



Obsah

II Nelegislatívne akty

AKTY PRIJATÉ ORGÁNMI ZRIADENÝMI MEDZINÁRODNÝMI DOHODAMI

- ★ **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] 1**
- ★ **Predpis OSN č. 162 – Jednotné technické predpisy pre typové schvaľovanie imobilizérov a typové schválenie vozidla vzhľadom na jeho imobilizér [2021/2275] 23**
- ★ **Predpis OSN č. 163 – Jednotné ustanovenia na účely typového schválenia systému alarmu vozidla a schválenia vozidla vzhľadom na jeho systém alarmu vozidla [2021/2276] 48**

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 M₁ a N₁ 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 M₁ a N₁ ⁽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 prideli 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 predpisu.
- 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 M₁ a N₁ 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 znefunkčňiť 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 zabráňuje 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 akýmkoľvek 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 brzd vozidla, sú povolené len vtedy, keď sú funkčné časti brzd 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 hriadeľi 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 brzdú).
- 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 byť:
- 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 novej 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, prideli 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 nezahody 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**

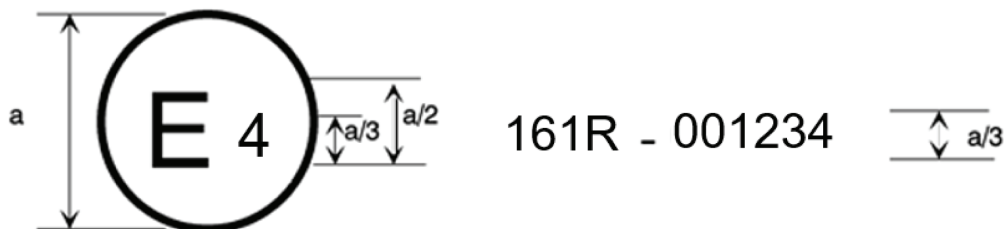
1. Doplňujúce informácie:
- 1.1. Stručný opis zariadenia, resp. zariadení, ktoré brania neoprávnenému použitiu, a častí vozidla, na ktoré pôsobia: ...
2. Poznámky:

—

PRÍLOHA 3

Usporiadanie značiek typového schválenia

(Pozri body 4.4 až 4.4.2 tohto predpisu)

 $a = \text{min. } 8 \text{ mm}$

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 pripevní 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 $\leq 2\%$.

2. Opis postupu skúšky

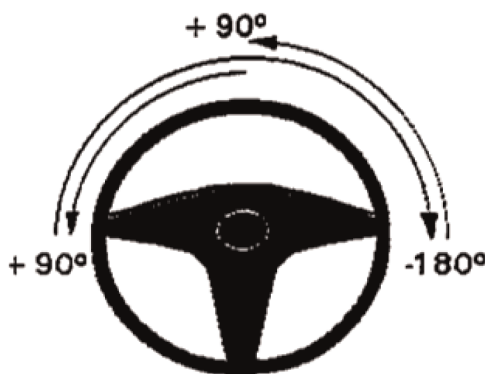
2.1. Ak sa skúška vykonáva na kompletnom vozidle, musí sa vykonať so všetkými riadenými kolesami vozidla zdvihnutými nad zemou.

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 = $+90^\circ/-180^\circ/+90^\circ$ s prípustnou odchýlkou $\pm 10\%$.



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 $U = (12 \pm 0,2)$ V.

Teplota $T = (23 \pm 5)$ °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 vybraných skúšok, namiesto vykonávania prevádzkových skúšok vyžadovaných v uvedených bodoch po každej z vybraných 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 $T (-40 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Skúšobné napätie $U = (9 \pm 0,2) \text{ V}$

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 $T = (+85 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Skúšobné napätie $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

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 $T = (+125 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Skúšobné napätie $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

Čas vystavenia týmto podmienkam 4 hodiny

- 3.2.4. Systém zamykania v aktivovanom aj deaktivovanom stave musí byť na jednu hodinu podrobený prepätiu $(18 \pm 0,2) \text{ V}$.

