II

(Nelegislatívne akty)

AKTY PRIJATÉ ORGÁNMI ZRIADENÝMI MEDZINÁRODNÝMI DOHODAMI

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: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Predpis OSN č. 161 – Jednotné ustanovenia vzhľadom na ochranu motorového vozidla pred neoprávneným použitím a schválenie zariadenia proti neoprávnenému používaniu (prostredníctvom systému zamykania) [2021/2274]

Dátum nadobudnutia platnosti: 30. septembra 2021

Tento dokument slúži výhradne ako dokumentačný nástroj. Autentickým a právne záväzným znením je dokument: ECE/TRANS/WP.29/2021/48.

OBSAH

Predpis

1. Rozsah pôsobnosti

2. Vymedzenie pojmov

3. Žiadosť o typové schválenie

4. Typové schválenie

5. Typové schválenie vozidla kategórie M_1 a N_1 vzhľadom na jeho zariadenia, ktoré bránia neoprávnenému použitiu

6. Zmena typu a rozšírenie typového schválenia

7. Postupy na zabezpečenie zhody výroby

8. Sankcie v prípade nezhody výroby

9. Definitívne zastavenie výroby

10. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy schvaľovacích úradov

Prílohy

1 Informačný dokument

2 Oznámenie

3 Usporiadanie značiek typového schválenia

4 Časť 1 – Postup skúšky týkajúci sa opotrebovania zariadení, ktoré bránia neoprávnenému použitiu pôsobením na riadenie

4 Časť 2 – Postup skúšky týkajúci sa zariadení, ktoré bránia neoprávnenému použitiu pôsobením na riadenie a ktoré využívajú zariadenie na obmedzenie krútiaceho momentu

5 (vyhradené)

6 Prevádzkové parametre a skúšobné podmienky zariadení, ktoré bránia neoprávnenému použitiu (prostredníctvom systému zamykania)

7 Elektromagnetická kompatibilita

1. Rozsah pôsobnosti

Tento predpis sa vzťahuje na:

1.1. Typové schválenie vozidla kategórie M_1 a N_1 [1] vzhľadom na jeho zariadenia, ktoré bránia neoprávnenému použitiu.

1.2. Montáž zariadení do vozidiel iných kategórií je voliteľná, ale každé takéto namontované zariadenie musí spĺňať všetky príslušné ustanovenia tohto predpisu.

1.3. Na žiadosť výrobcu môžu zmluvné strany udeľovať typové schválenia vozidiel v súlade s týmto predpisom vozidlám iných kategórií a zariadeniam na montáž do takých vozidiel.

1.4. Tento predpis sa nevzťahuje na rádiové vysielacie frekvencie bez ohľadu na to, či súvisia s ochranou vozidiel pred neoprávneným použitím.

2. Vymedzenie pojmov

2.1. „*Komponent*“ je zariadenie, na ktoré sa vzťahujú požiadavky tohto predpisu, ktoré má byť časťou vozidla, ktoré môže byť typovo schválené nezávisle od vozidla, ak to výslovne umožňujú ustanovenia tohto predpisu.

2.2. „*Samostatná technická jednotka*“ je zariadenie, na ktoré sa vzťahujú požiadavky tohto predpisu, ktoré má byť časťou vozidla a ktoré môže byť typovo schválené samostatne, ale iba vo vzťahu k jednému alebo k viacerým určeným typom vozidla, ak to výslovne umožňujú ustanovenia tohto predpisu.

2.3. „*Výrobca*“ je osoba alebo organizácia, ktorá je zodpovedná schvaľovaciemu úradu za všetky aspekty procesu typového schválenia a za zabezpečenie zhody výroby. Nie je nevyhnutné, aby osoba alebo organizácia bola priamo zapojená do všetkých etáp konštrukcie vozidla, systému, komponentu alebo samostatnej technickej jednotky, podľa toho, čo je predmetom procesu typového schvaľovania.

2.4. „*Typ vozidla*“ je kategória motorových vozidiel, ktoré sa nelíšia z takých podstatných hľadísk, ako je:

2.4.1. typové označenie výrobcu;

2.4.2. usporiadanie a konštrukcia komponentu alebo komponentov vozidla, na ktoré zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, pôsobí;

2.4.3. typ zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu.

2.5. „*Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu*“, je systém zamykania určený na to, aby zabránil neoprávnenému normálnemu uvedeniu motora alebo iného zdroja hlavnej hnacej sily vozidla do prevádzky v kombinácii minimálne s jedným systémom, ktorý buď:

a) zamkne riadenie alebo

b) zablokuje prevodovku, alebo

c) zablokuje ovládanie radenia prevodových stupňov; alebo

d) zablokuje brzdy.

V prípade systému, ktorý zablokuje brzdy, vypnutie zariadenia nesmie automaticky uvoľniť brzdy, pokiaľ je to v rozpore s úmyslom vodiča.

2.6. „*Riadenie*“ je ovládací prvok riadenia, stĺpik riadenia a jeho prídavné kryty, hriadeľ riadenia, prevodovka riadenia a všetky ostatné komponenty priamo ovplyvňujúce účinnosť zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu.

2.7. „*Kombinácia*“ je jeden zo zvlášť vyvinutých a skonštruovaných variantov systému zamykania, ktorý po správnom uvedení do činnosti umožňuje činnosť systému zamykania.

[1] Ako sa vymedzuje v konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

2.8. „*Kľúč*“ je každé zariadenie navrhnuté a skonštruované tak, aby zabezpečilo činnosť systému zamykania, ktorý je navrhnutý a skonštruovaný tak, aby sa dal ovládať len prostredníctvom tohto zariadenia.

2.9. „*Premenlivý kód*“ je elektronický kód pozostávajúci z niekoľkých prvkov, ktorých kombinácia sa náhodne mení po každom uvedení vysielacej jednotky do činnosti.

3. Žiadosť o typové schválenie

3.1. Žiadosť o typové schválenie typu vozidla alebo typu komponentu vzhľadom na tento predpis predkladá výrobca.

3.2. K žiadosti musí byť priložený informačný dokument podľa vzoru v prílohe 1 a musí obsahovať opis technických charakteristík zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, a metódu (metódy) inštalácie v prípade každej značky a typu vozidla, na ktorom má byť ochranné zariadenie nainštalované.

3.3. Technickej službe zodpovednej za vykonávanie schvaľovacích skúšok sa predložia vozidlá/komponenty, ktoré reprezentujú typy, ktoré majú byť schválené.

