Rahvusvahelise avaliku õiguse alusel on õiguslik toime ainult ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni originaaltekstidel. Käesoleva eeskirja staatust ja jõustumise kuupäeva tuleb kontrollida ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni staatusdokumendi TRANS/WP.29/343 viimasest versioonist, mis on kättesaadav internetis aadressil http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

ÜRO eeskiri nr 156: ühtsed sätted, mis käsitlevad sõidukite tüübikinnitust seoses tarkvarauuendustega ja tarkvarauuenduste haldussüsteemiga [2021/388]

Jõustumiskuupäev: 22. jaanuar 2021

Käesolev dokument on üksnes dokumenteerimisvahend. Autentne ja õiguslikult siduv tekst on ECE/TRANS/WP.29/2020/80.

SISUKORD

EESKIRI

1. Kohaldamisala
2. Mõisted
3. Tüübikinnituse taotlemine
4. Märgistus
5. Tüübikinnitus
6. Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistus
7. Üldnõuded
8. Sõidukitüübi muutmine ja tüübikinnituse laiendamine
9. Tootmise nõuetele vastavus
10. Karistused tootmise nõuetele mittevastavuse korral
11. Tootmise lõpetamine
12. Tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste ja tüübikinnitusasutuste nimed ja aadressid

LISAD

1. Teabedokument
   1. liide. Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse näidis
2. Teatis
3. Tüübikinnitusmärgi kujundus
4. Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse näidis

1. KOHALDAMISALA

1.1. Käesolevat eeskirja kohaldatakse M-, N-, O-, R-, S- ja T-kategooria ([1]) sõidukite suhtes, mis võimaldavad tarkvarauuendusi.

2. MÕISTED

2.1. „Sõidukitüüp“ – sõidukid, mis ei erine üksteisest vähemalt järgmiste tunnuste poolest:

a) sõidukitüübi tootja tähis;

b) sõidukitüübi olulised kujunduselemendid, mis on seotud tarkvarauuendusprotsessidega.

([1]) Nagu on määratletud sõidukite ehitust käsitlevas konsolideeritud resolutsioonis (R.E.3.) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, punkt 2) – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

2.2. „RX tarkvara identifitseerimisnumber (RXSWIN)“ – sõiduki tootja määratud spetsiaalne tunnus, mis iseloomustab tüübikinnituse seisukohast olulist elektroonilise juhtsüsteemi tarkvara, mis käsitleb sõiduki omadusi lähtuvalt eeskirja nr X kohasest tüübikinnitusest.

2.3. „Tarkvarauuendus“ – pakett, mida kasutatakse tarkvara ajakohastamiseks uuele versioonile ja mis hõlmab konfiguratsiooniparameetrite muutmist.

2.4. „Paigaldus“ – allalaaditud tarkvarauuenduse installimis- ja aktiveerimisprotsess.

2.5. „Tarkvarauuenduste haldussüsteem (SUMS)“ – süsteemne lähenemisviis, millega määratakse kindlaks korralduslikud protsessid ja menetlused tarkvarauuenduste väljastamise nõuete täitmiseks vastavalt käesolevale eeskirjale.

2.6. „Sõiduki kasutaja“ – sõidukit käitav või juhtiv isik, sõiduki omanik, sõidukipargi haldaja volitatud esindaja või töötaja, sõidukitootja volitatud esindaja või töötaja või volitatud tehnik.

2.7. „Ohutusrežiim“ – seadme rikke korral kasutatav liigse riskitasemeta töörežiim.

2.8. „Tarkvara“ – elektroonilise juhtsüsteemi osa, mis koosneb digitaalsetest andmetest ja käsklustest.

2.9. „Juhtmevaba tarkvarauuendus“ – andmete edastamine juhtmevabalt, ilma kaabli või muu kohaliku ühenduseta.

2.10. „Süsteem“ – teatavat funktsiooni või funktsioone täitvate komponentide ja/või alamsüsteemide kogum.

2.11. „Tervikluse kontrollimise andmed“ – digiandmed, millega võrdlemisel võib avastada andmetes vigu või muutusi. Need võivad hõlmata kontrollsummasid või räsiväärtusi.

3. TÜÜBIKINNITUSE TAOTLEMINE

3.1. Sõiduki tüübikinnituse taotluse seoses tarkvarauuendusprotsessidega esitab sõiduki tootja või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja.

