Právny účinok podľa medzinárodného práva verejného majú iba originálne texty EHK OSN. Status tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho platnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK OSN o statuse TRANS/WP.29/343, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Predpis OSN č. 156 – Jednotné ustanovenia na účely typového schvaľovania vozidiel vzhľadom na aktualizáciu softvéru a systém riadenia aktualizácií softvéru [2021/388]

Dátum nadobudnutia platnosti: 22. januára 2021

Tento dokument slúži výhradne ako dokumentačný nástroj. Autentickým a právne záväzným znením je dokument: ECE/TRANS/WP.29/2020/80.

OBSAH

PREDPIS

1. Rozsah pôsobnosti
2. Vymedzenie pojmov
3. Žiadosť o typové schválenie
4. Označenia
5. Typové schválenie
6. Osvedčenie o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru
7. Všeobecné špecifikácie
8. Zmena typu vozidla a rozšírenie typového schválenia
9. Zhoda výroby
10. Sankcie v prípade nezhody výroby
11. Definitívne zastavenie výroby
12. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy schvaľovacích úradov

PRÍLOHY

1 Informačný dokument

Doplnok 1 – Vzor vyhlásenia o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru

2 Oznámenie

3 Usporiadanie značky typového schválenia

4 Vzor osvedčenia o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru

1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

1.1. Tento predpis sa vzťahuje na vozidlá kategórií ([1]) M, N, O, R, S a T, v ktorých sú možné aktualizácie softvéru.

2. VYMEDZENIE POJMOV

2.1. „Typ vozidla“ sú vozidlá, ktoré sa nelíšia minimálne v týchto aspektoch:

a) určenie typu vozidla výrobcom;

b) podstatné aspekty konštrukcie typu vozidla z hľadiska procesov aktualizácie softvéru.

([1]) Podľa vymedzenia v Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, bod 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

2.2. „Identifikačné číslo softvéru podľa RX (RXSWIN)“ je špecializovaný identifikátor stanovený výrobcom vozidla, ktorý predstavuje informáciu o softvéri elektronického riadiaceho systému relevantnom pre typové schválenie, ktorý tvorí vlastnosti vozidla relevantné pre typové schválenie podľa predpisu č. X.

2.3. „Aktualizácia softvéru“ je balík používaný na inováciu softvéru na novú verziu vrátane zmeny konfiguračných parametrov.

2.4. „Spustenie“ je proces inštalovania a aktivácie stiahnutej aktualizácie.

2.5. „Systém riadenia aktualizácií softvéru“ je systematický prístup, ktorým sa vymedzujú organizačné procesy a postupy určené na splnenie požiadaviek na zabezpečovanie aktualizácií softvéru v súlade s týmto predpisom.

2.6. „Používateľ vozidla“ je osoba, ktorá obsluhuje alebo riadi vozidlo, majiteľ vozidla, splnomocnený zástupca alebo zamestnanec správcu vozového parku, splnomocnený zástupca alebo zamestnanec výrobcu vozidla alebo autorizovaný technik.

2.7. „Bezpečný stav“ je prevádzkový režim v prípade poruchy niektorého prvku bez neprimeranej miery rizika.

2.8. „Softvér“ je časť elektronického riadiaceho systému, ktorá pozostáva z digitálnych údajov a pokynov.

2.9. „Aktualizácia šírená vzduchom“ je akákoľvek metóda uskutočňovania bezdrôtového prenosu údajov namiesto používania káblového alebo iného lokálneho pripojenia.

2.10. „Systém“ je súbor komponentov a/alebo podsystémov, ktoré plnia určitú funkciu alebo funkcie.

2.11. „Validačné údaje integrity“ sú reprezentáciou digitálnych údajov, ktorá slúži na porovnávanie s cieľom zistiť chyby alebo zmeny v údajoch. Medzi takéto údaje môžu patriť kontrolné súčty a hodnoty hash.

3. ŽIADOSŤ O TYPOVÉ SCHVÁLENIE

3.1. Žiadosť o typové schválenie typu vozidla vzhľadom na procesy aktualizácie softvéru predkladá výrobca vozidla alebo jeho riadne splnomocnený zástupca.

