitos taškas turi būti tolimiausias priekinis taškas ties dviračio vidurio linija;

([1]) Žr. Suvestinės rezoliucijos dėl transporto priemonių konstrukcijos (R.E.3) 1 priedą (dokumentas ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

2.13. *bendroji erdvė* – vieta, kurioje galima parodyti ne mažiau kaip du funkcijų rodmenis (pvz., simbolius), tačiau ne vienu metu;

2.14 *šoninis atstumas* – atstumas tarp transporto priemonės ir dviračio ties transporto priemonės keleivio puse, kai transporto priemonė ir dviratis yra lygiagretūs vienas su kitu. Atstumas matuojamas tarp plokštumos, kuri yra lygiagreti su transporto priemonės išilgine vidurio plokštuma ir liečia jos šoninį išorinį kraštą, neatsižvelgiant į netiesioginio matymo įtaisų projekciją, ir dviračio išilginės vidurio plokštumos, atėmus pusę dviračio pločio, tai yra 250 mm. Į transporto priemonės šoninį išorinį kraštą atsižvelgiama tik srityje tarp tolimiausio transporto priemonės priekinio taško ir iki 6 m link galo;

2.15. *pirmas informacijos taškas* – tolimiausias priekinis taškas, kuriame gali būti pateiktas informacinis signalas. Jis yra prieš paskutinį informacijos tašką atstumu, atitinkančiu 4 sekundžių važiavimo trukmę, atsižvelgiant į transporto priemonės važiavimo greitį ir papildomą atstumą, jei smūgio vieta yra arčiau nei už 6 m;

2.16. *transporto priemonės priekinis dešinysis kampas* – taško, kuris gaunamas transporto priemonės šoninės plokštumos (neįskaitant netiesioginio matymo įtaisų) ir transporto priemonės priekinės plokštumos (neįskaitant netiesioginio matymo įtaisų ir bet kokių transporto priemonės dalių, esančių aukščiau nei 2 m nuo žemės paviršiaus) sankirtos kelio paviršiuje, projekcija;

2.17. *smūgio vieta* – dviračio smūgio vieta dešinėje transporto priemonės pusėje transporto priemonės priekio dešiniojo kampo atžvilgiu, kai abi transporto priemonės pasiekia susidūrimo tašką, kaip parodyta 1 priedėlio 3 pav.;

2.18. *pagrindinis transporto priemonės valdymo jungiklis* – įtaisas, kuriuo transporto priemonėje įmontuota elektroninė sistema perjungiama iš neveikimo būsenos, kai, pvz., transporto priemonė pastatyta ir joje nėra vairuotojo, į įprastinį veikimo režimą.

3. PATVIRTINIMO PARAIŠKA

3.1. Paraišką dėl transporto priemonės patvirtinimo, atsižvelgiant į jos aklosios zonos informacijos sistemą, pateikia transporto priemonės gamintojas arba jo tinkamai įgaliotas atstovas.

3.2. Kartu su ja pateikiami trys toliau nurodomų dokumentų egzemplioriai ir šie duomenys:

3.2.1. transporto priemonės tipo aprašas, atsižvelgiant į 5 dalyje paminėtus dalykus, kartu su brėžiniais pagal mastelį ir dokumentais, nurodytais 6.1 punkte. Nurodomi transporto priemonės identifikavimo numeriai ir (arba) simboliai.

3.3. Patvirtinimo bandymus atliekančiai techninei tarnybai pateikiama tvirtintiną transporto priemonės tipą atitinkanti transporto priemonė.

4. PATVIRTINIMAS

4.1. Jei pagal šią taisyklę patvirtinti pateiktas transporto priemonės tipas atitinka 5 dalies reikalavimus, suteikiamas to transporto priemonės tipo patvirtinimas.

4.2. Atitiktis 5 dalies reikalavimams tikrinama taikant 6 dalyje apibrėžtą bandymo procedūrą, tačiau jos veikimas neturi apsiriboti tik šiomis bandymo sąlygomis.

4.3. Kiekvienam patvirtintam transporto priemonės tipui suteikiamas patvirtinimo numeris; pirmieji du skaitmenys (šios taisyklės pradinės versijos atveju – 00) nurodo pakeitimų, į kuriuos įtraukti patvirtinant tipą padaryti naujausi ir svarbiausi šios taisyklės techniniai pakeitimai, seriją. Ta pati susitariančioji šalis negali suteikti to paties numerio to paties tipo transporto priemonei, kurioje įrengta kito tipo aklosios zonos informacijos sistema, arba kito tipo transporto priemonei.

4.4. Pranešimas apie tipo patvirtinimą, tipo nepatvirtinimą arba patvirtinimo panaikinimą pagal šią taisyklę perduodamas šią taisyklę taikančioms Susitarimo šalims naudojant šios taisyklės 1 priede pateikto pavyzdžio formą kartu su pareiškėjo pateiktomis nuotraukomis ir (arba) atitinkamo mastelio brėžiniais, neviršijančiais A4 formato (210 × 297 mm) arba sulankstytais pagal šį formatą.

4.5. Prie kiekvienos transporto priemonės, atitinkančios pagal šią taisyklę patvirtintą transporto priemonių tipą, aiškiai matomoje ir lengvai prieinamoje vietoje, nurodytoje patvirtinimo formoje, pritvirtinamas tarptautinis patvirtinimo ženklas, kuris atitinka 2 priede aprašytą pavyzdį ir kurį sudaro:

4.5.1. apskritimas, kuriame įrašyta raidė E ir

a) tipą patvirtinusios šalies skiriamasis numeris ([2]) ir

b) į dešinę nuo šiame punkte nurodyto apskritimo – šios taisyklės numeris, toliau raidė R, brūkšnelis ir patvirtinimo numeris,

arba

4.5.2. ovalo formos apskritimas, kuriame įrašytos raidės UI ir unikalus identifikatorius.

4.6. Jeigu transporto priemonė šalyje, patvirtinusioje tipą pagal šią taisyklę, atitinka transporto priemonių tipą, patvirtintą pagal vieną ar kelias kitas prie Susitarimo pridėtas JT taisykles, 4.5 punkte nurodyto ženklo kartoti nereikia. Tokiu atveju JT taisyklės ir patvirtinimo numeriai bei papildomi ženklai pateikiami vertikaliais stulpeliais 4.5 punkte nurodyto ženklo dešinėje.