3.2. Koos taotlusega tuleb esitada järgmised dokumendid kolmes eksemplaris ja järgmised andmed:

3.3. sõidukitüübi kirjeldus lähtuvalt käesoleva eeskirja 1. lisas nimetatud andmetest.

3.4. Juhul kui need andmed on kaitstud intellektuaalomandi õigustega või on tegu tootja või tema tarnijate eriomase oskusteabega, teeb tootja või teevad tema tarnijad kättesaadavaks piisava teabe, mis võimaldab käesolevas eeskirjas osutatud kontrolli nõuetekohaselt läbi viia. Sellist teavet käsitletakse konfidentsiaalsena.

3.5. Käesoleva eeskirja punktile 6 vastav tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistus.

3.6. Tüübikinnituskatsete eest vastutavale tehnilisele teenistusele esitatakse sõiduk, mis esindab tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüüpi.

3.7. Dokumendid tehakse kättesaadavaks kahes osas:

a) tüübikinnituse saamiseks esitatav ametlik dokumendipakett, mis sisaldab 1. lisas loetletud materjale ja esitatakse tüübikinnitusasutusele või selle tehnilisele teenistusele tüübikinnituse taotluse esitamise ajal. Tüübikinnitusasutus või selle tehniline teenistus kasutab seda dokumendipaketti tüübikinnitusmenetluses võrdlusalusena. Tüübikinnitusasutus või selle tehniline teenistus peab tagama, et dokumendipakett jääb kättesaadavaks vähemalt kümneks aastaks alates sõidukitüübi tootmise lõpetamisest;

b) käesoleva eeskirja nõuete täitmiseks vajalikud lisamaterjalid võivad jääda tootja valdusse, kuid need tuleb tüübikinnituse ajal teha kontrollimise tarvis kättesaadavaks. Tootja tagab, et tüübikinnituse ajal kontrollimise tarvis kättesaadavaks tehtud materjalid jäävad kättesaadavaks veel vähemalt kümneks aastaks alates sõidukitüübi tootmise lõpetamisest.

4. MÄRGISTUS

4.1. Igale käesoleva eeskirja kohaselt tüübikinnituse saanud tüübile vastavale sõidukile tuleb kinnitada tüübikinnituse vormil kindlaksmääratud hästi märgatavasse ja kergesti juurdepääsetavasse kohta rahvusvaheline tüübikinnitusmärk, millel on:

4.1.1. ringjoonega ümbritsetud E-täht, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi tunnusnumber; ([2])

4.1.2. punktis 4.1.1 ettenähtud ringist paremal käesoleva eeskirja number, millele järgneb R-täht, mõttekriips ja tüübikinnitusnumber.

4.2. Kui sõiduk vastab sõidukitüübile, mis on käesolevale eeskirjale vastava tüübikinnituse andnud riigis saanud tüübikinnituse ühe või mitme asjaomasele kokkuleppele lisatud muu eeskirja alusel, ei ole punktis 4.1.1 sätestatud tähist vaja korrata; sel juhul paigutatakse kõikide käesolevale eeskirjale vastava tüübikinnituse andnud riigis tüübikinnituse andmise aluseks olnud eeskirjade numbrid, tüübikinnitusnumbrid ning lisatähised tulpadena punktis 4.1.1 sätestatud tähisest paremale.

4.3. Tüübikinnitusmärk peab olema selgesti loetav ja kustumatu.

4.4. Tüübikinnitusmärk paigutatakse tootja kinnitatud sõiduki andmeplaadile või selle lähedusse.

4.5. Näited tüübikinnitusmärgi kujunduse kohta on esitatud käesoleva eeskirja 3. lisas.

5. TÜÜBIKINNITUS

5.1. Tüübikinnitusasutused annavad tarkvarauuendusmenetluste ja -protsessidega seotud tüübikinnituse ainult käesoleva eeskirja nõuetele vastavatele sõidukitüüpidele.

5.1.1. Tüübikinnitusasutus või tehniline teenistus teeb sõidukitüüpi esindava sõiduki kontrollimisega kindlaks, kas sõiduki tootja on dokumenteeritud meetmed rakendanud. Tüübikinnitusasutus või tehniline teenistus teeb valimi põhjal katsed ise või koostöös sõiduki tootjaga.

5.2. Teade sõidukitüübile käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse andmise, laiendamise või andmata jätmise kohta edastatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele 1958. aasta kokkuleppe osalistele käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud näidisele vastaval vormil.