4. Typové schválenie

4.1. Ak typ predložený na typové schválenie podľa tohto predpisu spĺňa požiadavky tohto predpisu, daný typ sa schváli.

4.2. Každému schválenému typu sa pridelí schvaľovacie číslo. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 00, čo zodpovedá predpisu v jeho pôvodnom znení) označujú sériu zmien zahŕňajúcu najnovšie zásadné technické zmeny vykonané v predpise v čase vydania typového schválenia. Tá istá zmluvná strana nesmie prideliť to isté číslo inému typu vozidla alebo komponentu, ako je typ vymedzený v tomto predpise.

4.3. Oznámenie o typovom schválení alebo rozšírení typového schválenia typu podľa tohto predpisu sa oznámi zmluvným stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 2 k tomuto prepisu.

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

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

4.4.2. čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje písmeno „R“, pomlčka a schvaľovacie číslo, nachádzajúceho sa vpravo od kružnice predpísanej v bode 4.4.1.

4.5. Ak typ zodpovedá schválenému typu podľa jedného alebo viacerých ďalších predpisov OSN, ktoré tvoria prílohy dohody, v krajine, ktorá udelila typové schválenie podľa tohto predpisu, symbol uvedený v bode 4.4.1 sa nemusí zopakovať; v takom prípade sa predpis, podľa ktorého bolo typové schválenie udelené v krajine, ktorá udelila typové schválenie podľa tohto predpisu, uvedú vo zvislých stĺpcoch umiestnených vpravo od symbolu predpísaného v bode 4.4.1.

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

4.7. V prípade vozidla sa značka typového schválenia umiestni v blízkosti štítku s údajmi o vozidle pripevneného výrobcom alebo na ňom.

4.8. Príklady usporiadania značiek typového schválenia sú uvedené v prílohe 3 k tomuto predpisu.

5. Typové schválenie vozidla kategórie M_1 a N_1 vzhľadom na jeho zariadenia, ktoré bránia neoprávnenému použitiu

5.1. Všeobecné špecifikácie

5.1.1. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, musí byť skonštruované tak, aby muselo byť vyradené z činnosti, aby sa umožnilo:

([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 – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

5.1.1.1. spustenie motora normálnym spôsobom a

5.1.1.2. riadenie, pohon alebo pohyb vozidla vpred jeho vlastnou silou.

5.1.1.3. Splnenie požiadaviek bodu 5.1.1 sa môže zabezpečiť zároveň s činnosťami opísanými v bodoch 5.1.1.1 a 5.1.1.2 alebo pred ich vykonaním.

5.1.2. Požiadavky bodu 5.1.1 sa musia splniť použitím jediného kľúča.

5.1.3. Okrem prípadu uvedeného v bode 5.2.1.5 nesmie systém ovládaný kľúčom zasunutým do zámky umožniť vytiahnutie kľúča zo zámky skôr, ako je zariadenie uvedené v bode 5.1.1 v činnosti alebo aktivované.

5.1.4. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, uvedené v bode 5.1.1 a komponenty vozidla, na ktoré účinkuje, musia byť skonštruované tak, aby nemohlo rýchlo a bez toho, že to vzbudí pozornosť, dôjsť k jeho otvoreniu, znefunkčneniu alebo zničeniu, napríklad použitím lacných nástrojov, zariadení alebo výrobkov, ktoré je možné ľahko ukryť a ktoré sú ľahko prístupné verejnosti.

5.1.5. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, musí byť namontované vo vozidle ako súčasť pôvodného vybavenia (t. j. vybavenie montované výrobcom vozidla pred prvým maloobchodným predajom). Musí byť namontované tak, aby v blokovanej polohe mohlo byť, aj po odstránení krytu, odmontované len špeciálnymi nástrojmi. Ak je možné znefunkčniť zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, odstránením skrutiek, dané skrutky musia byť chránené časťami blokovaného ochranného zariadenia, ak to nie sú neodmontovateľné skrutky.

5.1.6. Mechanické systémy zamykania musia umožniť aspoň 1 000 rôznych kombinácií kľúča alebo počet, ktorý sa rovná celkovému počtu ročne vyrábaných vozidiel, ak je tento počet menší než 1 000. V prípade vozidiel jedného typu sa každá kombinácia môže vyskytnúť približne jedenkrát v 1 000 prípadoch.

5.1.7. Elektrické/elektronické systémy zamykania, napríklad diaľkové ovládanie, musia umožňovať aspoň 50 000 variantov a zahŕňať premenlivé kódy a/alebo mať minimálny prehľadávací čas desať dní, napr. maximálne 5 000 variantov za 24 hodín pri minimálne 50 000 variantoch.

5.1.8. Z hľadiska povahy zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, sa uplatňuje bod 5.1.6 alebo 5.1.7.

5.1.9. Kód kľúča a zámky nesmie byť viditeľný.

5.1.10. Zámka musí byť skonštruovaná, vyrobená a namontovaná tak, aby otáčanie vložkou zámky, keď je zámka v uzamknutej polohe, nebolo možné pomocou akéhokoľvek iného ako správneho kľúča menším krútiacim momentom než 2,45 Nm a:

5.1.10.1. v prípade vložiek zámky s kolíkovými západkami neboli vedľa seba umiestnené viac ako dve zhodné západky pôsobiace rovnakým smerom a v zámke nebolo viac ako 60 % zhodných západiek;

5.1.10.2. v prípade vložiek zámok s kotúčovými západkami neboli vedľa seba umiestnené viac ako dve zhodné západky pôsobiace rovnakým smerom a v zámke nebolo viac ako 50 % zhodných západiek.

5.1.11. Zariadenia, ktoré bránia neoprávnenému použitiu, musia byť také, aby bolo počas chodu motora vylúčené každé riziko náhodného prevádzkového zlyhania, najmä v prípade blokovania, ktoré môže ohroziť bezpečnosť.

5.1.11.1. Zariadenia, ktoré bránia neoprávnenému použitiu, nesmie byť možné uviesť do činnosti bez predchádzajúceho vypnutia motora a následného vykonania činnosti, ktorá bezprostredne nenadväzuje na zastavenie motora, alebo bez predchádzajúceho vypnutia motora a v prípade, keď vozidlo stojí s aktivovanou parkovacou brzdou alebo rýchlosť vozidla nepresahuje 4 km/h.

5.1.11.2. V prípade zariadení, ktoré bránia neoprávnenému použitiu a u ktorých sa uvedenie do činnosti vykoná vytiahnutím kľúča, musí byť nevyhnutné pre ich uvedenie do činnosti buď pohyb kľúčom najmenej o 2 mm, alebo použitie špeciálnej funkcie, ktorá zabraňuje náhodnému úplnému alebo čiastočnému vytiahnutiu kľúča.