4.7. Patvirtinimo ženklas turi būti aiškiai įskaitomas ir nenutrinamas.

4.8. Patvirtinimo ženklas pateikiamas greta arba ant transporto priemonės duomenų plokštelės.

5. SPECIFIKACIJOS

5.1. Bet kuri transporto priemonė, kurioje įrengta aklosios zonos informacijos sistema, atitinkanti 2.3 punkte pateiktą apibrėžtį, turi atitikti šios taisyklės 5.2–5.7 punktuose pateiktus reikalavimus.

5.2. Bendrieji reikalavimai

5.2.1. Aklosios zonos informacijos sistemos efektyvumo neturi neigiamai veikti magnetiniai ar elektriniai laukai. Tai įrodoma įvertinant, ar laikomasi JT taisyklės Nr. 10 su pakeitimais, kurių serijos numeris yra 04, arba bet kurios vėlesnės serijos pakeitimais nustatytų techninių reikalavimų ir pereinamojo laikotarpio nuostatų.

5.2.2. Išoriniai aklosios zonos informacijos sistemos elementai gali išsikišti iki 100 mm į plotį nuo transporto priemonės šono, išskyrus išorinius aklosios zonos informacijos sistemos elementus, kurie yra kito įtaiso, kuriam taikomi konkretūs išsikišimo reikalavimai, dalis.

5.3. Eksploatacinių savybių reikalavimai

5.3.1. Aklosios zonos informacijos sistema optiniu signalu informuoja vairuotoją apie netoliese esančius dviračius, kuriems gali kilti pavojus galimo posūkio metu, kad transporto priemonę būtų galima sustabdyti prieš kertant dviračio trajektoriją.

Kai transporto priemonė stovi, sistema taip pat turi informuoti vairuotoją apie artėjantį dviratį, kol dviratis nepasiekia transporto priemonės priekio, atsižvelgiant į 1,4 sekundžių reakcijos laiką. Tam atliekamas bandymas pagal 6.6 punktą.

Kai padidėja susidūrimo rizika, aklosios zonos informacijos sistema turi įspėti vairuotoją optiniu signalu, akustiniu signalu, haptiniu signalu arba bet kokiu šių signalų deriniu.

Optinis informacinis signalas turi būti rodomas tik tol, kol tenkinamos 5.3.1.4 punkte nurodytos sąlygos. Transporto priemonei nuvažiavus nuo dviračio trajektorijos, informacinį signalą deaktyvuoti draudžiama tol, kol transporto priemonė vis dar gali susidurti su dviračiu, jeigu vairuotojas sugrįžtų prie dviračio trajektorijos.

5.3.1.1. Informacinis signalas turi atitikti 5.4 punkte nustatytus reikalavimus.

5.3.1.2. Įspėjamasis signalas turi atitikti 5.5 punkte nustatytus reikalavimus. Jis gali būti deaktyvuotas rankiniu būdu. Jeigu signalas deaktyvuojamas rankiniu būdu, jis vėl turi būti aktyvuojamas kiekvieną kartą, kai įjungiamas pagrindinis transporto priemonės valdymo jungiklis.

([2]) 1958 m. Susitarimo šalių skiriamieji numeriai nurodyti Suvestinės rezoliucijos dėl transporto priemonių konstrukcijos (R.E.3) 3 priede, dokumentas ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

5.3.1.3. Aklosios zonos informacijos sistema turi veikti bent jau tada, kai transporto priemonė važiuoja pirmyn iš stovėjimo padėties išvystydama iki 30 km/h greitį, kai aplinkos apšviestumas didesnis nei 15 Lux.

5.3.1.4. Aklosios zonos informacijos sistema paskutiniame informacijos taške turi pateikti informacinį signalą apie dviratį, važiuojantį 5–20 km/h greičiu, kai šoninis atstumas tarp dviračio ir transporto priemonės yra 0,9–4,25 m ir dėl to dviratis gali susidurti su transporto priemone, jeigu transporto priemonės vairuotojas vairuoja įprastai, ir smūgio vieta būtų 0–6 m atstumu nuo transporto priemonės priekio dešiniojo kampo. Tačiau informacinis signalas nereikalingas, kai santykinis išilginis atstumas tarp dviračio ir transporto priemonės priekinio dešiniojo kampo yra didesnis kaip 30 m (link galo) arba 7 m (link priekio).

Informacinis signalas neturi būti matomas prieš pirmą informacijos tašką. Jis pateikiamas tarp pirmo informacijos taško ir paskutinio informacijos taško. Pirmas informacijos taškas gali būti apskaičiuojamas pagal bet kurią smūgio vietą, prie jos pridedant atstumą, atitinkantį skirtumą tarp 6 metrų ir smūgio vietos.

Sistema taip pat turi pateikti informacinį signalą, jeigu dviratis aptinkamas šoniniu 0,9–0,25 m atstumu išilginėje plokštumoje bent ties tolimiausiu priekiniu ratu, kai važiuojama tiesiai.

5.3.1.5. Transporto priemonės gamintojas užtikrina, kad būtų pateikiama kuo mažiau klaidingų įspėjimų apie aptiktus nejudančius objektus (išskyrus pažeidžiamus eismo dalyvius), pvz., signalinius kūgius, kelio ženklus, gyvatvores ir pastatytus automobilius. Tačiau ji gali pateikti informacinį signalą, kai gresia susidūrimas.

5.3.1.6. Aklosios zonos informacijos sistema turi automatiškai deaktyvuotis, jei ji negali tinkamai veikti dėl to, kad jos jutikliai yra užteršti ledu, sniegu, purvu, nešvarumais ar panašiomis medžiagomis, arba dėl aplinkos apšviestumo, kuris yra mažesnis nei nurodyta 5.3.1.3 punkte. Tai nurodoma taip, kaip nustatyta 5.6.2 punkte. Ji turi vėl automatiškai aktyvuotis, kai pašalinama tarša ir patikrinama, ar ji įprastai veikia. Šis bandymas atliekamas pagal 6.9 punkto nuostatas.

5.3.1.7. Aklosios zonos informacijos sistema taip pat turi įspėti vairuotoją apie triktį, jei šios sistemos triktis neleidžia įvykdyti šios taisyklės reikalavimų. Įspėjimas turi atitikti 5.6.1 punkto nuostatas. Šis bandymas atliekamas pagal 6.8 punkto nuostatas (trikties nustatymo bandymas).