- 3.2.5. Systém zamykania v aktivovanom aj v deaktivovanom stave musí byť na jednu minútu podrobený prepätiu $(24 \pm 0,2) \text{ V}$.

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 úrovni 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 byť 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 byť 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 tromi 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.

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. 162 – Jednotné technické predpisy pre typové schvaľovanie imobilizérov a typové schválenie vozidla vzhľadom na jeho imobilizér [2021/2275]

Dátum nadobudnutia platnosti: 30. septembra 2021

Tento dokument slúži výhradne ako dokumentačný nástroj. Autentickým a právne záväzným znením je dokument: ECE/TRANS/WP.29/2021/49.

OBSAH

Predpis

1. Rozsah pôsobnosti
2. Vymedzenie pojmov
3. Žiadosť o typové schválenie
4. Typové schválenie
5. Špecifikácie
6. Zmena typu a rozšírenie typového schválenia
7. Zhoda výroby
8. Sankcie v prípade nezahody 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 Vzor osvedčenia o zhode
- 5 Vzor osvedčenia o montáži
- 6 Prevádzkové parametre a skúšobné podmienky imobilizéra
- 7 Elektromagnetická kompatibilita

1. Rozsah pôsobnosti
Tento predpis OSN sa vzťahuje na:
 - 1.1. Typové schválenie
 - a) Imobilizéry, „ak sú namontované“, určené pre vozidlá kategórií M₁ a N₁ s maximálnou hmotnosťou neprevyšujúcou 2 tony, a
 - b) Vozidlá kategórie M₁ a vozidlá kategórie N₁ s maximálnou hmotnosťou neprevyšujúcou 2 tony, vzhľadom na namontované imobilizéry ⁽¹⁾ ⁽²⁾.
 - 1.2. Na žiadosť výrobcu môžu zmluvné strany udeliť typové schválenie vozidlám iných kategórií a imobilizérom na montáž do takýchto vozidiel.
 - 1.3. Tento predpis sa nevzťahuje na rádiové prenosové frekvencie bez ohľadu na to, či súvisia alebo nesúvisia 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 a 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 dôležité, aby osoba alebo organizácia boli priamo zapojené do všetkých etáp výroby vozidla, systému, komponentu alebo samostatnej technickej jednotky, podľa toho, čo je predmetom schvaľovacieho procesu.
 - 2.4. „Imobilizér“ je zariadenie, ktoré je určené na to, aby zabránilo normálnemu odchodu vozidla poháňaného svojím vlastným motorom (zabránenie neoprávnenému použitiu).
 - 2.5. „Ovládacie zariadenie“ je zariadenie potrebné na aktiváciu a/alebo deaktiváciu imobilizéra.
 - 2.6. „Indikátor stavu“ je zariadenie určené na zobrazenie stavu imobilizéra (aktivovaný/deaktivovaný, zmena z aktivovaného stavu na deaktivovaný stav a naopak).
 - 2.7. „Aktivovaný stav“ imobilizéra je stav, v ktorom nemôže byť vozidlo normálne poháňané svojím vlastným motorom.
 - 2.8. „Deaktivovaný stav“ imobilizéra je stav, v ktorom môže byť vozidlo normálne poháňané.
 - 2.9. „Kľúč“ je akékoľvek zariadenie konštruované a zhotovené tak, aby poskytovalo spôsob ovládania blokovacieho systému, ktorý je konštruovaný a zhotovený tak, aby bol ovládaný len týmto zariadením.

⁽¹⁾ Ako sa vymedzuje v konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, bod 2. – <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

⁽²⁾ Do úvahy sa berú iba vozidlá s 12-voltovými elektrickými systémami.