([2]) 1958. aasta kokkuleppe osalisriikide tunnusnumbrid on esitatud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) 3. lisas, dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

5.3. Tüübikinnitusasutused ei anna tüübikinnitust, kui ei ole kontrollitud, kas tootja on kehtestanud piisava korra ja piisavad menetlused käesolevas eeskirjas kirjeldatud tarkvarauuendusprotsesside nõuetekohaseks haldamiseks.

6. TARKVARAUUENDUSTE HALDUSSÜSTEEMI VASTAVUSTUNNISTUS

6.1. Kokkuleppeosalised nimetavad tüübikinnitusasutuse, mis hindab tootjat ja väljastab tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse.

6.2. Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse taotluse esitab sõiduki tootja või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja.

6.3. Taotlusele tuleb lisada järgmised dokumendid kolmes eksemplaris ning järgmised andmed:

6.3.1. tarkvarauuenduste haldussüsteemi kirjeldavad dokumendid;

6.3.2. allkirjastatud deklaratsioon, mis on koostatud 1. lisa 1. liites esitatud näidise põhjal.

6.4. Kasutades 1. lisa 1. liites esitatud näidist, deklareerib tootja ja tõendab hindamise käigus tüübikinnitusasutusele või selle tehnilisele teenistusele, et tal on olemas vajalikud protsessid kõigi käesoleva eeskirja kohaste tarkvarauuenduste nõuete täitmiseks.

6.5. Kui hindamine on rahuldavalt lõpule viidud ja tootjalt on laekunud 1. lisa 1. liites esitatud näidisele vastav allkirjastatud deklaratsioon, antakse tootjale käesoleva eeskirja 4. lisas kirjeldatud tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistus (edaspidi „tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistus“).

6.6. Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistus kehtib kuni kolm aastat alates tunnistuse väljastamise kuupäevast, välja arvatud selle tühistamise korral.

6.7. Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse andnud tüübikinnitusasutus võib igal ajal kontrollida, kas nõuded on jätkuvalt täidetud. Kui käesolevas eeskirjas sätestatud nõudeid enam ei täideta, võidakse tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistus tühistada.

6.8. Tootja teavitab tüübikinnitusasutust või selle tehnilist teenistust kõigist muudatustest, mis mõjutavad tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse asjakohasust. Pärast tootjaga konsulteerimist otsustab tüübikinnitusasutus või tehniline teenistus, kas on vaja uusi kontrolle.

6.9. Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse kehtivusaja lõppedes väljastab tüübikinnitusasutus positiivse hinnangu korral tarkvarauuenduste haldussüsteemi uue vastavustunnistuse või pikendab selle kehtivusaega kolme aasta võrra. Tüübikinnitusasutus väljastab uue tunnistuse juhul, kui tüübikinnitusasutuse või tehnilise teenistuse tähelepanu on juhitud muudatustele ja need on saanud positiivse hinnangu.

6.10. Olemasolevad sõidukite tüübikinnitused ei kaota oma kehtivust tootja tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse aegumise tõttu.

7. ÜLDNÕUDED

7.1. Sõiduki tootja tarkvarauuenduste haldussüsteemile esitatavad nõuded

7.1.1. Esialgse hindamise käigus kontrollitavad protsessid

7.1.1.1. Protsess, mille käigus käesolevat eeskirja käsitlev teave dokumenteeritakse ja seda säilitatakse turvaliselt sõiduki tootja juures; taotluse korral võib selle teabe teha kättesaadavaks tüübikinnitusasutusele või tehnilisele teenistusele;

7.1.1.2. protsess, mille käigus on võimalik üheselt kindlaks teha teave tüübikinnituse saanud süsteemi kõikide esialgsete ja uuendatud tarkvaraversioonide, sealhulgas tervikluse kontrollimise andmete ja asjaomase riistvara kohta;

7.1.1.3. protsess, mille käigus on RXSWINiga sõidukitüübi puhul võimalik saada ja ajakohastada teavet sõidukitüübi RXSWINi kohta enne ja pärast tarkvarauuendust. See hõlmab võimet ajakohastada teavet asjakohase tarkvara versioonide ja nende tervikluse kontrollimise andmete kohta iga RXSWINi puhul;

7.1.1.4. protsess, mille käigus sõiduki tootja saab RXSWINiga sõidukitüübi puhul kontrollida, kas tüübikinnituse saanud süsteemi osa tarkvaraversioon(id) on kooskõlas asjaomase RXSWINiga;