3.2. K žiadosti musia byť v troch vyhotoveniach priložené ďalej uvedené dokumenty s týmito údajmi:

3.3. Opis typu vozidla vzhľadom na položky uvedené v prílohe 1 k tomuto predpisu.

3.4. V prípadoch, keď sa na informácie vzťahuje právo duševného vlastníctva alebo sú osobitným know-how výrobcu alebo jeho dodávateľov, poskytne výrobca alebo jeho dodávatelia dostatočné informácie, ktoré umožnia riadne uskutočnenie kontrol uvedených v tomto predpise. S takýmito informáciami sa zaobchádza ako s dôvernými.

3.5. Osvedčenie o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru podľa bodu 6 tohto predpisu.

3.6. Technickej službe zodpovednej za vykonanie schvaľovacích skúšok sa poskytne vozidlo, ktoré reprezentuje typ vozidla, ktorý má byť schválený.

3.7. Dokumentácia musí byť dostupná v dvoch častiach:

a) oficiálny dokumentačný súbor na typové schválenie, ktorý obsahuje materiál uvedený v prílohe 1, ktorý sa poskytne schvaľovaciemu úradu alebo jeho technickej službe v čase predloženia žiadosti o typového schválenie. Tento dokumentačný súbor použije schvaľovací úrad alebo jeho technická služba ako základnú referenciu pre postup schvaľovania. Schvaľovací úrad alebo jeho technická služba zabezpečí, aby tento dokumentačný súbor ostal dostupný aspoň 10 rokov od definitívneho zastavenia výroby typu vozidla;

b) výrobca si môže ponechať dodatočné materiály týkajúce sa požiadaviek tohto predpisu, v čase typového schválenia ich však musí sprístupniť na kontrolu. Výrobca zabezpečí, aby všetky materiály sprístupnené na kontrolu počas typového schvaľovania ostali prístupné aspoň počas obdobia 10 rokov, ktoré sa začína dátumom definitívneho zastavenia výroby typu vozidla.

4. OZNAČENIE

4.1. Na každé vozidlo zodpovedajúce typu vozidla schválenému podľa tohto predpisu sa zreteľne a na ľahko dostupnom mieste špecifikovanom v schvaľovacom formulári upevní medzinárodná značka typového schválenia, ktorá pozostáva z:

4.1.1. písmena „E“ v kružnici, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila ([2]);

4.1.2. čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje písmeno „R“, pomlčka a schvaľovacie číslo vpravo od kružnice opísanej v bode 4.1.1.

4.2. Ak vozidlo zodpovedá typu vozidla schválenému podľa jedného alebo viacerých ďalších predpisov pripojených k uvedenej dohode v krajine, ktorá udelila schválenie podľa tohto predpisu, symbol uvedený v bode 4.1.1 sa nemusí opakovať; v takom prípade sa číslo predpisu a schvaľovacie číslo, ako aj doplnkové symboly všetkých predpisov, na základe ktorých bolo schválenie udelené v krajine, ktorá udelila schválenie podľa tohto predpisu, umiestni do vertikálnych stĺpcov vpravo od symbolu uvedeného v bode 4.1.1.

4.3. Značka typového schválenia musí byť ľahko čitateľná a nezmazateľná.

4.4. Značka typového schválenia sa umiestni v blízkosti štítku s údajmi o vozidle pripevneného výrobcom alebo na ňom.

4.5. Príklady usporiadania značky typového schválenia sú uvedené v prílohe 3 k tomuto predpisu.

5. TYPOVÉ SCHVÁLENIE

5.1. Schvaľovacie úrady podľa potreby udeľujú typové schválenie vzhľadom na postupy a procesy aktualizácie softvéru iba tým typom vozidiel, ktoré spĺňajú požiadavky tohto predpisu.

5.1.1. Schvaľovací úrad alebo technická služba prostredníctvom skúšky vozidla daného typu overia, že výrobca vozidla implementoval opatrenia, ktoré zdokumentoval. Skúšky vykoná schvaľovací úrad alebo technická služba, a to buď samostatne, alebo v spolupráci s výrobcom vozidla, prostredníctvom odberu vzoriek.

5.2. Oznámenie o typovom schválení, jeho rozšírení alebo zamietnutí podľa tohto predpisu sa oznámi stranám dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 2 k tomuto predpisu.

([2]) Rozlišovacie čísla zmluvných strán dohody z roku 1958 sú uvedené v prílohe 3 ku Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R. E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

5.3. Schvaľovacie úrady neudelia žiadne typové schválenie bez toho, aby overili, že výrobca zaviedol vyhovujúce opatrenia a postupy na primerané riadenie aspektov procesov aktualizácie softvéru uvedených v tomto predpise.