5.3.2. Gamintojas techninei tarnybai ir tipo patvirtinimo institucijai priimtinu būdu dokumentais, modeliavimu ar kitomis priemonėmis įrodo, kad aklosios zonos informacijos sistema veikia taip, kaip reikalaujama mažesnių dviračių ir mažesnių dviratininkų atveju, nenukrypstant nuo standarte ISO [CD] 19206-4:2018 nurodytų verčių daugiau kaip 36 proc.

5.4. Informacinis signalas

5.4.1. 5.3.1.1 punkte nurodytą aklosios zonos informaciją turi sudaryti informacinis signalas, kurį vairuotojas gali pastebėti ir lengvai patikrinti sėdėdamas savo vietoje. Šis informacinis signalas turi būti matomas dienos šviesoje ir naktį.

5.4.2. Informacinį signalą siunčiantis įtaisas turi būti keleivio pusėje didesniu kaip 30° horizontaliuoju kampu link ašies, lygiagrečios su transporto priemonės išilgine vidurio plokštuma ir einančios per akių atskaitos tašką. Jeigu vairuotojo sėdimoji vieta yra toje transporto priemonė pusėje, kur paprastai sėdi keleivis, ši vertė gali būti sumažinta.

5.5. Įspėjamasis signalas

5.5.1. 5.3.1.2 punkte nurodytas įspėjamasis signalas turi skirtis nuo 5.4 punkte nurodyto informacinio signalo, pvz., turi būti kitoks aktyvavimo būdas ar strategija.

5.5.2. Vairuotojui turi būti paprasta susieti įspėjamąjį signalą su galimu susidūrimu. Jeigu tai yra optinis signalas, jis turi būti matomas ir dienos šviesoje, ir naktį.

5.5.3. Įspėjamasis signalas turi būti aktyvuojamas ne anksčiau kaip sistemai aptikus galimą susidūrimą, pvz., kai ketinama pasisukti į dviratį, pvz., įvertinant atstumą tarp transporto priemonės ir dviračio arba jų trajektorijos sankirtą, posūkio žibinto įjungimą ar pan. Strategija paaiškinama 6.1 punkte nurodytoje informacijoje. Ji neturi priklausyti vien tik nuo posūkio žibinto įjungimo.

Techninė tarnyba turi patikrinti, ar sistema veikia pagal strategiją.

5.6. Apie triktį įspėjantys signalai

5.6.1. 5.3.1.7 punkte nurodytas apie triktį įspėjantis optinis signalas turi būti geltonos spalvos, jis neturi sutapti su informaciniu signalu arba turi akivaizdžiai nuo jo skirtis. Apie triktį įspėjantis signalas turi būti matomas dienos šviesoje ir naktį, jį vairuotojas turi galėti lengvai patikrinti sėdėdamas savo vietoje.

5.6.2. 5.3.1.6 punkte nurodytas optinis įspėjamasis signalas turi parodyti, kad aklosios zonos informacijos sistema laikinai neveikia. Signalas turi būti aktyvuotas tol, kol neveikia aklosios zonos informacijos sistema. Šiuo tikslu gali būti naudojamas 5.3.1.7 punkte nurodytas apie triktį įspėjantis signalas.

5.6.3. Apie triktį įspėjantys aklosios zonos informacijos sistemos optiniai signalai turi būti aktyvuoti, kai įjungiamas pagrindinis transporto priemonės valdymo jungiklis. Šis reikalavimas netaikomas įspėjamiesiems signalams, rodomiems bendrojoje erdvėje.

5.7. Nuostatos dėl patikrinimo

5.7.1. Stebint apie triktį įspėjančio signalo būklę turi būti įmanoma patvirtinti, kad aklosios zonos informacijos sistemos veikimo būsena yra tinkama.

6. BANDYMO PROCEDŪRA

6.1. Gamintojas pateikia dokumentų rinkinį, kuriame nurodoma pagrindinė sistemos konstrukcija ir, jeigu taikoma, įtaisai, kurie ją sujungia su kitomis transporto priemonės sistemomis. Paaiškinamas sistemos funkcionavimas, įskaitant stebėjimo ir įspėjimo strategiją, ir dokumentuose nurodoma, kaip tikrinama, ar sistema veikia, ar nedaromas poveikis kitoms transporto priemonės sistemomis, ir nurodomas (-i) metodas (-ai), taikomas (-i) siekiant nustatyti, kokiais atvejais bus rodomas apie triktį įspėjantis signalas. Dokumentų rinkinyje turi būti pakankamai informacijos, kad tipo patvirtinimo institucija galėtų nustatyti tipą ir padėti priimti sprendimus dėl blogiausio atvejo sąlygų pasirinkimo.

6.2. Bandymo sąlygos

6.2.1. Bandymas atliekamas ant plokščio, sauso asfalto ar betoninio paviršiaus.

6.2.2. Aplinkos temperatūra turi būti nuo 0° C iki 45° C.

6.2.3. Bandymas atliekamas tokiomis matomumo sąlygomis, kad būtų galima saugiai važiuoti reikiamu bandymo greičiu.

6.3. Transporto priemonės būklė

6.3.1. Bandomoji masė

Transporto priemonės bandymą galima atlikti esant bet kokiai apkrovai, ašims tenkanti masė turi atitikti transporto priemonės gamintojo nurodytą masę, kuri negali viršyti jokios kiekvienai ašiai tenkančios didžiausios leidžiamos masės. Prasidėjus bandymo procedūrai nebegalima atlikti jokių pakeitimų. Transporto priemonės gamintojas turi dokumentais įrodyti, kad sistema veikia esant bet kokiai apkrovai.

6.3.2. Transporto priemonė išbandoma, kai padangų slėgis atitinka įprasto važiavimo sąlygas.

6.3.3. Jeigu aklosios zonos informacijos sistemoje yra įrengtas naudotojo reguliuojamas laikmatis, pagal kurį pateikiama informacija, kiekvienu bandymo atveju turi būti atliekamas bandymas, kaip nurodyta 6.5 ir 6.6 punktuose, kai yra nustatytas toks informacijos pateikimo ankstyvumas, kad informacinis signalas būtų pateikiamas arčiausiai susidūrimo vietos, t y. blogiausio susidūrimo nustatymai. Prasidėjus bandomajam važiavimui nebegalima atlikti jokių pakeitimų.