7.1.1.5. protsess, mille käigus saab kindlaks teha ajakohastatud süsteemi mis tahes vastastikuse sõltuvuse muudest süsteemidest;

7.1.1.6. protsess, mille käigus sõiduki tootja saab kindlaks teha tarkvarauuenduse sihtsõidukid;

7.1.1.7. protsess, millega kinnitatakse tarkvarauuenduse ühilduvust sihtsõiduki(te) konfiguratsiooniga enne avaldamist. See hõlmab sihtsõiduki(te) viimase teadaoleva tarkvara/riistvara konfiguratsiooni hindamist, et teha kindlaks vastavus tarkvarauuendusele enne selle avaldamist;

7.1.1.8. protsess, mille käigus hinnatakse, tehakse kindlaks ja registreeritakse, kas tarkvarauuendus mõjutab tüübikinnituse saanud süsteeme. Seejuures kaalutakse, kas tarkvarauuendus mõjutab või muudab parameetreid, mida kasutatakse nende süsteemide kirjeldamiseks, mida tarkvarauuendus võib mõjutada, või kas see võib muuta parameetreid, mida kasutatakse kõnealustele süsteemidele tüübikinnituse andmiseks (nagu on määratletud asjaomastes õigusaktides);

7.1.1.9. protsess, mille käigus hinnatakse, tehakse kindlaks ja registreeritakse, kas tarkvarauuendus lisab, muudab või aktiveerib funktsioone, mida sõiduki tüübikinnituse andmisel ei olnud või mis ei olnud aktiveeritud, või muudab või blokeerib mis tahes muid õigusaktides määratletud parameetreid või funktsioone. Hindamise käigus kontrollitakse, kas:

a) infopaketi kandeid on vaja muuta;

b) katsetulemused kehtivad veel pärast sõiduki muutmist;

c) sõiduki funktsioonides tehtud muudatus mõjutab sõiduki tüübikinnitust;

7.1.1.10. protsess, mille käigus hinnatakse, tehakse kindlaks ja registreeritakse, kas tarkvarauuendus mõjutab mõnd muud süsteemi, mis on vajalik sõiduki jätkuvaks ohutuks käitamiseks, või kas tarkvarauuendus lisab või muudab sõiduki funktsioone võrreldes sõiduki registreerimise ajaga;

7.1.1.11. protsess, mille käigus sõiduki kasutajat teavitatakse tarkvarauuendustest;

7.1.1.12. protsess, mille käigus sõiduki tootja peab tegema vastutavatele ametiasutustele või tehnilistele teenistustele kättesaadavaks punktide 7.1.2.3 ja 7.1.2.4 kohase teabe. Seda võib teha tüübikinnituse, tootmise nõuetele vastavuse, turujärelevalve, tagasikutsumiste või korralise tehnoülevaatuse eesmärgil.

7.1.2. Sõiduki tootja registreerib ja säilitab kõigi teataval sõidukitüübil tehtud tarkvarauuenduste kohta järgmise teabe:

7.1.2.1. dokumendid, milles kirjeldatakse protsesse, mida sõiduki tootja kasutab tarkvara uuendamiseks, ja asjakohaseid standardeid, mida kasutatakse nende vastavuse tõendamiseks;

7.1.2.2. dokumendid, milles kirjeldatakse asjaomaste tüübikinnituse saanud süsteemide konfiguratsiooni enne ja pärast tarkvarauuendust, kaasa arvatud tüübikinnituse saanud süsteemi riist- ja tarkvara (sh tarkvara versioonide) ning sõiduki või süsteemi kõigi asjakohaste parameetrite kordumatud tunnused;

7.1.2.3. iga RXSWINi jaoks peab olema auditeeritav register, milles kirjeldatakse sõidukitüübi RXSWINi jaoks asjakohast tarkvara enne ja pärast tarkvarauuendust. See hõlmab teavet tarkvara versioonide ja nende tervikluse kontrollimise andmete kohta iga RXSWINi puhul;

7.1.2.4. dokumendid, milles loetletakse tarkvarauuenduse sihtsõidukid ja kinnitatakse nende viimase teadaoleva konfiguratsiooni ühilduvust tarkvarauuendusega;