6. OSVEDČENIE O ZHODE SYSTÉMU RIADENIA AKTUALIZÁCIÍ SOFTVÉRU

6.1. Zmluvné strany vymenujú schvaľovací úrad, ktorý bude vykonávať posudzovanie výrobcu a vydá osvedčenie o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru.

6.2. Žiadosť o osvedčenie o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru predkladá výrobca vozidla alebo jeho riadne splnomocnený zástupca.

6.3. K žiadosti musia byť v troch vyhotoveniach priložené ďalej uvedené dokumenty s týmito údajmi:

6.3.1. dokumenty s opisom systému riadenia aktualizácií softvéru;

6.3.2. podpísané vyhlásenie podľa vzoru vymedzeného v doplnku 1 k prílohe 1.

6.4. V rámci posudzovania výrobca vystaví vyhlásenie podľa vzoru vymedzeného v doplnku 1 k prílohe 1 a k spokojnosti schvaľovacieho úradu alebo jeho technickej služby preukáže, že má potrebné postupy na splnenie všetkých požiadaviek na aktualizácie softvéru v súlade s týmto predpisom.

6.5. Po úspešnom ukončení posudzovania a doručení podpísaného vyhlásenia výrobcu vypracovaného podľa vzoru vymedzeného v doplnku 1 k prílohe 1 sa výrobcovi udelí osvedčenie s názvom Osvedčenie o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru podľa opisu v prílohe 4 k tomuto predpisu (ďalej len „osvedčenie o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru“).

6.6. Pokiaľ nebolo odňaté, osvedčenie o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru platí najviac tri roky od dátumu doručenia osvedčenia.

6.7. Schvaľovací úrad, ktorý udelil osvedčenie o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru, môže kedykoľvek overiť jeho nepretržitú zhodu. Ak už nie sú splnené požiadavky stanovené v tomto predpise, osvedčenie o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru sa môže odňať.

6.8. Výrobca informuje schvaľovací úrad alebo jeho technickú službu o všetkých zmenách, ktoré majú vplyv na relevantnosť osvedčenia o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru. Schvaľovací úrad alebo jeho technická služba na základe konzultácie s výrobcom rozhodne, či sú potrebné nové kontroly.

6.9. Po uplynutí platnosti osvedčenia o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru schvaľovací úrad na základe kladného posúdenia vystaví nové osvedčenie o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru alebo predĺži jeho platnosť o ďalšie tri roky. Schvaľovací úrad vystaví nové osvedčenie v prípadoch, keď bol schvaľovací úrad alebo jeho technická služba upozornený na zmeny a posúdenie týchto zmien bolo priaznivé.

6.10. Existujúce typové schválenia vozidla nestrácajú platnosť uplynutím platnosti osvedčenia o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru vydaného výrobcovi.

7. VŠEOBECNÉ ŠPECIFIKÁCIE

7.1. Požiadavky na systém riadenia aktualizácií softvéru výrobcu vozidla

7.1.1. Postupy, ktoré sa musia overiť počas počiatočného hodnotenia

7.1.1.1. Postup, ktorým sa zdokumentujú informácie súvisiace s týmto predpisom a ktorým sa bezpečne uložia u výrobcu vozidla a môžu sa na požiadanie sprístupniť schvaľovaciemu úradu alebo jeho technickej službe.

7.1.1.2. Postup, ktorý umožňuje jednoznačnú identifikáciu informácií týkajúcich sa všetkých pôvodných a aktualizovaných verzií softvéru vrátane validačných údajov integrity a príslušných hardvérových komponentov systému, ktorý bol typovo schválený.

7.1.1.3. Postup, ktorý v prípade typu vozidla s identifikačným číslom RXSWIN umožní prístup k informáciám týkajúcim sa identifikačného čísla RXSWIN typu vozidla pred aktualizáciou a po nej a ktorý umožní tieto informácie aktualizovať. Jeho súčasťou je aj schopnosť aktualizovať informácie týkajúce sa verzií softvéru a ich validačných údajov integrity v prípade všetkých relevantných softvérov pre každé identifikačné číslo RXSWIN.

7.1.1.4. Postup, ktorým môže výrobca vozidla v prípade typu vozidla s identifikačným číslom RXSWIN overiť, či sú verzie softvéru nainštalovaného v komponente typovo schváleného systému v súlade s verziami definovanými príslušným identifikačným číslom RXSWIN.