6.4. Apie triktį įspėjančių optinių signalų patikros bandymas

6.4.1. Transporto priemonei stovint patikrinama, ar įspėjamieji signalai atitinka 5.6 punkto reikalavimus.

6.4.2. Transporto priemonei stovint aktyvuojami informaciniai ir įspėjamieji signalai, kaip nurodyta 5.4 ir 5.5 punktuose, ir patikrinama, ar signalai atitinka tuose punktuose nustatytus reikalavimus.

6.5. Aklosios zonos informacijos dinaminis bandymas

6.5.1. Naudojant žymas ir ant dviračio pasodintą manekeną, suformuojamas koridorius pagal šios taisyklės 1 priedėlio 1 pav. ir papildomus matmenis, nurodytus šios taisyklės 1 priedėlio 1 lentelėje.

6.5.2. Dviratis-taikinys pastatomas į atitinkamą pradinę padėtį, kaip parodyta šios taisyklės 1 priedėlio 1 pav.

6.5.3. Vietinis kelio ženklas, atitinkantis ženklą C14, kaip apibrėžta Vienos kelio ženklų ir signalų konvencijoje ([3]) (greičio riba – 50 km/h), arba į jį panašiausias vietinis ženklas pastatomas ant stovo koridoriaus pradžioje, kaip parodyta šios taisyklės 1 priedėlio 1 paveiksle. Žemiausias ženklo taškas turi būti 2 m aukštyje virš bandymo kelio paviršiaus.

6.5.4. Transporto priemone važiuojama koridoriumi šios taisyklės 1 priedėlio 1 lentelėje nurodytu greičiu (leidžiama ± 2 km/h nuokrypa).

6.5.5. Bandymo metu neturėtų būti įjungiami posūkio žibintai.

6.5.6. Manekenas pastatomas į pradinę padėtį, kaip parodyta šios taisyklės 1 priedėlio 1 pav. Manekenas turi būti slenkamas tiesia linija, kaip parodyta 1 priedėlio 1 pav. Manekenas turi būti slenkamas tokiu pagreičiu, kad įveikus ne didesnį kaip 5,66 m atstumą manekenas pasiektų reikiamą bandymo greitį, kaip nurodyta 1 lentelėje. Po greitėjimo etapo manekenas bent 8 sekundes turi būti slenkamas tolygiu greičiu (leidžiama ± 0,5 km/h nuokrypa). Manekenas turi kirsti liniją A (1 priedėlio 1 pav., leidžiama ± 0,5 m nuokrypa) tuo pačiu metu, kai transporto priemonė kerta liniją B (1 priedėlio 1 pav., leidžiama ±0,5 m nuokrypa).

Jei greitėjimo atstumo įveikti neįmanoma, dviračio pradinę padėtį ir transporto priemonės koridoriaus ilgį reikia pakoreguoti tokiu pačiu dydžiu.

Manekeno šoninis nuokrypis tiesės, sujungiančios pradinę padėtį ir teorinį susidūrimo tašką, atžvilgiu (kaip apibrėžta 1 priedėlio 1 pav.) turi būti ne didesnis kaip ± 0,2 m.

6.5.7. Patikrinama, ar aklosios zonos informacinis signalas buvo aktyvuotas prieš transporto priemonei kertant liniją C (nurodytą šios taisyklės 1 priedėlio 1 pav.) ir ar aklosios zonos informacinis signalas nebuvo aktyvuotas prieš transporto priemonei kertant 1 pav. nurodytą liniją D.

6.5.8. Patikrinama, ar aklosios zonos informacinis signalas nebuvo aktyvuotas transporto priemonei pravažiavus kelio ženklą ir žymas, kol dviratis su manekenu nejudėjo.

6.5.9. Šios taisyklės 1 priedėlio 1 lentelėje nurodytais bandymo atvejais pakartojami 6.5.1–6.5.8 punktuose aprašyti veiksmai.

Jeigu tai pagrįsta, techninė tarnyba gali pasirinkti papildomus bandymo atvejus, nei nurodyti 1 priedėlio 1 lentelėje, laikydamasi transporto priemonės greičio, dviračio greičio ir šoninio atstumo verčių intervalo, kaip nurodyta 5.3.1.3 ir 5.3.1.4 punktuose.

([3]) Žr. ECE/TRANS/196, 91 punktą dėl Kelio ženklų ir signalų konvencijos, dėl 1968 m. Europos susitarimo, papildančio Konvenciją, ir dėl Protokolo dėl kelio ženklinimo, papildančio Europos susitarimą.

Techninė tarnyba patikrina, ar pasirinktais bandymo atvejais dėl parametrų derinio dviratis susidurtų su transporto priemone, kurios smūgio vieta atitiktų 5.3.1.4 punkte nurodytą intervalą, ir užtikrina, kad transporto priemonė važiuotų pasirinktu greičiu linijos C (nurodytą 1 priedo 1 pav.) kirtimo metu – transporto priemonės ir dviračio atveju tinkamai pakoreguojami pradiniai atstumai ir koridoriaus ilgis.

Laikoma, kad „pirmojo informacijos taško“ kriterijaus laikomasi, jeigu atliekami kiti bandymų atvejai, nei nurodyti šios taisyklės 1 priedėlio 1 lentelėje.

6.5.10. Bandymas laikomas sėkmingu, jeigu aklosios zonos informacinis signalas aktyvuojamas visais bandymo atvejais, kaip parodyta šios taisyklės 1 priedėlio 1 lentelėje, prieš tai, kai labiausiai į priekį išsikišęs transporto priemonės taškas pasiekia liniją C, bet ne anksčiau nei labiausiai į priekį išsikišęs transporto priemonės taškas pasieks liniją D (žr. 6.5.7 punktą, kai linija D naudojama tik bandymo atvejams, įtrauktiems į 1 priedėlio 1 lentelę), ir šis signalas neaktyvuojamas, kai transporto priemonė pravažiuoja kelio ženklą (žr. 6.5.8 punktą). Tačiau informacinis signalas nereikalingas, kai santykinis išilginis atstumas tarp dviračio ir transporto priemonės priekinio dešiniojo kampo yra didesnis kaip 30 m (link galo) arba 7 m (link priekio).

Kai transporto priemonė važiuoja ne didesniu kaip 5 km/h greičiu, bandymo rezultatas laikomas tinkamu, jei informacinis signalas įsijungia likus 1,4 sekundės iki dviračiui pasiekiant teorinį susidūrimo tašką, kaip nurodyta 1 priedėlio 1 pav.