7.1.2.5. kõigi asjaomase sõidukitüübi tarkvarauuenduste dokumendid, kus on kirjas:

a) tarkvarauuenduse otstarve;

b) milliseid sõiduki süsteeme või funktsioone tarkvarauuendus võib mõjutada;

c) millised neist on saanud tüübikinnituse;

d) vajaduse korral teave selle kohta, kas tarkvarauuendus mõjutab nende tüübikinnitusega süsteemide mõne asjakohase nõude täitmist;

e) kas tarkvarauuendus mõjutab süsteemi tüübikinnituse mis tahes parameetrit;

f) kas tüübikinnitusasutuselt on taotletud tarkvarauuenduse heakskiitu;

g) kuidas ja millistel tingimustel võib tarkvarauuendust teha;

h) kinnitus selle kohta, et tarkvarauuendus toimub turvaliselt;

i) kinnitus selle kohta, et tarkvarauuendus on edukalt läbinud kontrolli- ja valideerimismenetlused.

7.1.3. Turvalisus: sõiduki tootja peab tõendama järgmist:

7.1.3.1. protsess, mida kasutatakse selleks, et tarkvarauuendused oleksid kaitstud, et mõistlikkuse piires vältida muutmist enne tarkvarauuenduse alustamist;

7.1.3.2. kasutatavad tarkvarauuendusprotsessid on kaitstud, sealhulgas tarkvarauuenduste väljastussüsteemi väljatöötamise abil, et vältida mõistlikkuse piires nende ohtu seadmist;

7.1.3.3. sõidukis kasutatava tarkvara toimimise ja koodi kontrollimiseks ja valideerimiseks kasutatavad protsessid on asjakohased.

7.1.4. Juhtmevabadele tarkvarauuendustele esitatavad täiendavad nõuded

7.1.4.1. Sõiduki tootja peab näitama, milliseid protsesse ja menetlusi ta kasutab, et hinnata, kas juhtmevabad tarkvarauuendused ei mõjuta turvalisust, kui neid tehakse sõidu ajal.

7.1.4.2. Sõiduki tootja peab näitama, milliseid protsesse ja menetlusi ta kasutab selleks, et kui juhtmevaba tarkvarauuenduse lõpuleviimiseks on vaja spetsiaalseid oskusi nõudvat või keerukat toimingut, näiteks anduri programmeerimisjärgset kalibreerimist, saab tarkvarauuendus jätkuda üksnes siis, kui seda toimingut tegema volitatud isik on kohal või juhib protsessi.

7.2. Sõidukitüübile esitatavad nõuded

7.2.1. Tarkvarauuendusi käsitlevad nõuded

7.2.1.1. Tarkvarauuenduste autentsust ja terviklust tuleb kaitsta, et mõistlikul määral vältida nende rikkumisi ja kehtetuid uuendusi.

7.2.1.2. Kui sõidukitüübil on RXSWIN, kehtib järgmine.

7.2.1.2.1. Iga RXSWIN on kordumatu. Kui sõiduki tootja muudab tüübikinnitusega seotud tarkvara, ajakohastatakse RXSWINi juhul, kui muutmine toob kaasa tüübikinnituse laiendamise või uue tüübikinnituse.

7.2.1.2.2. Iga RXSWIN peab olema standardsel viisil kergesti loetav elektroonilise side liidese (vähemalt standardse liidese (pardadiagnostikapesa)) kaudu.

Kui sõidukil ei ole RXSWINe, teatab tootja tüübikinnitusasutusele sõiduki või üksikute elektrooniliste juhtseadmete tarkvaraversiooni(d), mis on seotud asjaomaste tüübikinnitustega. Teadet uuendatakse iga kord pärast deklareeritud tarkvaraversiooni(de) ajakohastamist. Sellisel juhul peavad tarkvaraversioonid olema standardsel viisil kergesti loetavad elektroonilise side liidese (vähemalt standardse liidese (pardadiagnostikapesa)) kaudu.

7.2.1.2.3. Sõiduki tootja kaitseb sõiduki RXSWINe ja/või tarkvara versioone muutmise eest. Tüübikinnituse andmise ajal tuleb konfidentsiaalselt esitada vahendid, mis on võetud kasutusele kaitseks sõiduki tootja valitud RXSWINi ja/või tarkvaraversiooni(de) volitamata muutmise eest.