5.1.11.3. Body 5.1.10, 5.1.10.1 alebo 5.1.10.2 a 5.1.11.2 sa vzťahujú len na zariadenia, ktorých súčasťou sú mechanické kľúče.

5.1.12. Posilnenie sa môže použiť len na zablokovanie a/alebo odblokovanie zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu. Zariadenie má byť udržiavané v pracovnej polohe akýmikoľvek vhodnými prostriedkami, ktoré nepotrebujú zdroj napájania.

5.1.13. Nebude možné uviesť motor vozidla do chodu normálnymi prostriedkami, pokiaľ nebolo zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, deaktivované.

5.1.14. Zariadenia, ktoré bránia neoprávnenému použitiu tým, že zabránia uvoľneniu bŕzd vozidla, sú povolené len vtedy, keď sú funkčné časti bŕzd blokované čisto mechanickým zariadením. V tomto prípade sa neuplatňujú ustanovenia bodu 5.1.13.

5.1.15. Ak je zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, vybavené funkciou výstrahy pre vodiča, má sa toto zariadenie uviesť do činnosti otvorením bočných dverí na strane vodiča, pokiaľ nebolo zariadenie už uvedené do činnosti a kľúč nebol vytiahnutý.

5.2. Zvláštne špecifikácie

Okrem všeobecných špecifikácií uvedených v bode 5.1 musí zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, vyhovovať ďalej uvedeným špecifickým podmienkam.

5.2.1. Zariadenia, ktoré bránia neoprávnenému použitiu pôsobením na riadenie

5.2.1.1. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu pôsobením na riadenie, má zabezpečiť, aby bolo riadenie nefunkčné. Predtým než sa môže spustiť motor, musí sa obnoviť normálna činnosť riadenia.

5.2.1.2. Keď je zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, nastavené na prevádzku, nesmie byť možné zabrániť mu v jeho fungovaní.

5.2.1.3. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, musí naďalej spĺňať požiadavky bodov 5.1.11, 5.2.1.1, 5.2.1.2 a 5.2.1.4 aj po absolvovaní 2 500 cyklov zamykania v každom smere, ktoré sú súčasťou skúšky opotrebovania špecifikovanej v časti 1 prílohy 4 k tomuto predpisu.

5.2.1.4. V zapnutej polohe má zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, spĺňať jedno z týchto kritérií:

5.2.1.4.1. Musí byť dostatočne pevné, aby pri statických podmienkach a bez poškodenia mechanizmu riadenia, ktoré by mohlo ohroziť bezpečnosť, vydržalo pôsobenie krútiaceho momentu aspoň 300 Nm okolo osi hriadeľa riadenia v oboch smeroch.

5.2.1.4.2. Má mať zabudovaný mechanizmus určený na sklz alebo posuv, aby systém odolával nepretržite alebo prerušovane pôsobeniu krútiaceho momentu aspoň 100 Nm. Systém zamykania musí napriek tomu vydržať pôsobenie uvedeného krútiaceho momentu aj po skúške špecifikovanej v časti 2 prílohy 4 k tomuto predpisu.

5.2.1.4.3. Má mať zabudovaný mechanizmus skonštruovaný na to, aby sa volant voľne otáčal na zablokovanom hriadeli riadenia. Mechanizmus blokovania má byť dostatočne pevný, aby za statických podmienok vydržal pôsobenie krútiaceho momentu 200 Nm okolo osi hriadeľa riadenia v oboch smeroch.

5.2.1.5. Ak je možné zo zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, vytiahnuť kľúč v inej polohe, než v ktorej je riadenie nefunkčné, má byť skonštruované tak, aby úkon potrebný na dosiahnutie tejto polohy a na vytiahnutie kľúča nemohol byť vykonaný neúmyselne.

5.2.1.6. Ak komponent zlyhá tak, že nemôžu byť jednoducho uplatnené požiadavky týkajúce sa krútiaceho momentu špecifikované v bodoch 5.2.1.4.1, 5.2.1.4.2 a 5.2.1.4.3, hoci systém riadenia ostáva zablokovaný, systém musí spĺňať požiadavky.

5.2.2. Zariadenia, ktoré bránia neoprávnenému použitiu pôsobením na prevodovku alebo brzdy

5.2.2.1. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu pôsobením na prevodovku, musí zabrániť otáčaniu sa hnacích kolies vozidla.

5.2.2.2. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu pôsobením na brzdy, musí zabrzdiť aspoň jedno koleso na každej strane aspoň jednej nápravy.

5.2.2.3. Keď je zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, nastavené na prevádzku, nesmie byť možné zabrániť mu v jeho fungovaní.

5.2.2.4. Nesmie byť možné, aby boli neúmyselne zablokované brzdy alebo prevodovka, ak je kľúč v zámke zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, a to ani vtedy, ak sa uviedlo do činnosti alebo bolo aktivované zariadenie, ktoré zabraňuje naštartovaniu motora. Táto podmienka sa neuplatňuje vtedy, keď sú požiadavky bodu 5.2.2 tohto predpisu splnené zariadeniami používanými okrem toho na iné účely a zámka je za uvedených podmienok potrebná pre túto doplnkovú funkciu (napr. elektrickú parkovaciu brzdu).

5.2.2.5. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, má byť navrhnuté a skonštruované tak, aby zostalo úplne účinné aj po určitom stupni opotrebovania následkom 2 500 cyklov zamykania v každom smere. V prípade ochranného zariadenia pôsobiaceho na brzdy sa to týka každého mechanického alebo elektrického komponentu zariadenia.

5.2.2.6. Ak je možné zo zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, vytiahnuť kľúč v inej polohe, než v akej sú prevodovka alebo brzdy zamknuté, musí byť skonštruované tak, aby úkon potrebný na dosiahnutie tejto polohy a na vytiahnutie kľúča nemohol byť vykonaný neúmyselne.

5.2.2.7. V prípade, že je použité ochranné zariadenie pôsobiace na prevodovku, musí byť dostatočne pevné, aby za statických podmienok a bez toho, aby došlo k poškodeniu mechanizmu riadenia, ktoré by mohlo ohroziť bezpečnosť, v oboch smeroch vydržalo pôsobenie krútiaceho momentu o 50 % väčšieho, ako je maximálny krútiaci moment, ktorý môže normálne pôsobiť na prevodovku. Pri stanovení úrovne tohto skúšobného krútiaceho momentu treba brať do úvahy nie maximálny krútiaci moment motora ale maximálny krútiaci moment, ktorý môže byť prenášaný spojkou alebo automatickou prevodovkou.