Kai transporto priemonės greitis didesnis kaip 25 km/h, o stabdymo kelias – didesnis kaip 15 m, vertė d_c , kaip nurodyta 1 priedėlio 1 pav., turi būti tokia, kaip nurodyta 1 priedėlio 2 lentelėje.

6.6. Aklosios zonos informacijos sistemos statiniai bandymai

6.6.1. 1 tipo statinis bandymas

Bandomoji transporto priemonė paliekama stovėti. Tada dviratis su manekenu manevruojamas statmenai transporto priemonės išilginei vidurio plokštumai, kad smūgio vieta būtų nutolusi 1,15 m į priekį nuo tolimiausio priekinio taško, esant 5 ± 0,5 km/h greičiui ir 0,2 m šoniniam nuokrypiui, kaip parodyta 1 priedėlio 2 pav.

Bandymas laikomas sėkmingu, jei aklosios zonos informacinis signalas aktyvuojamas ne vėliau kaip tada, kai atstumas tarp dviračio ir transporto priemonės siekia 2 m.

6.6.2. 2 tipo statinis bandymas

Bandomoji transporto priemonė paliekama stovėti. Tada dviratis su manekenu manevruojamas lygiagrečiai su transporto priemonės išilgine vidurio plokštuma, išlaikant 2,75 ± 0,2 m šoninį atstumą ir 20 ± 0,5 km/h dviračio greitį, kaip parodyta 1 priedėlio 2 pav. Prieš pravažiuojant toliausią priekinį transporto priemonės tašką, dviratis turėtų bent 44 m atstumą nuvažiuoti pastoviu greičiu.

Bandymas laikomas sėkmingu, jeigu aklosios zonos informacinis signalas aktyvuojamas ne vėliau kaip tada, kai dviratis yra 7,77 m atstumu nuo transporto priemonės tolimiausio priekinio taško projekcijos dviračio judėjimo trajektorijoje.

6.7. Gamintojas techninei tarnybai ir tipo patvirtinimo institucijai priimtinu būdu dokumentais, modeliavimu ar kitomis priemonėmis įrodo, kad aklosios zonos informacijos sistema nėra aktyvuota, kaip aprašyta 6.5.10 punkte, kai transporto priemonė pravažiuoja bet kurį kitą įprastinį nejudantį objektą, išskyrus kelio ženklą. Visų pirma atsižvelgiama į pastatytus automobilius ir signalinius kūgius.

6.8. Trikčių nustatymo bandymas

6.8.1. Sumodeliuojama aklosios zonos informacijos sistemos triktis, pvz., atjungiant maitinimo šaltinį nuo bet kurio šios sistemos komponento arba atjungiant visas jos komponentų jungtis. Modeliuojant aklosios zonos informacijos sistemos triktį, 5.6.1 punkte nurodyto trikties signalo elektros jungtys neturi būti atjungiamos.

6.8.2. Transporto priemonės važiavimo metu turi būti aktyvuojamas ir išlikti aktyvuotas apie triktį įspėjantis signalas, nurodytas 5.3.1.7 punkte ir apibrėžtas 5.6.1 punkte, ir jis turi būti aktyvuojamas iš naujo kiekvieną kartą, kai įjungiamas pagrindinis transporto priemonės valdymo jungiklis, kol imituojama triktis.

6.9. Automatinio deaktyvavimo bandymas

6.9.1. Visi sistemos jutikliai visiškai užteršiami į sniegą, ledą ar purvą panašia medžiaga (pvz., vandens pagrindo medžiaga). Aklosios zonos informacijos sistema turi automatiškai deaktyvuotis ir informuoti apie šią būklę, kaip nustatyta 5.6.2 punkte.

6.9.2. Nuo sistemos jutiklių pašalinama bet kokia tarša ir iš naujo įjungiamas pagrindinis transporto priemonės valdymo jungiklis. Aklosios zonos informacijos sistema turi automatiškai iš naujo aktyvuotis po ne ilgiau kaip 60 sekundžių trunkančio važiavimo.

7. TRANSPORTO PRIEMONĖS TIPO PAKEITIMAS IR PATVIRTINTO TIPO IŠPLĖTIMAS

7.1. Apie kiekvieną transporto priemonės tipo pakeitimą, kaip nustatyta šios taisyklės 2.2 punkte, pranešama transporto priemonės tipą patvirtinusiai tipo patvirtinimo institucijai. Tuomet tipo patvirtinimo institucija gali:

7.1.1. laikyti, kad pakeitimai neturi neigiamo poveikio patvirtinimo suteikimo sąlygoms, ir suteikti patvirtinto tipo išplėtimą;

7.1.2. laikyti, kad atlikti pakeitimai turi įtakos patvirtinimo suteikimo sąlygoms ir todėl prieš suteikiant patvirtinto tipo išplėtimą būtina atlikti tolesnius bandymus ar papildomus patikrinimus.

7.2. Apie tipo patvirtinimą arba nepatvirtinimą, nurodant pakeitimus, šią taisyklę taikančioms Susitarimo šalims pranešama 4.4 punkte aprašyta tvarka.

7.3. Apie patvirtinto tipo išplėtimą tipo patvirtinimo institucija praneša kitoms susitariančiosioms šalims naudodama šios taisyklės 1 priede pateiktą pranešimo formą. Ji kiekvienam patvirtinto tipo išplėtimui suteikia serijos numerį, vadinamą išplėtimo numeriu.

8. GAMYBOS ATITIKTIS

8.1. Gamybos atitikties procedūros turi atitikti Susitarimo (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) 2 straipsnyje ir 1 priedėlyje apibrėžtas bendrąsias nuostatas ir šiuos reikalavimus:

8.2. pagal šią taisyklę patvirtinta transporto priemonė pagaminama taip, kad atitiktų tipą, patvirtintą pagal 5 dalyje nustatytus reikalavimus;

8.3. tipą patvirtinusi tipo patvirtinimo institucija gali bet kuriuo metu patikrinti kiekvienoje gamybos įmonėje taikomus atitikties kontrolės metodus. Paprastai ši atitiktis tikrinama kartą per dvejus metus.

9. SANKCIJOS UŽ GAMYBOS NEATITIKTĮ

9.1. Pagal šią taisyklę suteiktas transporto priemonės tipo patvirtinimas gali būti panaikintas, jeigu nesilaikoma 8 dalyje nustatytų reikalavimų.