7.1.1.5. Postup, ktorý umožňuje určiť všetky vzájomné závislosti medzi aktualizovaným systémom a ostatnými systémami.

7.1.1.6. Postup, podľa ktorého je výrobca vozidla schopný určiť cieľové vozidlá určené na aktualizáciu softvéru.

7.1.1.7. Postup na potvrdenie kompatibility aktualizácie softvéru s konfiguráciou cieľových vozidiel pred vydaním tejto aktualizácie. Jeho súčasťou je aj posúdenie kompatibility poslednej známej softvérovej/hardvérovej konfigurácie cieľových vozidiel s danou aktualizáciou pred jej vydaním.

7.1.1.8. Postup na posúdenie, určenie a zdokumentovanie toho, či aktualizácia softvéru ovplyvní akýkoľvek typovo schválený systém. Pri tom sa zváži, či sa aktualizáciou ovplyvnia alebo pozmenia niektoré z parametrov používaných na vymedzenie systémov, ktoré by aktualizácia mohla ovplyvniť, alebo či sa ňou môžu zmeniť niektoré z parametrov používaných na účely typového schválenia týchto systémov (ako sa vymedzuje v príslušných právnych predpisoch).

7.1.1.9. Postup na posúdenie, určenie a zdokumentovanie toho, či sa aktualizáciou softvéru pridajú, pozmenia alebo povolia funkcie, ktoré neboli prítomné alebo povolené, keď vozidlo získalo typové schválenie, alebo či sa pozmenia alebo zakážu iné parametre alebo funkcie, ktoré sú vymedzené v právnych predpisoch. Posúdenie musí zahŕňať zváženie toho, či:

a) nebude potrebné upraviť položky v informačnom zväzku;

b) sa na vozidlo po úpravách ešte vzťahujú výsledky skúšok;

c) akákoľvek úprava funkcií vozidla nebude mať vplyv typové schválenie vozidla.

7.1.1.10. Postup na posúdenie, určenie a zdokumentovanie toho, či aktualizácia softvéru ovplyvní akýkoľvek iný systém potrebný na bezpečnú a neprerušovanú prevádzku vozidla alebo či sa aktualizáciou pridá alebo pozmení funkcia vozidla v porovnaní so stavom, keď bolo evidované.

7.1.1.11. Postup, ktorý umožňuje informovať používateľa vozidla o aktualizáciách.

7.1.1.12. Postup, podľa ktorého je výrobca vozidla schopný sprístupňovať informácie podľa bodov 7.1.2.3 a 7.1.2.4 príslušným úradom alebo technickým službám. Môže ísť o informácie na účely typového schválenia, zhody výroby, dohľadu nad trhom, stiahnutia vozidiel od používateľov a pravidelnej technickej kontroly.

7.1.2. Výrobca vozidla musí zaznamenávať a uchovávať tieto informácie o každej aktualizácii použitej na daný typ vozidla:

7.1.2.1. dokumentácia s opisom postupov, ktoré výrobca vozidla používa na účely aktualizácií softvéru, a všetkých relevantných noriem používaných na preukázanie ich zhody;

7.1.2.2. dokumentácia s opisom konfigurácie všetkých relevantných typovo schválených systémov pred aktualizáciou a po nej, ktorá obsahuje jednoznačnú identifikáciu hardvéru a softvéru (vrátane verzií softvéru) typovo schváleného systému a všetky relevantné parametre vozidla alebo systému;

7.1.2.3. v prípade každého identifikačného čísla RXSWIN musí existovať kontrolovateľný register s opisom všetkého softvéru relevantného pre dané identifikačné číslo RXSWIN typu vozidla pred aktualizáciou a po nej. Jeho súčasťou musia byť aj informácie týkajúce sa verzií softvéru a ich validačných údajov integrity v prípade všetkých relevantných softvérov pre každé identifikačné číslo RXSWIN;

7.1.2.4. dokumentácia obsahujúca zoznam vozidiel, ktoré sú cieľom aktualizácie, a potvrdenie kompatibility poslednej známej konfigurácie týchto vozidiel s aktualizáciou;

7.1.2.5. dokumentácia k všetkým aktualizáciám softvéru pre daný typ vozidla, v ktorej sa opisuje:

a) účel aktualizácie;

b) aké systémy alebo funkcie vozidla môže aktualizácia ovplyvniť;

c) ktoré z nich majú typové schválenie (ak existuje);

d) v náležitých prípadoch to, či má aktualizácia softvéru vplyv na splnenie akýchkoľvek relevantných požiadaviek tohto typovo schváleného systému;

e) či má aktualizácia softvéru vplyv na akýkoľvek parameter typového schválenia systému;

f) či bola schvaľovaciemu orgánu podaná žiadosť o typové schválenie aktualizácie;

g) spôsob, akým je možné spustiť aktualizáciu, a za akých podmienok;

h) potvrdenie, že aktualizácia softvéru prebehne bezpečne a spoľahlivo;

i) potvrdenie, že aktualizácia softvéru prešla postupmi overovania a validácie a že im vyhovela.