7.2.2. Täiendavad nõuded juhtmevabadele tarkvarauuendustele

7.2.2.1. Sõidukil peavad olema seoses tarkvarauuendustega järgmised funktsioonid.

7.2.2.1.1. Sõiduki tootja peab tagama, et rikke või katkestusega tarkvarauuenduse korral on sõidukil võimalik taastada eelmine versioon või et sõiduki saab pärast ebaõnnestunud või katkenud tarkvarauuendust lülitada turvarežiimile.

7.2.2.1.2. Sõiduki tootja tagab, et tarkvarauuendusi on võimalik teha ainult siis, kui sõidukil on piisavalt võimsust tarkvarauuenduse lõpuleviimiseks (sealhulgas võimsus, mis on vajalik eelmise versiooni võimalikuks taastamiseks või sõiduki turvarežiimile lülitamiseks).

7.2.2.1.3. Kui tarkvarauuenduse tegemine võib mõjutada sõiduki ohutust, peab sõiduki tootja näitama, kuidas uuendust turvaliselt teha. See saavutatakse tehniliste vahenditega, mis tagavad, et sõidukile tarkvarauuenduse tegemine on turvaline.

7.2.2.2. Sõiduki tootja peab tõendama, et sõiduki kasutajat on võimalik tarkvarauuendusest eelnevalt teavitada. Kättesaadavaks tehtav teave peab sisaldama järgmist:

a) tarkvarauuenduse eesmärk. See võib hõlmata tarkvarauuenduse tähtsust ja seda, kas tarkvarauuendus toimub tagasivõtmise ja/või turvalisuse eesmärgil;

b) kõik muudatused, mis tehakse sõiduki funktsioonides tarkvarauuendusega;

c) eeldatav aeg tarkvarauuenduse lõpuleviimiseks;

d) sõiduki funktsioonid, mis ei pruugi tarkvarauuenduse tegemise ajal kättesaadavad olla;

e) juhised, mis võivad aidata sõiduki kasutajal tarkvarauuendust ohutult teha.

Sarnase sisuga tarkvarauuenduste rühmade puhul võib sama teave hõlmata tervet rühma.

7.2.2.3. Olukorras, kus tarkvarauuenduse tegemine sõidu ajal ei pruugi olla turvaline, peab sõiduki tootja näitama, kuidas:

a) tagada, et sõidukit ei saa tarkvarauuenduse ajal juhtida;

b) tagada, et juht ei saa kasutada sõiduki funktsioone, mis mõjutaksid sõiduki ohutust või tarkvarauuenduse edukat sooritamist.

7.2.2.4. Sõiduki tootja peab pärast tarkvarauuenduse tegemist näitama, kuidas rakendatakse järgmist:

a) sõiduki kasutaja teavitamine tarkvarauuenduse õnnestumisest (või ebaõnnestumisest);

b) sõiduki kasutaja teavitamine tehtud muudatustest ja vajaduse korral kasutusjuhendi ajakohastamisest.

7.2.2.5. Sõidukil peab enne tarkvarauuendust olema tagatud eeltingimuste täitmine.

8. SÕIDUKITÜÜBI MUUTMINE JA TÜÜBIKINNITUSE LAIENDAMINE

8.1. Kõigist sõidukitüübi muudatustest, mis mõjutavad tehnilisi näitajaid ja/või käesolevas eeskirjas nõutavaid dokumente, tuleb teavitada tüübikinnituse andnud tüübikinnitusasutust. Seejärel võib kinnitusasutus kas:

8.1.1. otsustada, et tehtud muudatused on jätkuvalt kooskõlas varasema tüübikinnituse nõuete ja dokumentidega, või

8.1.2. nõuda katsete tegemise eest vastutavalt tehniliselt teenistuselt täiendavat katsearuannet.

8.1.3. Muudatuste loetelu sisaldav teatis tüübikinnituse andmise, laiendamise või andmata jätmise kohta edastatakse käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud näidisele vastaval vormil. Tüübikinnitusele laienduse andnud tüübikinnitusasutus annab sellele laiendusele seerianumbri ja teatab sellest teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele 1958. aasta kokkuleppe osalistele käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud näidisele vastaval teatisevormil.