9.2. Jeigu susitariančioji šalis panaikina savo anksčiau suteiktą patvirtinimą, ji apie tai kitoms šią taisyklę taikančioms susitariančiosioms šalims nedelsdama praneša naudodama šios taisyklės 1 priede pateikto pavyzdžio pranešimo formą.

10. VISIŠKAS GAMYBOS NUTRAUKIMAS

Visiškai nutraukęs pagal šią taisyklę patvirtinto tipo transporto priemonių gamybą, patvirtinimo sertifikato turėtojas apie tai informuoja tipą patvirtinusią instituciją, kuri savo ruožtu apie tai turi pranešti kitoms šią taisyklę taikančioms susitariančiosioms šalims naudodama šios taisyklės 1 priede pateikto pavyzdžio pranešimo formą.

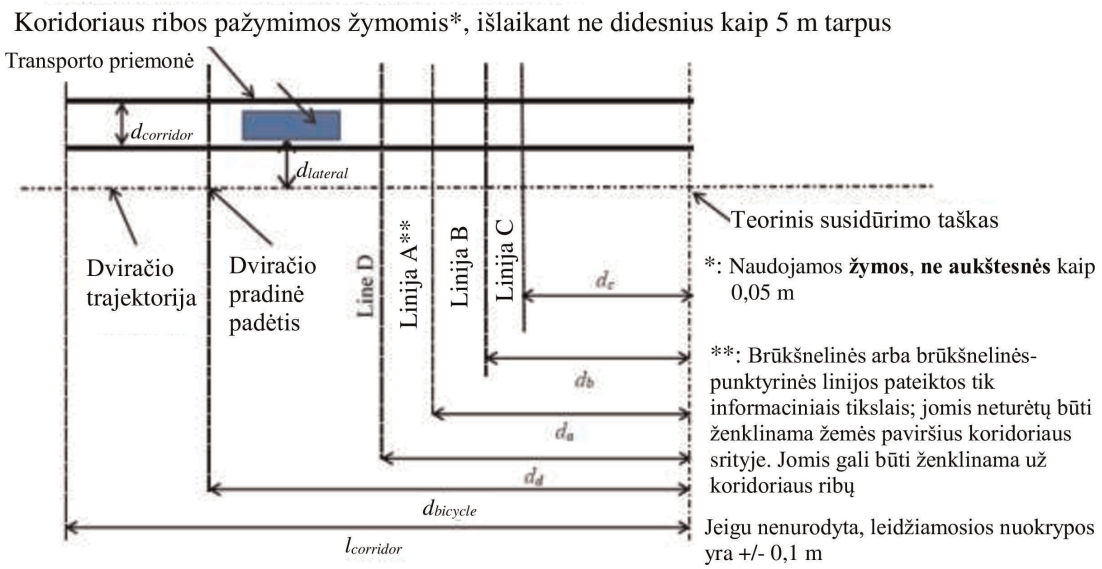
11. UŽ PATVIRTINIMO BANDYMUS ATSAKINGŲ TECHNINIŲ TARNYBŲ IR TIPO PATVIRTINIMO INSTITUCIJŲ PAVADINIMAI BEI ADRESAI

Šią taisyklę taikančios Susitarimo šalys Jungtinių Tautų sekretoriatui praneša už patvirtinimo bandymus atsakingų techninių tarnybų ir tipo patvirtinimo institucijų, kurios tvirtina tipą ir kurioms turi būti siunčiami pranešimai apie patvirtintą tipą, patvirtinto tipo išplėtimą, tipo nepatvirtinimą ar patvirtinimo panaikinimą, pavadinimus ir adresus.

1 priedėlis

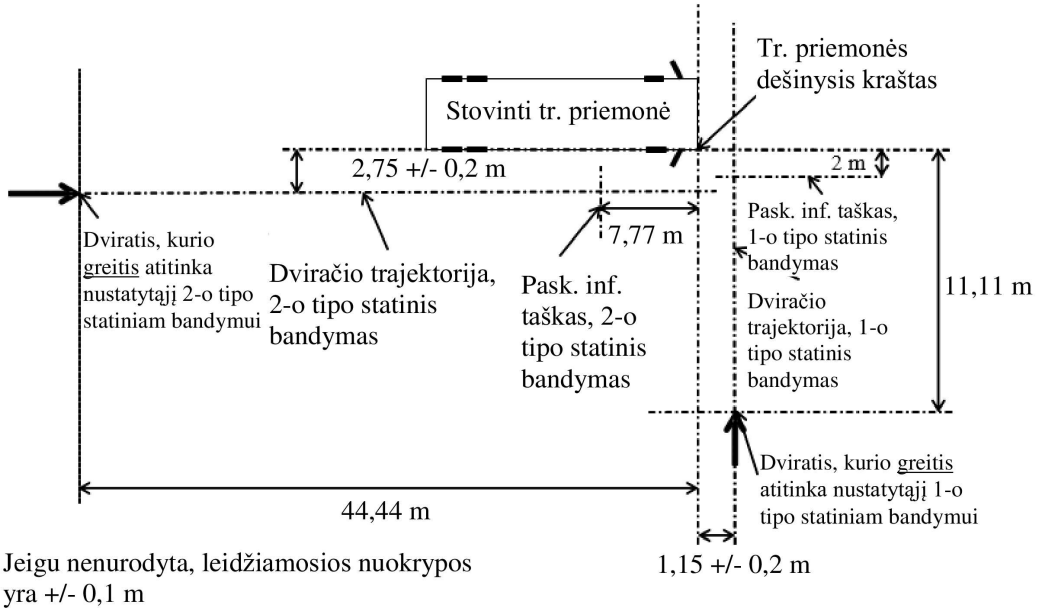
1 pav.

Dinaminiai bandymai



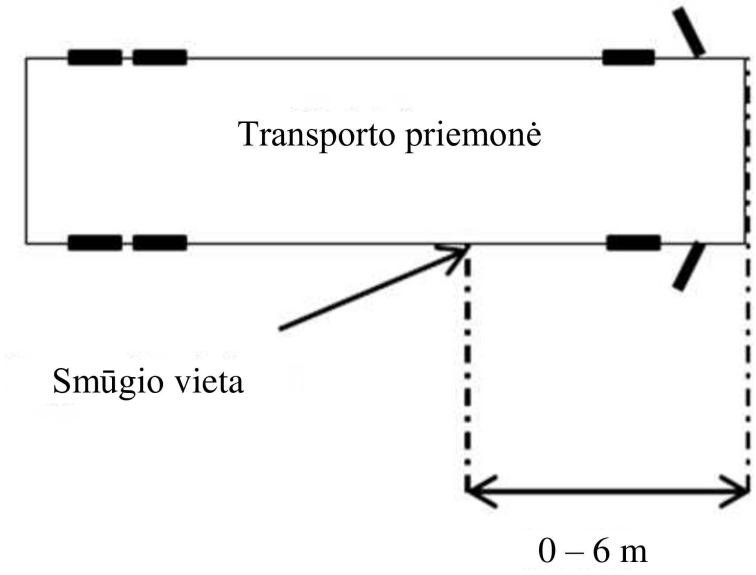
2 pav.