5.2.2.8. V prípade vozidla vybaveného ochranným zariadením pôsobiacim na brzdy musí byť toto zariadenie schopné udržať stojace naložené vozidlo na svahu s 20 % stúpaním alebo klesaním.

5.2.2.9. V prípade vozidla vybaveného ochranným zariadením pôsobiacim na brzdy sa požiadavky tohto predpisu nepovažujú za odchýlku od požiadaviek predpisu OSN č. 13 alebo 13-H, a to ani v prípade zlyhania ochranného zariadenia.

5.2.3. Zariadenia, ktoré bránia neoprávnenému použitiu pôsobením na ovládanie radenia

5.2.3.1. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu pôsobením na ovládanie radenia, musí byť schopné zabrániť akejkoľvek zmene prevodového stupňa.

5.2.3.2. V prípade ručne ovládaných prevodoviek musí byť možné blokovať radiacu páku len v polohe spätného chodu; okrem toho je prípustné blokovanie radenia v neutrálnej polohe.

5.2.3.3. V prípade automatických prevodoviek, ktoré majú aj polohu „parkovanie“, musí byť možné blokovať mechanizmus iba v tejto polohe; okrem toho je prípustné blokovanie v neutrálnej polohe a/alebo v polohe spätného chodu.

5.2.3.4. V prípade automatických prevodoviek bez polohy „parkovanie“ musí byť možné blokovať mechanizmus len v týchto polohách: neutrál a/alebo spätný chod.

5.2.3.5. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, má byť navrhnuté a skonštruované tak, aby zostalo úplne účinné aj po určitom stupni opotrebovania následkom 2 500 cyklov zamykania v každom smere.

5.3. Elektromechanické a elektronické zariadenia, ktoré bránia neoprávnenému použitiu, musia byť podrobené skúškam opísaným v prílohe 6.

6. Zmena typu a rozšírenie typového schválenia

6.1. Každá zmena typu vozidla alebo komponentu sa oznámi schvaľovaciemu úradu, ktorý daný typ alebo komponent vozidla schválil. Schvaľovací úrad potom môže buď:

a) po konzultácii s výrobcom rozhodnúť o tom, že sa má udeliť nové typové schválenie, alebo

b) uplatniť postup uvedený v bode 6.1.1. (Revízia) a v prípade potreby postup uvedený v bode 6.1.2 (Rozšírenie).

6.1.1. Revízia

Keď sa údaje zaznamenané v informačných dokumentoch zmenia a schvaľovací úrad sa domnieva, že vykonané zmeny pravdepodobne nebudú mať za následok zjavné nepriaznivé účinky a pedále v každom prípade naďalej spĺňajú požiadavky, zmena sa označí ako „revízia“.

V takomto prípade schvaľovací úrad podľa potreby vydá revidované strany informačných dokumentov, pričom každú revidovanú stranu označí, aby zreteľne ukázala povahu zmeny a dátum nového vydania. Konsolidovaná a aktualizovaná verzia informačných dokumentov spolu s podrobným opisom zmeny sa považuje za splnenie tejto požiadavky.

6.1.2. Zmena sa označí ako „rozšírenie“, ak sa okrem zmeny údajov zaznamenaných v informačných dokumentoch:

a) vyžadujú ďalšie kontroly alebo skúšky, alebo

b) zmenili akékoľvek informácie v oznámení (okrem jeho príloh), alebo

c) vyžaduje schválenie podľa novšej série zmien po nadobudnutí jej platnosti.

6.2. Potvrdenie alebo zamietnutie typového schválenia s uvedením príslušnej zmeny sa oznámi zmluvným stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, postupom uvedeným v bode 4.3.

6.3. Príslušný schvaľovací úrad, ktorý vydáva rozšírenie typového schválenia, pridelí každému formuláru oznámenia o takomto rozšírení poradové číslo.

7. Postupy na zabezpečenie zhody výroby

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

7.1. Vozidlá/komponenty, na ktoré sa vzťahuje tento predpis, musia byť vyrobené tak, aby sa zhodovali so schváleným typom tým, že spĺňajú požiadavky stanovené v príslušnej časti, resp. častiach tohto predpisu.

7.2. Skúšky predpísané v príslušnej časti, resp. častiach tohto predpisu sa pri každom type vozidla alebo komponentu musia vykonať na základe štatisticky riadeného a náhodného výberu v súlade s jedným z postupov zabezpečenia kvality.

7.3. Úrad, ktorý udelil typové schválenie, môže kedykoľvek overiť zhodu kontrolných metód, ktoré sa používajú v každom výrobnom závode. Zvyčajná periodicita týchto overení je raz za dva roky.

8. Sankcie v prípade nezhody výroby

8.1. Typové schválenie udelené pre typ vozidla/komponentu podľa tohto predpisu sa môže odňať, ak nie sú splnené požiadavky stanovené v bode 7.

8.2. Ak zmluvná strana dohody, ktorá uplatňuje tento predpis, odníme typové schválenie, ktoré predtým udelila, bezodkladne to oznámi ostatným zmluvným stranám, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 2.

9. Definitívne zastavenie výroby

9.1. Ak držiteľ typového schválenia úplne ukončí výrobu typu vozidla/komponentu typovo schváleného v súlade s týmto predpisom, informuje o tom úrad, ktorý typové schválenie udelil. Po prijatí príslušného oznámenia o tom tento úrad informuje ostatné zmluvné strany dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 2.

10. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy schvaľovacích úradov

10.1. 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 schválenie udeľujú a ktorým sa majú zasielať formuláre osvedčujúce udelenie, predĺženie, zamietnutie alebo odňatie typového schválenia vydaného v iných krajinách.

PRÍLOHA 1

Informačný dokument

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]

V súlade s predpisom OSN č. 161 o jednotných ustanoveniach vzhľadom na ochranu motorového vozidla pred neoprávneným použitím a schválenie zariadenia proti neoprávnenému používaniu (prostredníctvom systému zamykania)

1. Všeobecné

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

1.2. Typ: .....

1.3. Prostriedky identifikácie typu, ak je uvedený na zariadení ([1]): .....

1.3.1. Umiestnenie takého označenia: .....

1.4. Kategória vozidla ([2]): .....

1.5. Názov a adresa výrobcu: .....

1.6. Umiestnenie značky typového schválenia EHK: .....

1.7. Názov a adresa montážneho závodu (závodov): .....

2. Všeobecné konštrukčné charakteristiky vozidla

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

2.2. Riadenie: ľavostranné/pravostranné ([3]) .....

3. Rôzne

3.1. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu vozidla

3.1.1. Ochranné zariadenie:

3.1.1.1. Podrobný opis typu vozidla z hľadiska usporiadania a konštrukcie ovládania alebo jednotky, na ktorú ochranné zariadenie pôsobí: .....