7.1.3. Bezpečnosť – výrobca vozidla predvedie:

7.1.3.1. postup, ktorý bude používať na účely zabezpečenia ochrany aktualizácií softvéru tak, aby sa primeraným spôsobom zabránilo manipulácii pred začiatkom procesu aktualizácie;

7.1.3.2. že používané procesy aktualizácie sú chránené tak, aby sa primeraným spôsobom zabránilo ich narušeniu, vrátane vývoja systému na získavanie aktualizácií;

7.1.3.3. že postupy používané na overovanie a validáciu funkčnosti softvéru a kód softvéru používaného vo vozidle budú primerané.

7.1.4. Dodatočné požiadavky na aktualizácie softvéru šírené vzduchom

7.1.4.1. Výrobca vozidla predvedie procesy a postupy, ktorými bude vyhodnocovať, či aktualizácie šírené vzduchom neovplyvnia bezpečnosť, ak sa budú vykonávať počas jazdy.

7.1.4.2. Výrobca vozidla predvedie procesy a postupy, ktorými zabezpečí, že ak bude pri aktualizácii šírenej vzduchom potrebný určitý odborný alebo komplexný úkon, napríklad prekalibrovanie snímača po naprogramovaní, aby sa proces aktualizácie mohol dokončiť, aktualizácia môže pokračovať iba vtedy, keď je prítomná osoba kvalifikovaná na tento úkon alebo keď má táto osoba proces pod kontrolou.

7.2. Požiadavky na typ vozidla

7.2.1. Požiadavky na aktualizácie softvéru

7.2.1.1. Autenticita a integrita aktualizácií softvéru musia byť zabezpečené tak, aby sa primeraným spôsobom zabránilo ich narušeniu a predišlo sa neplatným aktualizáciám.

7.2.1.2. V prípade, keď sa v type vozidla používa identifikačné číslo RXSWIN:

7.2.1.2.1. Každé identifikačné číslo RXSWIN musí byť možné jednoznačne identifikovať. Keď výrobca vozidla upraví softvér relevantný pre typové schválenie, identifikačné číslo RXSWIN sa aktualizuje, ak to vedie k rozšíreniu typového schválenia alebo k novému typovému schváleniu.

7.2.1.2.2. Každé identifikačné číslo RXSWIN musí byť ľahko čitateľné štandardizovaným spôsobom s použitím elektronického komunikačného rozhrania a minimálne prostredníctvom štandardného rozhrania (port palubného diagnostického systému – OBD).

Ak sa identifikačné čísla RXSWIN nenachádzajú vo vozidle, výrobca prostredníctvom vyhlásenia oznámi schvaľovaciemu úradu verzie softvéru vozidla alebo jednotlivých elektronických riadiacich jednotiek súvisiacich s príslušnými typovými schváleniami. Toto vyhlásenie sa musí aktualizovať pri každej aktualizácii deklarovaných verzií softvéru. V takom prípade musia byť verzie softvéru ľahko čitateľné štandardizovaným spôsobom s použitím elektronického komunikačného rozhrania a minimálne prostredníctvom štandardného rozhrania (port palubného diagnostického systému – OBD).

7.2.1.2.3. Výrobca vozidla musí zabezpečiť ochranu identifikačných čísel RXSWIN a/alebo verzií softvéru vo vozidle pred neoprávnenými úpravami. V čase typového schválenia sa musia dôverným spôsobom uviesť prostriedky zvolené výrobcom vozidla na zaistenie ochrany pred neoprávnenou úpravou identifikačného čísla RXSWIN a/alebo verzií softvéru.

7.2.2. Dodatočné požiadavky na aktualizácie šírené vzduchom

7.2.2.1. Pokiaľ ide o aktualizácie softvéru, vozidlo musí byť vybavené touto funkciou:

7.2.2.1.1. Výrobca vozidla zabezpečí, aby vozidlo bolo schopné obnoviť systémy na ich predchádzajúcu verziu v prípade zlyhania alebo prerušenia aktualizácie alebo aby vozidlo bolo možné po zlyhaní alebo prerušení aktualizácie uviesť do bezpečného stavu.