Statiniai bandymai



3 pav.

Smūgio vieta



1 lentelė

Bandymo atvejai

Toliau pateiktoje lentelėje išsamiai aprašomi bandymo atvejai, naudojant šiuos kintamuosius:

$v_{vehicle}$	stabilus transporto priemonės greitis
$v_{bicycle}$	stabilus dviračio greitis
d_a	dviračio padėtis, kai transporto priemonė kerta liniją b
d_b	transporto priemonės padėtis, kai dviratis kerta liniją a
d_c	transporto priemonės padėtis paskutiniame informacijos taške
d_d	transporto priemonės padėtis pirmame informacijos taške (d_c+(6 m; smūgio vieta) +11,11 m, kai transporto priemonės greitis yra 10 km/h, ir d_c+(6 m; smūgio vieta)+22,22 m, kai transporto priemonės greitis yra 20 km/h)
$d_{bicycle}$	pradinė dviračio padėtis
$l_{corridor}$	transporto priemonės koridoriaus ilgis
$d_{corridor}$	transporto priemonės koridoriaus plotis
$d_{lateral}$	šoninis atstumas tarp dviračio ir transporto priemonės

Toliau nurodyti kintamieji nenaudojami bandymo atvejams, tačiau pateikiami tik informaciniais tikslais (jie neturi įtakos bandymo parametrams):

(a) smūgio vieta [m] – tai smūgio vieta, pagal kurią buvo apskaičiuotos vertės d_a ir d_b 1 lentelėje (d_d visada apskaičiuojama pagal 6 m smūgio vietą arba sinchronizuoto judėjimo pradžią, kai transporto priemonė ir dviratis juda vienodu greičiu);

(b) posūkio spindulys [m] – tai posūkio spindulys, pagal kurį buvo apskaičiuotos 1 lentelėje nurodytos d_a ir d_b vertės.

Bandymo atvejis	$v_{bicyclee}$ [km/h]	$v_{Vehicle}$ [km/h]	$d_{lateral}$ [m]	d_a [m]	d_b [m]	d_c [m]	d_d [m]	$d_{bicycle}$[m]	$l_{corridor}$ [m]	$d_{corridor}$ [m]	Tik informaciniais tikslais (neturi įtakos bandymo parametrams)	
											Smūgio vieta [m]	Posūkio spindulys [m]
1	20	10	1,25	44,4	15,8	15	26,1	65	80	tr. priemonės plotis| + 1 m	6	5
2	20	10			22	15	38,4				0	10
3	20	20			38,3	38,3	-				6	25
4	10	20	4,25	22,2	43,5	15	37,2				0	25
5	10	10			19,8	19,8	-				0	5
6	20	10		44,4	14,7	15	28				6	10
7					17,7		34				3	10

2 lentelė

d_c, kai greitis didesnis kaip 25 km/h

Tr. priemonės greitis [km/h]	d_c [m]
25	15
26	15,33
27	16,13
28	16,94
29	17,77
30	18,61

1 PRIEDAS

Pranešimas

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



pateikė: Institucijos pavadinimas
.....
.....

dėl transporto priemonės tipo ([2]): patvirtinimo
patvirtinto tipo išplėtimo
nepatvirtinimo
patvirtinimo panaikinimo
visiško gamybos nutraukimo

atsižvelgiant į aklosios zonos informacijos sistemą pagal JT taisyklę Nr. 151

Patvirtinimo Nr.: .....

1. Prekės ženklas: .....
2. Tipas ir prekės pavadinimas (-ai) .....
3. Gamintojo pavadinimas ir adresas: .....
4. Gamintojo atstovo, jei toks yra, pavadinimas ir adresas: .....
5. Trumpas transporto priemonės aprašymas: .....
6. Transporto priemonės pateikimo patvirtinti data: .....
7. Patvirtinimo bandymus atliekanti techninė tarnyba: .....
8. Tos tarnybos parengtos ataskaitos data: .....
9. Tos tarnybos parengtos ataskaitos numeris: .....
10. Išplėtimo priežastis (-ys) (jei taikoma): .....
11. Patvirtinimas, atsižvelgiant į aklosios zonos informacijos sistemą, suteiktas/nesuteiktas:[2]
12. Vieta: .....
13. Data: .....
14. Parašas: .....
15. Prie šio pranešimo pridedami šie dokumentai, turintys pirmiau nurodytą patvirtinimo numerį: .....
16. Pastabos: .....

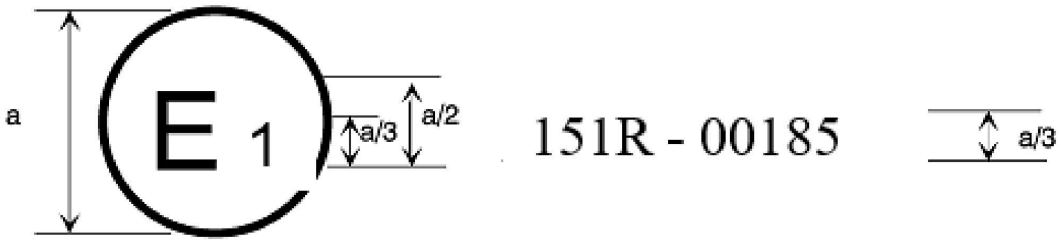
([1]) Distinguishing number of the country which has granted, extended, refused or withdrawn approval (see approval provisions in the Regulation).

([2]) Išbraukti, kas netaikoma.