3.1.1.2. Výkresy ochranného zariadenia a jeho montáže na vozidlo: .....

3.1.1.3. Technický opis zariadenia: .....

3.1.1.4. Podrobnosti o použitej zámkovej kombinácii: .....

([1]) Ak prostriedky identifikácie typu obsahujú znaky, ktoré nie sú relevantné z hľadiska opisu typu vozidla, komponentu alebo samostatnej technickej jednotky, ktorých sa týka tento informačný dokument, takéto znaky budú v dokumentácii zastúpené symbolom „?“ (napr. ABC??123??).

([2]) Ako sa vymedzuje v konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

([3]) Nehodiace sa prečiarknite.

PRÍLOHA 2

Oznámenie

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



Vydal: Názov schvaľovacieho úradu:

.....

.....

.....

týkajúce sa (2): udelenia typového schválenia

rozšírenia typového schválenia

zamietnutia typového schválenia

odňatia typového schválenia

definitívneho zastavenia výroby

typu vozidla vzhľadom na jeho zariadenia, ktoré bránia neoprávnenému použitiu, podľa predpisu OSN č. 161.

Typové schválenie č. ..... Rozšírenie č. .....

Dôvod rozšírenia:

ODDIEL I

1. Všeobecné

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

1.2. Typ: .....

1.3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú vyznačené na vozidle/komponente/samostatnej technickej jednotke (2) (3): ....

1.3.1. Umiestnenie takého označenia: .....

1.4. Kategória vozidla (4): .....

1.5. Názov a adresa výrobcu: .....

1.6. Umiestnenie značky typového schválenia EHK: .....

1.7. Názov a adresa montážneho závodu (závodov): .....

ODDIEL II

1. Doplňujúce informácie (v prípade potreby): pozri dodatok

2. Technická služba zodpovedná za vykonávanie schvaľovacích skúšok: .....

(1) Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila/rozšírila/zamietla/odňala (pozri ustanovenia o typovom schválení v predpise).
(2) Nehodiace sa prečiarknite (v prípadoch, keď sa uplatňuje viac ako jeden bod, nie je potrebné prečiarknuť nič).
(3) Ak prostriedky identifikácie typu obsahujú znaky, ktoré nie sú relevantné z hľadiska opisu typu vozidla, komponentu alebo samostatnej technickej jednotky, ktorých sa týka tento informačný dokument, takéto znaky budú v dokumentácii zastúpené symbolom „?“ (napr. ABC??123??).
(4) Ako sa vymedzuje v Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

3. Dátum skúšobného protokolu: .....

4. Číslo skúšobného protokolu: .....

5. Poznámky (ak sú): pozri dodatok

6. Miesto: .....

7. Dátum: .....

8. Podpis: .....

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

Dodatok

k osvedčeniu o typovom schválení OSN č. …

týkajúci sa typového schválenia vozidla vzhľadom na predpis OSN č. 161

1. Doplňujúce informácie: .....

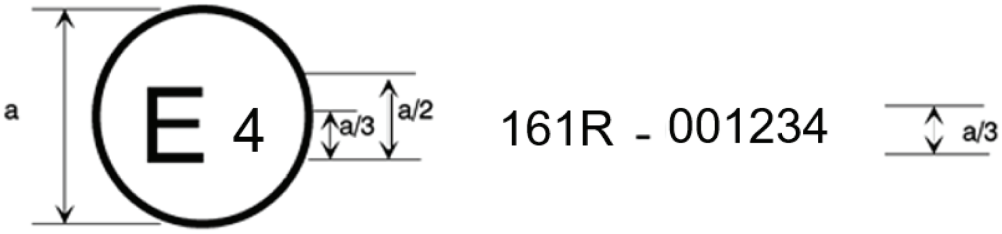
1.1. Stručný opis zariadenia, resp. zariadení, ktoré brania neoprávnenému použitiu, a častí vozidla, na ktoré pôsobia: ...

2. Poznámky: .....

PRÍLOHA 3

Usporiadanie značiek typového schválenia

(Pozri body 4.4 až 4.4.2 tohto predpisu)



a = min. 8 mm

Z uvedenej značky typového schválenia upevnenej na vozidlo vyplýva, že príslušný typ bol schválený v Holandsku (E 4) podľa predpisu OSN č. 161 pod schvaľovacím číslom 001234. Prvé dve číslice (00) schvaľovacieho čísla udávajú, že schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu OSN č. 161 v jeho pôvodnom znení.

PRÍLOHA 4

ČASŤ 1

Postup skúšky týkajúci sa opotrebovania zariadení, ktoré bránia neoprávnenému použitiu pôsobením na riadenie

1. Skúšobné vybavenie

Skúšobné vybavenie pozostáva zo:

1.1. skúšobného zariadenia vhodného na namontovanie vzorky riadenia spolu so zariadením, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, ako je vymedzené v bode 2.5 tohto predpisu;

1.2. prostriedkov na aktiváciu a deaktiváciu zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, ktoré musia zahŕňať použitie kľúča;

1.3. prostriedkov na otáčanie hriadeľa riadenia voči zariadeniu, ktoré bráni neoprávnenému použitiu.

2. Skúšobná metóda

2.1. Vzorka riadenia spolu so zariadením, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, sa pripevnení ku skúšobnému zariadeniu uvedenému v bode 1.1.

2.2. Jeden cyklus postupu skúšky pozostáva z týchto činností:

2.2.1. Východisková poloha. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, sa musí deaktivovať a hriadeľ riadenia sa musí otočiť do polohy, ktorá zabraňuje zapojeniu zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, pokiaľ nejde o typ, ktorý dovoľuje zamknúť riadenie v akejkoľvek polohe.

2.2.2. Nastavenie na prevádzku. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, sa s použitím kľúča uvedie z deaktivovanej polohy do aktivovanej polohy.

2.2.3. ([1]) Aktivácia. Hriadeľ riadenia sa otočí tak, aby bol krútiaci moment na hriadeli pri zapojení zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, 40 ± 2 Nm.

2.2.4. Deaktivácia. Zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, sa deaktivuje normálnymi prostriedkami po tom, čo bol krútiaci moment znížený až na nulu, aby sa umožnilo odpojenie.