9. TOOTMISE NÕUETELE VASTAVUS

9.1. Tootmise nõuetele vastavuse menetlus peab vastama 1958. aasta kokkuleppe liites 1 sätestatud korrale (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), arvestades järgmisi nõudeid:

9.1.1. tüübikinnituse omanik peab tagama, et tootmise nõuetele vastavuse kontrolli tulemused dokumenteeritakse ning et lisatud dokumendid jäävad kättesaadavaks ajavahemiku vältel, mis määratakse kindlaks kokkuleppel tüübikinnitusasutuse või selle tehnilise teenistusega. See ajavahemik ei ületa kümmet aastat tootmise lõpetamise hetkest alates;

9.1.2. tüübikinnituse andnud asutus võib igal ajal kontrollida igas tootmisüksuses tootmise vastavuse kontrollimiseks kasutatavaid meetodeid. Nende kontrollide tavaline sagedus on kord kolme aasta tagant;

9.1.3. tüübikinnitusasutus või tehniline teenistus kinnitab regulaarselt, et sõiduki tootja kasutatud protsessid ja tehtud otsused vastavad nõuetele, eelkõige juhtudel, kui sõiduki tootja on otsustanud tüübikinnitusasutusele või tehnilisele teenistusele tarkvarauuendusest mitte teatada. Seda võib teha valimi põhjal.

10. KARISTUSED TOOTMISE NÕUETELE MITTEVASTAVUSE KORRAL

10.1. Sõidukitüübile käesoleva eeskirja kohaselt antud tüübikinnituse võib tühistada, kui käesolevas eeskirjas sätestatud nõuded ei ole täidetud või kui näidissõidukid ei vasta käesoleva eeskirja nõuetele.

10.2. Kui tüübikinnitusasutus tühistab tüübikinnituse, mille ta on varem andnud, teatab ta sellest kohe käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud näidisele vastaval teatisevormil.

11. TOOTMISE LÕPETAMINE

11.1. Kui tüübikinnituse omanik lõpetab käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse saanud sõidukitüübi tootmise, teatab ta sellest tüübikinnituse andnud asutusele. Pärast asjaomase teatise saamist teatab asutus sellest teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele tüübikinnitusvormiga, mille lõppu on lisatud suurtähtedega kirjutatud märge „TOOTMINE LÕPETATUD” koos kuupäeva ja allkirjaga.

12. TÜÜBIKINNITUSKATSETE EEST VASTUTAVATE TEHNILISTE TEENISTUSTE NING TÜÜBIKINNITUSASUTUSTE NIMED JA AADRESSID

12.1. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised edastavad ÜRO sekretariaadile tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste ja nende tüübikinnitusasutuste nimed ja aadressid, kes annavad tüübikinnitusi ning kellele tuleb saata teistes riikides väljaantud tõendid tüübikinnituse andmise, laiendamise, andmisest keeldumise ja tühistamise kohta.

1. LISA

Teabedokument

Alljärgnev teave esitatakse vajaduse korral kolmes eksemplaris koos sisukorraga. Joonised esitatakse sobivas mõõtkavas ja piisavalt üksikasjalikult A4-formaadis paberil või A4-formaati voldituna. Kui lisatakse fotod, peavad need olema piisavalt üksikasjalikud.

1. Mark (tootja ärinimi): .....

2. Tüüp ja üldine kaubanduslik kirjeldus: .....

   (Tüüp on tüübikinnituse saamiseks esitatud tüüp, kaubanduslik kirjeldus tähendab toodet, milles kinnitatud tüüpi kasutatakse.)

3. Tüübi identifitseerimisandmed, kui need on märgitud sõidukile: .....

4. Märgistuse asukoht: .....

5. Sõidukikategooria(d): .....

6. Tootja / tootja esindaja nimi ja aadress: .....

7. Koostetehaste nimed ja aadressid: .....

8. Representatiivsõiduki foto(d) ja/või joonis(ed): .....

9. Tarkvarauuendused

9.1. Sõidukitüübi ehituse üldandmed: .....

9.2. Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse number: .....

9.3. Turvameetmed

9.3.1. Tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüübi dokumendid, milles on sätestatud, et tarkvarauuendused toimuvad turvaliselt .....

9.3.2. Tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüübi dokumendid, milles on sätestatud, et sõiduki RXSWINid on kaitstud volitamata muutmise eest .....

9.4. Juhtmevabad tarkvarauuendused

9.4.1. Tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüübi dokumendid, milles on sätestatud, et tarkvarauuendused toimuvad turvaliselt .....

9.4.2. Sõiduki kasutaja teavitamine tarkvarauuendusest enne ja pärast selle toimumist .....

1. lisa 1. liide

Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse näidis

Tootja vastavustunnistus tarkvarauuenduste haldussüsteemi nõuetele vastavuse kohta

Tootja nimi: .....