2 PRIEDAS

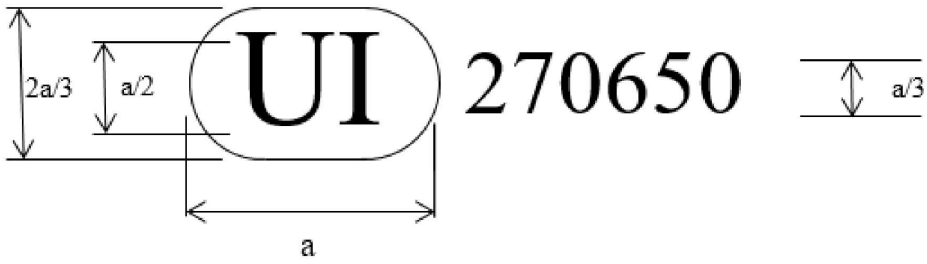
Patvirtinimo ženklų išdėstymas

(žr. šios taisyklės 4.5–4.5.2 punktus)



a ≥ 8 mm

Pavaizduotasis prie transporto priemonės pritvirtintas patvirtinimo ženklas rodo, kad konkretus transporto priemonės tipas, atsižvelgiant į aklosios zonos informacijos sistemą, buvo patvirtintas Vokietijoje (E1) pagal Taisyklę Nr. 151. Pirmieji du patvirtinimo numerio skaitmenys rodo, kad patvirtinimas buvo suteiktas pagal JT taisyklės Nr. 151 pradinės redakcijos reikalavimus.



a ≥ 8 mm

Pavaizduotas unikalus identifikatorius rodo, kad konkretus tipas yra patvirtintas ir kad su atitinkama informacija apie tą tipo patvirtinimą galima susipažinti JT saugioje internetinėje duomenų bazėje naudojant unikalų identifikatorių 270650. Jeigu unikalaus identifikatoriaus priekyje yra nulių, patvirtinimo ženkle jų galima nenurodyti.

3 PRIEDAS

Eksploatacinių savybių reikalavimų nustatymo tvarka, skirta bandymo atvejams, išskyrus nurodytuosius bandymo atvejų lentelėje

Remiantis 6.5.9 punktu, techninė tarnyba gali atlikti kitus bandymus nei nurodytieji 1 priedėlio 1 lentelėje. Šiuo atveju techninė tarnyba privalo patikrinti, ar dėl pasirinkto parametrų derinio nesusidarys pavojinga situacija. Toliau nurodyta procedūra padeda apibrėžti eksploatacinių savybių reikalavimus.

d_a – vertė d_a naudojama transporto priemonės ir dviračio judėjimui sinchronizuoti. Ji apskaičiuojama 8 sekundžių trukmės laiką važiuojant pastoviu greičiu padauginant iš lentelėje nurodyto dviračio greičio:

$$d_a = 8\text{s} \bullet v_{\text{Bicycle}}$$

d_b – vertė d_b naudojama transporto priemonės ir dviračio judėjimui sinchronizuoti. Ją sudaro trys elementai. Pirmasis atitinka 8 sekundes trunkantį sunkvežimio važiavimą pastoviu greičiu:

$$d_{b,1} = 8\text{s} \bullet v_{\text{Vehicle}}$$

Antruoju elementu sinchronizacija pakoreguojama atsižvelgiant į dviračio smūgio vietą. Jos vertė atitinka smūgio vietą L:

$$d_{b,2} = L$$

Trečiuoju elementu atsižvelgiama į papildomą atstumą, kurį turi nuvažiuoti sunkvežimis, kad pasiektų smūgio vietą darydamas posūkį išlaikant pastovų spindulį, o ne tiesia trajektorija į priekį, kaip būna dviračio atveju.

Posūkį vaizduoja pastovaus spindulio apskritimas, kuris pasibaigia, kai tik įvyksta pageidaujamas šoninis poslinkis. Todėl vertę d_b reikia pakoreguoti pagal atstumą tarp tiesios trajektorijos ir posūkio.

Ji gali būti apskaičiuojama naudojant posūkio spindulį R, šoninį poslinkį Y=d_{lateral} + 0,25 m (atstumas tarp dviračio vidurio linijos ir transporto priemonės krašto) ir smūgio vietą L.

$$d_{b,3} = R \cdot \cos^{-1}\left(\frac{R-Y}{R}\right) - \sqrt{R^2 - (R-Y)^2}$$

Galutinė vertė d_b lygi $d_{b,1}$ minus du kiti elementai ($d_{b,2}$ ir $d_{b,3}$):

$$d_b = 8\text{s} \cdot v_{\text{Vehicle}} - L - R\ \cos^{-1}\left(\frac{R-Y}{R}\right) + \sqrt{R^2 - (R-Y)^2}$$

Vertė d_c apibrėžia paskutinį informacijos tašką. Kai transporto priemonės greitis yra 10 km/h ir didesnis, iš dviejų verčių imama didesnė vertė.

Pirmoji vertė buvo gauta atlikus fizinius bandymus, ji parodo, kokiu atstumu nuo susidūrimo taško sunkiasvorė transporto priemonė pradeda anksčiausiai daryti posūkį į priešingą pusę, ši vertė lygi:

15 m.

Antroji vertė atitinka stabdymo kelią; ji apskaičiuojama pagal reakcijos trukmę ir stabdymo lėtėjimą a, naudojant atitinkamai šias vertes: 5 m/s^2 ir 1,4 s:

$$d_{\text{Stop}} = v_{\text{vehicle}} \cdot t_{\text{react}} + \frac{v_{\text{Vehicle}}^2}{2\,|a|}$$

Taigi d_c apskaičiuojama pagal šią formulę:

$$d_c = MAX\left(15\text{ m}; v_{\text{vehicle}} \cdot t_{\text{react}} + \frac{v_{\text{Vehicle}}^2}{2\,|a|}\right)$$

Kai transporto priemonė važiuoja mažesniu kaip 5 km/h greičiu, pakanka, kad informacinis signalas būtų pateikiamas tokiu atstumu, kuris atitinka 1,4 s TTC vertę (laiko iki susidūrimo vertę).

Galiausiai d_d atitinka pirmą informacijos tašką. Šio kintamojo vertė apskaičiuojama prie d_c pridėjus atstumą, atitinkantį 4 s transporto priemonės važiavimo trukmę, o jeigu rezultatas nesiekia 6 m, jis pakoreguojamas pagal smūgio vietą:

$$d_d = d_c + 4s \bullet v_{Vehicle} + (6m - \textit{Impact Position}).$$

Pagal šias formules galima užpildyti visą 1 priedėlio 1 lentelę siekiant apskaičiuoti joje neaprašytų bandymo atvejų vertes.