7.2.2.1.2. Výrobca vozidla zabezpečí, aby sa aktualizácie softvéru mohli spustiť iba vtedy, keď má vozidlo dostatok energie na dokončenie procesu aktualizácie (vrátane energie potrebnej na prípadné obnovenie na predchádzajúcu verziu alebo na uvedenie vozidla do bezpečného stavu).

7.2.2.1.3. Ak by spustenie aktualizácie mohlo ovplyvniť bezpečnosť vozidla, výrobca vozidla predvedie bezpečný spôsob spustenia aktualizácie. Bezpečná aktualizácia sa dosiahne technickými prostriedkami, ktorými sa zaistí, že vozidlo sa uvedie do stavu, v ktorom bude možné bezpečne spustiť aktualizáciu.

7.2.2.2. Výrobca vozidla preukáže, že je možné informovať používateľa vozidla o aktualizácii pred jej spustením. Sprístupnené informácie musia obsahovať:

a) účel aktualizácie. Môže zahŕňať kritickosť aktualizácie a informácie o tom, či aktualizácia sa vykonáva na účely stiahnutia vozidla od používateľa, na účely bezpečnosti a/alebo zabezpečenia;

b) všetky zmeny funkcií vozidla realizované prostredníctvom aktualizácie;

c) predpokladaný čas na dokončenie spustenia aktualizácie;

d) akékoľvek funkcie vozidla, ktoré počas spustenia aktualizácie nemusia byť k dispozícii;

e) všetky pokyny, ktoré môžu používateľovi vozidla pomôcť bezpečne spustiť aktualizáciu.

V prípade skupín aktualizácií s podobným obsahom môže skupinu zastupovať jedna informácia.

7.2.2.3. V prípade, keď by spustenie aktualizácie počas jazdy nemuselo byť bezpečné, výrobca vozidla predvedie, ako:

a) zabezpečí, že s vozidlom nebude možné počas spustenia aktualizácie jazdiť;

b) zabezpečí, že vodič nebude mať možnosť použiť žiadnu z funkcií vozidla, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť vozidla alebo úspešné spustenie aktualizácie.

7.2.2.4. Po spustení aktualizácie výrobca vozidla predvedie, ako sa zabezpečí, že:

a) je možné informovať používateľa vozidla o úspešnosti (alebo zlyhaní) aktualizácie;

b) je možné informovať používateľa vozidla o vykonaných zmenách a o všetkých súvisiacich aktualizáciách návodu na obsluhu vozidla (v náležitých prípadoch).

7.2.2.5. V prípade vozidla sa musí zabezpečiť, že pred spustením aktualizácie softvéru musia byť splnené východiskové podmienky.

8. ZMENA TYPU VOZIDLA A ROZŠÍRENIE TYPOVÉHO SCHVÁLENIA

8.1. Každá zmena typu vozidla ovplyvňujúca jeho technické vlastnosti a/alebo dokumentáciu vyžadovanú podľa tohto predpisu sa musí oznámiť schvaľovaciemu úradu, ktorý udelil typové schválenie. Schvaľovací úrad potom môže buď:

8.1.1. dospieť k názoru, že uskutočnené zmeny sú stále v súlade s požiadavkami predchádzajúceho typového schválenia a dokumentáciou k nemu; alebo

8.1.2. požadovať ďalší skúšobný protokol od technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok.

8.1.3. Potvrdenie, rozšírenie alebo zamietnutie typového schválenia, v ktorom sú špecifikované zmeny, sa musí oznámiť prostredníctvom formulára oznámenia zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 2 k tomuto predpisu. Schvaľovací úrad, ktorý vydáva rozšírenie schválenia, pridelí tomuto rozšíreniu poradové číslo a oznámi ho ostatným stranám dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 2 k tomuto predpisu.

9. ZHODA VÝROBY

9.1. Postupy na zabezpečenie zhody výroby musia byť v súlade s postupmi stanovenými v dodatku 1 k dohode z roku 1958 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), pričom musia byť splnené tieto požiadavky:

9.1.1. Držiteľ typového schválenia musí zabezpečiť, aby boli zaznamenané výsledky skúšok zhody výroby a aby priložené dokumenty boli k dispozícii počas obdobia stanoveného po dohode so schvaľovacím úradom alebo technickou službou. Toto obdobie nesmie presiahnuť 10 rokov od dátumu definitívneho zastavenia výroby.