2.2.5. ([1]) Návrat. Hriadeľ riadenia sa otočí do polohy, ktorá bráni zapojeniu zariadenia, ktoré bráni neoprávnenému použitiu.

2.2.6. Obrátená rotácia. Postupy opísané v bodoch 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 a 2.2.5 sa opakujú, ale v opačnom smere otáčania hriadeľa riadenia.

2.2.7. Časový interval medzi dvoma po sebe nasledujúcimi zapnutiami zariadenia musí byť aspoň 10 sekúnd.

2.3. Cyklus skúšky opotrebovania sa musí zopakovať toľkokrát, koľkokrát je uvedené v bode 5.2.1.3 tohto predpisu.

ČASŤ 2

Postup skúšky zariadení, ktoré bránia neoprávnenému použitiu pôsobením na riadenie, s využitím zariadenia na obmedzenie krútiaceho momentu

1. Skúšobné vybavenie

Skúšobné vybavenie pozostáva zo:

1.1. zo skúšobného zariadenia vhodného na pripevnenie príslušných častí systému riadenia alebo, ak sa skúška vykonáva na kompletnom vozidle, zdvíhacieho zariadenia schopného zdvihnúť všetky riadené kolesá tak, aby sa nedotýkali zeme; a

([1]) Ak zariadenie, ktoré bráni neoprávnenému použitiu, umožňuje v akejkoľvek polohe zamknúť riadenie, vynechajú sa postupy opísané v bodoch 2.2.3 a 2.2.5.

1.2. zo zariadenia alebo zariadení schopných vytvoriť a merať krútiaci moment pôsobiaci na ovládací prvok riadenia, ako je to predpísané v bode 2.3. Merať sa musí s presnosťou ≤ 2 %.

2. Opis postupu skúšky

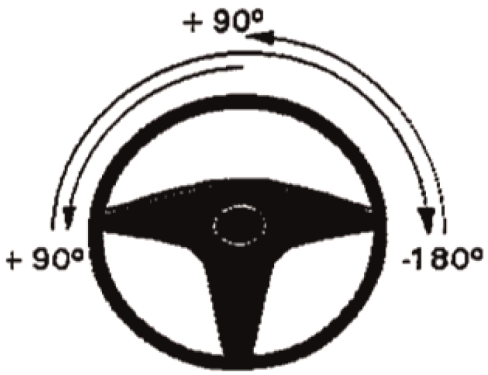
2.1. Ak sa skúška vykonáva na kompletnom vozidle, musí sa vykonať so všetkými riadenými kolesami vozidla zdvihnutými nad zemou.

2.2. Zámka riadenia sa musí uzamknúť tak, aby bolo riadenie zablokované.

2.3. Krútiaci moment musí pôsobiť na ovládací prvok riadenia tak, aby sa otáčal.

2.4. Skúšobný cyklus zahŕňa otáčanie ovládacieho prvku riadenia o 90°, po ktorom nasleduje otáčanie v opačnom smere o 180° a ďalšie otáčanie o 90° v pôvodnom smere (pozri obrázok);

1 cyklus = + 90°/– 180°/+ 90° s prípustnou odchýlkou ± 10 %.



2.5. Trvanie cyklu je 20 ± 2 s

2.6. Musí sa vykonať päť skúšobných cyklov.

2.7. Počas každého skúšobného cyklu musí byť minimálna zaznamenaná hodnota krútiaceho momentu vyššia ako hodnota uvedená v bode 5.2.1.4.2 tohto predpisu.

PRÍLOHA 5

(vyhradené)

PRÍLOHA 6

Prevádzkové parametre a skúšobné podmienky zariadení, ktoré bránia neoprávnenému použitiu (prostredníctvom systému zamykania)

1. Prevádzkové parametre

Tieto požiadavky sa nevzťahujú na:

a) komponenty, ktoré sú nainštalované a skúšané ako časti vozidla bez ohľadu na to, či je systém zamykania nainštalovaný (napr. svetlá, poplachový systém, imobilizér); alebo

b) komponenty, ktoré už boli skúšané ako časť vozidla a bol o tom poskytnutý písomný dôkaz.

Všetky komponenty systému zamykania majú vykonávať svoje funkcie bez akejkoľvek poruchy za nasledujúcich podmienok.

1.1. Klimatické podmienky

Dve triedy teploty okolitého prostredia sú stanovené takto:

a) od – 40 do + 85 °C pre časti, ktoré sa majú nainštalovať v priestore pre cestujúcich alebo pre batožinu;

b) od – 40 do + 125 °C pre časti namontované v motorovom priestore, pokiaľ nie je špecifikované inak.

1.2. Stupeň ochrany inštalácie

Musia byť zabezpečené tieto stupne ochrany v súlade s publikáciou IEC 60529:1989:

a) IP 40 pre časti, ktoré sa majú namontovať v priestore pre cestujúcich;

b) IP 42 pre časti, ktoré sa majú namontovať v priestore pre cestujúcich v roadsteroch/kabrioletoch a automobiloch s pohyblivými strešnými panelmi, ak si miesto pre montáž vyžaduje vyšší stupeň ochrany než IP 40;

c) IP 54 pre všetky ostatné časti.

Výrobca systému zamykania v návode na montáž uvedie všetky obmedzenia týkajúce sa umiestnenia ktorejkoľvek časti zariadenia, pokiaľ ide o prach, vodu a teplotu.

1.3. Odolnosť voči poveternostným podmienkam

Sedem dní podľa publikácie IEC 60068-2-30:1980.

1.4. Podmienky napájania elektrickou energiou

Menovité napájacie napätie: 12 V

Pracovný rozsah napájacieho napätia: od 9 do 15 V pri teplotnom rozsahu podľa bodu 1.1.1.

Časová prípustnosť prepätia pri 23 °C:

U = 18 V, max. 1 h.

U = 24 V, max. 1 min.

2. Skúšobné podmienky

Všetky skúšky musia byť vykonané postupne na jedinom systéme zamykania. Podľa uváženia skúšobného orgánu môžu byť použité ďalšie vzorky, ak sa uzná, že to neovplyvní výsledky ďalších skúšok.

2.1. Normálne skúšobné podmienky

Napätie U = (12 ± 0,2) V.

Teplota T = (23 ± 5) °C

3. Prevádzková skúška

Všetky komponenty systému zamykania musia spĺňať ustanovenia bodov 3.2 až 3.9.