Tootja aadress: .....

.... (tootja nimi) kinnitab, et ÜRO eeskirja nr 156 punktis 7.1 sätestatud tarkvarauuenduste haldussüsteemi nõuete täitmiseks vajalikud protsessid on kasutusele võetud ja jäävad kasutusse.

Koostamise koht: ..... (koht)

Kuupäev: .....

Allakirjutaja nimi: .....

Allakirjutaja ametikoht: .....

.....

(Tootja esindaja tempel ja allkiri)

2. LISA

Teatis

(suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))



Välja andnud: ametiasutuse nimi:
.....
.....
.....

milles käsitletakse sõidukitüübi ([2]):
tüübikinnituse andmist
tüübikinnituse laiendamist
tüübikinnituse tühistamist alates pp/kk/aaaa
tüübikinnituse andmata jätmist
tootmise lõpetamist

ÜRO eeskirja nr 156 kohaselt

Tüübikinnituse nr: .....

Laienduse nr: .....

Laiendamise põhjus: .....

1. Mark (tootja ärinimi): .....

2. Tüüp ja üldine/üldised tootekirjeldus(ed): .....

3. Tüübi identifitseerimisandmed, kui need on märgitud sõidukile: .....

3.1. Märgistuse asukoht: .....

4. Sõidukikategooria(d): .....

5. Tootja / tootja esindaja nimi ja aadress: .....

6. Tootmistehas(t)e nimi (nimed) ja aadress(id): .....

7. Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse number: .....

8. Juhtmevabad tarkvarauuendused (jah/ei): .....

9. Katsete eest vastutav tehniline teenistus: .....

10. Katsearuande kuupäev: .....

11. Katsearuande number: .....

12. Märkused (kui neid on): .....

13. Koht: .....

14. Kuupäev: .....

15. Allkiri: .....

16. Lisatud on loetelu tüübikinnitusasutusele esitatud teabest, mida on võimalik taotluse korral saada.

([1]) Tüübikinnituse andnud, seda laiendanud, selle andmata jätnud või selle tühistanud riigi tunnusnumber (vt käesoleva eeskirja sätted tüübikinnituse kohta).

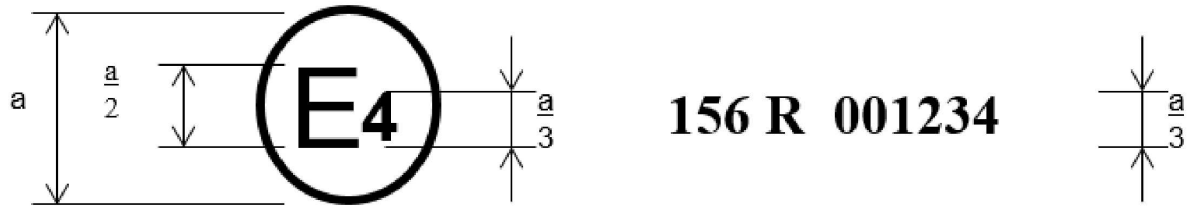
([2]) Mittevajalik maha tõmmata.

3. LISA

Tüübikinnitusmärgi kujundus

NÄIDIS A

(Vt käesoleva eeskirja punkt 4.2)



a = vähemalt 8 mm

Sõidukile kinnitatud eespool kujutatud tüübikinnitusmärk näitab, et asjaomane maanteesõiduk on saanud tüübikinnituse Madalmaades (E4) eeskirja nr 156 alusel ja tüübikinnitusnumbri 001234 all. Tüübikinnitusnumbri esimesed kaks kohta (00) näitavad, et tüübikinnitus on antud vastavalt käesoleva eeskirja originaalversioonile.

4. LISA

Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistuse näidis

Tarkvarauuenduste haldussüsteemi vastavustunnistus

ÜRO eeskirja nr 156 kohaselt

Tunnistuse number [*viitenumber*]

[……. *tüübikinnitusasutus*]

tõendab, et

tootja: ……

tootja aadress: ……

järgib eeskirja nr 156 sätteid

Kontrolli kuupäev: ……

Kontrollija (tüübikinnitusasutuse nimi ja aadress): ……

Aruande number: ……

Tunnistus kehtib kuni: [……*Kuupäev*]

Koostamise koht: [……*Koht*]

Koostamise aeg: [……*Kuupäev*]

[……*Allkiri*]