9.1.2. Schvaľovací úrad, ktorý typové schválenie udelil, môže kedykoľvek overiť postupy kontroly zhody používané v jednotlivých výrobných závodoch. Tieto overovania sa zvyčajne vykonávajú každé tri roky.

9.1.3. Schvaľovací úrad alebo jeho technická služba pravidelne overuje, či sú postupy použité výrobcom vozidla a ním prijaté rozhodnutia v súlade s predpismi, a to najmä v prípadoch, keď sa výrobca vozidla rozhodne neinformovať o aktualizácii schvaľovací úrad ani jeho technickú službu. Overovanie sa môže vykonávať na základe odberu vzoriek.

10. SANKCIE V PRÍPADE NEZHODY VÝROBY

10.1. Typové schválenie udelené typu vozidla podľa tohto predpisu môže byť odňaté, ak nie sú splnené požiadavky uložené v tomto predpise alebo ak vozidlá zo vzorky nesplňajú požiadavky tohto predpisu.

10.2. Ak schvaľovací úrad odníme typové schválenie, ktoré predtým udelil, bezodkladne to oznámi zmluvným stranám, ktoré uplatňujú tento predpis, a to prostredníctvom formulára oznámenia zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 2 k tomuto predpisu.

11. DEFINITÍVNE ZASTAVENIE VÝROBY

11.1. Ak držiteľ typového schválenia úplne zastaví výrobu typu vozidla schváleného podľa tohto predpisu, informuje o tom úrad, ktorý typové schválenie udelil. Po prijatí príslušného oznámenia uvedený úrad o tom informuje ostatné zmluvné strany dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom kópie schvaľovacieho formulára, na konci ktorého je veľkými písmenami uvedená poznámka „VÝROBA ZASTAVENÁ“ spolu s podpisom a dátumom.

12. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB ZODPOVEDNÝCH ZA VYKONÁVANIE SCHVAĽOVACÍCH SKÚŠOK A NÁZVY A ADRESY SCHVAĽOVACÍCH ÚRADOV

12.1. Zmluvné strany dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, oznámia sekretariátu Organizácie Spojených národov názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok, ako aj názvy a adresy schvaľovacích úradov, ktoré schválenia udeľujú a ktorým sa majú zasielať formuláre potvrdzujúce udelenie, rozšírenie, zamietnutie alebo odňatie typového schválenia vydaného v ostatných krajinách.

PRÍLOHA 1

Informačný dokument

V prípade potreby sa nasledujúce údaje poskytnú v troch vyhotoveniach spolu so súpisom obsahu. Všetky výkresy sa dodávajú vo vhodnej mierke vo formáte A4 alebo poskladané na tento formát a sú dostatočne podrobné. Prípadné fotografie musia byť dostatočne podrobné.

1. Značka (obchodný názov výrobcu): .....

2. Typ a všeobecné obchodné označenie: .....

(Typ je typ, ktorý sa má schváliť, obchodné označenie odkazuje na výrobok, v ktorom sa používa schválený typ)

3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú vyznačené na vozidle: .....

4. Umiestnenie tohto označenia: .....

5. Kategória vozidla: .....

6. Názov a adresa výrobcu/názov a adresa zástupcu výrobcu: .....

7. Názov a adresa montážnych závodov: .....

8. Fotografie a/alebo výkresy reprezentatívneho vozidla: .....

9. Aktualizácie softvéru

9.1. Všeobecné konštrukčné charakteristiky typu vozidla: .....

9.2. Číslo osvedčenia o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru: .....

9.3. Bezpečnostné opatrenia

9.3.1. Dokumenty pre typ vozidla, ktorý sa má schváliť, v ktorých sa opisuje, že proces aktualizácie sa vykoná spoľahlivým spôsobom .....

9.3.2. Dokumenty pre typ vozidla, ktorý sa má schváliť, v ktorých sa opisuje, že identifikačné čísla RXSWIN na vozidle sú chránené pred neoprávnenou manipuláciou .....

9.4. Aktualizácie softvéru šírené vzduchom

9.4.1. Dokumenty pre typ vozidla, ktorý sa má schváliť, v ktorých sa opisuje, že proces aktualizácie sa vykoná bezpečným spôsobom .....