3.1. Po dokončení všetkých ďalej uvedených skúšok sa systém zamykania skúša za normálnych skúšobných podmienok špecifikovaných v bode 2.1 s cieľom skontrolovať, či naďalej funguje normálne. Ak je to potrebné, môžu sa pred skúškou vymeniť poistky.

Ak sa niektoré zo skúšok vyžadovaných v každom z týchto bodov pred uskutočnením prevádzkových skúšok vykonávajú v sérii za sebou na jedinom systéme zamykania, stačí prevádzkovú skúšku vykonať len raz, a to po skončení vybratých skúšok, namiesto vykonávania prevádzkových skúšok vyžadovaných v uvedených bodoch po každej z vybratých skúšok. Výrobcovia a dodávatelia vozidiel musia zaručiť uspokojivé výsledky len v prípade postupov, ktoré nie sú kumulované.

3.2. Odolnosť voči zmenám teploty a napätia

Splnenie požiadaviek vymedzených v bode 3.1 sa musí overiť aj za týchto podmienok:

3.2.1. Skúšobná teplota T (– 40 ± 2) °C

Skúšobné napätie U = (9 ± 0,2) V

Čas vystavenia týmto podmienkam 4 hodiny

3.2.2. V prípade častí, ktoré sa majú namontovať v priestore pre cestujúcich alebo v priestore pre batožinu:

Skúšobná teplota T = (+ 85 ± 2) °C

Skúšobné napätie U = (15 ± 0,2) V

Čas vystavenia týmto podmienkam 4 hodiny

3.2.3. V prípade častí, ktoré sa majú namontovať v motorovom priestore, pokiaľ nie je určené inak:

Skúšobná teplota T = (+ 125 ± 2) °C

Skúšobné napätie U = (15 ± 0,2) V

Čas vystavenia týmto podmienkam 4 hodiny

3.2.4. Systém zamykania v aktivovanom aj deaktivovanom stave musí byť na jednu hodinu podrobený prepätiu (18 ± 0,2) V.

3.2.5. Systém zamykania v aktivovanom aj v deaktivovanom stave musí byť na jednu minútu podrobený prepätiu (24 ± 0,2) V.

3.3. Bezpečná prevádzka systému po skúške odolnosti proti preniknutiu cudzieho telesa a vodotesnosti

Po skúške odolnosti proti preniknutiu cudzieho telesa a vody podľa publikácie IEC 60529:1989 pre stupne ochrany ako v bode 1.1.2 sa musia zopakovať prevádzkové skúšky podľa bodu 3.1.

So súhlasom technickej služby sa táto požiadavka nemusí uplatňovať za týchto okolností:

a) typové schválenie systému zamykania, ktorý sa má typovo schváliť ako samostatná technická jednotka.

V tomto prípade výrobca systému zamykania musí:

i) uviesť v bode 4.5 informačného dokumentu (príloha 1), že požiadavka tohto bodu sa neuplatnila na systém zamykania (v súlade s bodom 7 tohto predpisu), a

ii) v bode 4.1 informačného dokumentu uviesť zoznam vozidiel, do ktorých sa má systém zamykania montovať, a v bode 4.2 príslušné podmienky inštalácie.

b) typové schválenie vozidla, pokiaľ ide o systém zamykania.

V tomto prípade musí výrobca v bode 3.1 informačného dokumentu (príloha 1) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa neuplatňuje na systém zamykania z dôvodu povahy podmienok inštalácie, a výrobca vozidla túto skutočnosť musí preukázať predložením súvisiacich dokumentov;

c) typové schválenie vozidla, pokiaľ ide o inštaláciu systému zamykania, ktorý je typovo schválený ako samostatná technická jednotka.

V tomto prípade musí výrobca vozidla v bode 3.1 informačného dokumentu (príloha 1) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa neuplatňuje na inštaláciu systému zamykania, ak sú splnené príslušné podmienky inštalácie.

Táto požiadavka sa neuplatňuje v prípadoch, keď informácie vyžadované v bode 3.1 prílohy 1 už boli predložené na účely schválenia samostatnej technickej jednotky.

3.4. Bezpečná prevádzka po skúške odolnosti voči kondenzácii vody

Po skúške odolnosti voči vlhkosti podľa publikácie IEC 60068-2-30:1980 sa musia zopakovať prevádzkové skúšky podľa bodu 3.1.

3.5. Skúška odolnosti voči obrátenej polarite

Systém zamykania a jeho komponenty nesmú byť zničené obrátenou polaritou do 13 V počas 2 minút. Po tejto skúške sa musia zopakovať prevádzkové skúšky podľa bodu 3.1 v prípade potreby aj s vymenenými poistkami.

3.6. Skúška bezpečnosti proti skratu

Všetky elektrické spojenia systému zamykania musia byť zabezpečené proti skratu na kostru pri maximálnom napätí 13 V a/alebo istené. Po tejto skúške sa musia zopakovať prevádzkové skúšky podľa bodu 3.1 v prípade potreby aj s vymenenými poistkami.

3.7. Spotreba energie pri aktivácii

Spotreba energie pri aktivácii a za podmienok stanovených v bode 2.1 nesmie prekročiť v priemere 20 mA pre celý systém zamykania vrátane indikátora stavu.

So súhlasom technickej služby sa táto požiadavka nemusí uplatňovať za týchto okolností:

a) typové schválenie systému zamykania, ktorý sa má typovo schváliť ako samostatná technická jednotka.

V tomto prípade výrobca systému zamykania musí:

i) uviesť v bode 4.5 informačného dokumentu (príloha 1), že požiadavka tohto bodu sa neuplatnila na systém zamykania (v súlade s bodom 7 tohto predpisu), a

ii) v bode 4.1 informačného dokumentu uviesť zoznam vozidiel, do ktorých sa má systém zamykania montovať, a v bode 4.2 príslušné podmienky inštalácie.

b) typové schválenie vozidla, pokiaľ ide o systém zamykania.

V tomto prípade musí výrobca v bode 3.1 informačného dokumentu (príloha 1) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa neuplatňuje na systém zamykania z dôvodu povahy podmienok inštalácie, a výrobca vozidla túto skutočnosť musí preukázať predložením súvisiacich dokumentov;

c) typové schválenie vozidla, pokiaľ ide o inštaláciu systému zamykania, ktorý je typovo schválený ako samostatná technická jednotka.

V tomto prípade musí výrobca vozidla v bode 3.1 informačného dokumentu (príloha 1) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa neuplatňuje na inštaláciu systému zamykania, ak sú splnené príslušné podmienky inštalácie.

Táto požiadavka sa neuplatňuje v prípadoch, keď informácie vyžadované v bode 3.1 prílohy 1 už boli predložené na účely schválenia samostatnej technickej jednotky.