9.4.2. Spôsoby informovania používateľa vozidla o aktualizácii pred jej spustením a po ňom .....

Doplnok 1 k Prílohe 1

Vzor vyhlásenia o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru

Vyhlásenie výrobcu o zhode s požiadavkami na systém riadenia aktualizácií softvéru

Názov výrobcu: ……

Adresa výrobcu: ……

…… …… …… …… ……(názov výrobcu) týmto potvrdzuje, že boli zavedené potrebné procesy na splnenie požiadaviek na systém riadenia aktualizácií softvéru stanovených v bode 7.1 predpisu OSN č. 156 a že sa budú dodržiavať.

Miesto vyhotovenia: …… (miesto)

Dátum: ……

Meno podpisovateľa: ……

Funkcia podpisovateľa: ……

……

(pečiatka a podpis zástupcu výrobcu)

PRÍLOHA 2

Oznámenie

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



Vydal: Názov schvaľovacieho úradu:
.....
.....
.....

týkajúce sa ([2]): udelenia typového schválenia
rozšírenia typového schválenia
odňatia typového schválenia s účinnosťou od dd. mm. rrrr
zamietnutia typového schválenia
definitívneho zastavenia výroby

typu vozidla podľa predpisu OSN č. 156

Typové schválenie č.: .....

Rozšírenie č.: .....

Dôvod rozšírenia: .....

1. Značka (obchodný názov výrobcu): .....

2. Typ a všeobecné obchodné označenie: .....

3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú vyznačené na vozidle: .....

3.1. Umiestnenie tohto označenia: .....

4. Kategória vozidla: .....

5. Názov a adresa výrobcu/názov a adresa zástupcu výrobcu: .....

6. Názov a adresa výrobných závodov: .....

7. Číslo osvedčenia o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru: .....

8. Zahŕňa aktualizácie softvéru šírené vzduchom (áno/nie): .....

9. Technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok: .....

10. Dátum skúšobného protokolu: .....

11. Číslo skúšobného protokolu: .....

12. Poznámky: (ak sú). .....

13. Miesto: .....

14. Dátum: .....

15. Podpis: .....

16. Priložený je súpis informačného zväzku uchovávaného schvaľovacím úradom, ktorý je možné získať na požiadanie.

([1]) Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila/rozšírila/zamietla/odňala [pozri ustanovenia (v poznámke pod čiarou) o označovaní v tomto predpise].

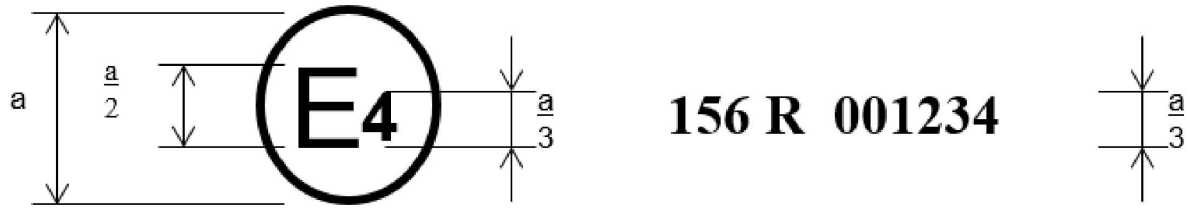
([2]) Nehodiace sa prečiarknite.

PRÍLOHA 3

Usporiadanie značky typového schválenia

VZOR A

(pozri bod 4.2 tohto predpisu)



a = min. 8 mm

Z uvedenej značky typového schválenia upevnenej na vozidlo vyplýva, že príslušný typ cestného vozidla bol schválený v Holandsku (E 4) podľa predpisu č. 156 a pod schvaľovacím číslom 001234. Prvé dve číslice schvaľovacieho čísla označujú, že typové schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami tohto predpisu v jeho pôvodnom znení (00).

PRÍLOHA 4

Vzor osvedčenia o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru

Osvedčenie o zhode systému riadenia aktualizácií softvéru

s predpisom OSN č. 156

Číslo osvedčenia [*referenčné číslo*]

[……. *schvaľovací úrad*]

osvedčuje, že

Výrobca: ……

Adresa výrobcu: ……

spĺňa ustanovenia predpisu č. 156.

Overenie vykonal dňa: ……

(názov a adresa schvaľovacieho úradu): ……

Číslo správy: ……

Osvedčenie je platné do: [……*dátum*]

V: [……*miesto*]

Dňa: [……*dátum*]

[……*podpis*]