3.8. Bezpečná prevádzka po vibračnej skúške

3.8.1. Pre túto skúšku sú komponenty rozdelené na dva typy:

typ 1: komponenty bežne montované na vozidle;

typ 2: komponenty určené na montáž do motora.

3.8.2. Komponenty/systém zamykania sa musia podrobiť sínusovým vibráciám s nasledujúcou charakteristikou:

3.8.2.1. Pre typ 1

Frekvencia sa mení z 10 Hz na 500 Hz s maximálnou amplitúdou ± 5 mm a maximálnym zrýchlením 3 g (0 – špičková hodnota).

3.8.2.2. Pre typ 2

Frekvencia sa mení z 20 Hz na 300 Hz s maximálnou amplitúdou ± 2 mm a maximálnym zrýchlením 15 g (0 – špičková hodnota).

3.8.2.3. Pre typ 1 a typ 2

Frekvenčná zmena je 1 oktáva/min.

Počet cyklov je 10, skúška sa uskutočňuje pozdĺž všetkých troch osí.

Vibrácie sa aplikujú na nízkych frekvenciách pri maximálnej konštantnej amplitúde a pri vysokých frekvenciách pri maximálnom konštantnom zrýchlení.

3.8.3. Počas skúšky musí byť k systému zamykania elektricky pripojený a kábel musí byť podopretý vo vzdialenosti 200 mm.

3.8.4. Po skúške vibráciami sa zopakujú prevádzkové skúšky podľa bodu 3.1.

3.9. Elektromagnetická kompatibilita

Systém zamykania musí byť podrobený skúškam opísaným v prílohe 7.

PRÍLOHA 7

Elektromagnetická kompatibilita

1. Odolnosť voči rušeniam vedeným pozdĺž napájacích káblov

Skúšky sa vykonávajú podľa technických predpisov a prechodných ustanovení série zmien 06 predpisu OSN č. 10 a podľa skúšobných metód opísaných v prílohe 10 pre elektrické/elektronické montážne podskupiny.

Systém zamykania sa skúša v deaktivovanom aj aktivovanom stave.

2. Odolnosť voči vyžarovanému vysokofrekvenčným rušeniam

Skúšanie odolnosti systému zamykania vo vozidle sa môže vykonať podľa technických predpisov a prechodných ustanovení série zmien 06 predpisu OSN č. 10 a skúšobných metód opísaných v prílohe 6 pre vozidlá alebo prílohe 9 pre elektrické/elektronické montážne podskupiny.

Systém zamykania sa skúša v prevádzkových podmienkach a podľa kritérií zlyhania uvedených v tabuľke 1.

Tabuľka 1

Prevádzkové podmienky a kritériá zlyhania systému zamykania

Typ skúšky	Prevádzkové podmienky systému zamykania	Kritériá zlyhania
Skúška vozidla	Systém zamykania v deaktivovanom stave Kľúč v zapnutej polohe alebo vozidlo pri rýchlosti 50 km/h [1]	Neočakávaná aktivácia systému zamykania
	Systém zamykania v aktivovanom stave Kľúč vo vypnutej polohe	Neočakávaná deaktivácia systému zamykania
	Systém zamykania v aktivovanom stave Vozidlo v režime nabíjania (ak existuje)	Neočakávaná deaktivácia systému zamykania
Skúška montážnej podskupiny	Systém zamykania v deaktivovanom stave	Neočakávaná aktivácia systému zamykania
	Systém zamykania v aktivovanom stave	Neočakávaná deaktivácia systému zamykania

[1] Na túto skúšku sa môže vzťahovať predpis OSN č. 10, režim 50 km/h.

3. Elektrické rušenie elektrostatickými výbojmi

Odolnosť voči elektrickým poruchám sa skúša v súlade s normou ISO 10605:2008/AMD 1:2014 s použitím úrovní závažnosti skúšky z tabuľky 2.

Skúšky elektrostatickým výbojom sa vykonávajú buď na úrovni vozidla, alebo na úrovni elektrickej/elektronickej montážnej podskupiny.

Tabuľka 2

Skúšobné úrovne elektrostatickým výbojom

Druh výboja	Body vybíjania	Stav systému zamykania	Sieť vybíjania	Skúšobná úroveň	Kritériá zlyhania
Vzdušný výboj	Body, ktoré sú ľahko prístupné iba zvnútra vozidla.	Systém zamykania v deaktivovanom stave (Ak sa skúška vykonáva na vozidle, potom vozidlo musí mať kľúč v zapnutej polohe alebo vozidlo musí ísť rýchlosťou 50 km/h, alebo motor musí mať voľnobežné otáčky.)	330 pF, 2 kΩ	±6 kV	Neočakávaná aktivácia systému zamykania
	Body, ktorých sa možno ľahko dotknúť iba zvonka vozidla	Systém zamykania v aktivovanom stave (Ak sa skúška vykonáva na vozidle, potom vozidlo musí by zamknuté a kľúč musí byť vo vypnutej polohe.)	150 pF, 2 kΩ	±15 kV	Neočakávaná deaktivácia systému zamykania bez opätovnej aktivácie do 1 s po každom vybití
Kontaktný výboj	Body, ktoré sú ľahko prístupné iba zvnútra vozidla.	Systém zamykania v deaktivovanom stave (Ak sa skúška vykonáva na vozidle, potom vozidlo musí mať kľúč v zapnutej polohe alebo vozidlo musí ísť rýchlosťou 50 km/h, alebo motor musí mať voľnobežné otáčky.)	330 pF, 2 kΩ	±4 kV	Neočakávaná aktivácia systému zamykania
	Body, ktorých sa možno ľahko dotknúť iba zvonka vozidla	Systém zamykania v aktivovanom stave (Ak sa skúška vykonáva na vozidle, potom vozidlo musí by zamknuté a kľúč musí byť vo vypnutej polohe.)	150 pF, 2 kΩ	±8 kV	Neočakávaná deaktivácia systému zamykania bez opätovnej aktivácie do 1 s po každom vybití

Každá skúška sa vykoná troma výbojmi s minimálnym odstupom 5 s medzi jednotlivými výbojmi.

4. Emitované žiarenie

Skúšky sa vykonávajú podľa technických predpisov a prechodných ustanovení série zmien 04 predpisu OSN č. 10 a podľa skúšobných metód opísaných v prílohách 4 a 5 pre vozidlá a v prílohách 7 a 8 pre elektrické/elektronické montážne podskupiny.

Systém zamykania musí byť v aktivovanom stave.