- 2.10. „Vyradenie“ je konštrukčná charakteristika, ktorá umožní zablokovať imobilizér v deaktivovanom stave.
- 2.11. „Premenný kód“ je elektronický kód pozostávajúci z niekoľkých prvkov, ktorých kombinácia sa náhodne mení po každom uvedení vysielacej jednotky do činnosti.
- 2.12. „Typ imobilizéra“ sú systémy, ktoré sa zásadne nelíšia v takých základných znakoch ako:
- a) obchodný názov alebo obchodná značka výrobcu;
 - b) druh ovládacieho zariadenia;
 - c) konštrukcia ich činnosti na príslušnom(-ých) systéme(-och) vozidla (ako sa uvádza v bode 5.2.1).
- 2.13. „Typ vozidla vzhľadom na jeho imobilizér“ je vozidlo, ktoré sa zásadne nelíši v takých základných znakoch ako:
- a) obchodný názov alebo obchodná značka výrobcu;
 - b) vlastnosti vozidla, ktoré zásadne ovplyvňujú funkciu imobilizéra;
 - c) typ a konštrukcia imobilizéra.
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 vypracovaný v súlade so vzorom uvedeným v prílohe 1, ktorý obsahuje opis technických charakteristík imobilizéra a spôsob montáže pre každú značku a typ vozidla, na ktoré má byť imobilizér namontovaný.
- 3.3. Vozidlo, resp. vozidlá/komponent, resp. komponenty reprezentujúce typ, resp. typy, ktoré majú byť schválené sa musia predložiť technickej službe zodpovednej za vykonávanie schvaľovacích skúšok.
4. Typové schválenie
- 4.1. Ak typ predložený na schválenie podľa tohto predpisu spĺňa požiadavky tohto predpisu, tomuto typu sa udelí schválenie.
- 4.2. Každému schválenému typu sa prideliť 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 podľa tohto predpisu sa oznámi zmluvným stranám dohody uplatňujúcim tento predpis prostredníctvom formulára, ktorého vzor je uvedený v prílohe 2 k tomuto predpisu.

- 4.4. Na každom vozidle alebo komponente, ktorý je zhodný s typom schváleným podľa tohto predpisu, je na viditeľnom a ľahko prístupnom mieste, špecifikovanom vo schvaľovacom formulári, pripevnená medzinárodná značka typového schválenia, ktorá sa skladá z:
- 4.4.1. kružnice, v ktorej je písmeno „E“, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá udelila typové schválenie ⁽³⁾ a
- 4.4.2. čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje písmeno „R“, pomlčka a schvaľovacie číslo vpravo od kružnice uvedenej v bode 4.4.1.
- 4.5. Ak je typ zhodný s typom schváleným podľa jedného alebo viacerých iných predpisov priložených k dohode v krajine, ktorá udelila typové schválenie podľa tohto predpisu, nie je nutné opakovať symbol, predpísaný v bode 4.4.1; v takom prípade sa predpis, na základe ktorého bolo udelené typové schválenie v krajine, ktorá typové schválenie udelila podľa tohto predpisu, musí umiestniť do vertikálnych stĺpcov 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. V prípade komponentu schváleného samostatne ako imobilizér, výrobca pripevní značku typového schválenia na hlavný prvok, resp. hlavné prvky zariadenia. V prípade komponentu schváleného ako imobilizér podľa tohto predpisu a poplachového systému podľa predpisu OSN č. 163 alebo dodatku 7 k pôvodnému zneniu predpisu OSN č. 116 alebo podľa dodatku 8 k sérii zmien 01 predpisu OSN č. 97 pripevní výrobca obidve značky typového schválenia na hlavný prvok, resp. hlavné prvky zariadenia.
- 4.9. V prílohe 3 k tomuto predpisu sú uvedené príklady usporiadania značiek typového schválenia.
- 4.10. Ako alternatíva k značke typového schválenia opísanej v bode 4.4 sa pre každý imobilizér ponúkaný na predaj vydá osvedčenie o zhode.

Pokiaľ výrobca imobilizéra dodáva výrobcovi vozidla schválený neoznačený imobilizér, ktorý má výrobca vozidiel namontovať ako pôvodné vybavenie do určitého modelu vozidla alebo radu modelov vozidiel, výrobca imobilizéra musí dodať výrobcovi vozidla taký počet osvedčení o zhode, ktorý mu umožní získať typové schválenie vozidla podľa tohto predpisu.

Ak je imobilizér zhotovený z jednotlivých komponentov, jeho hlavný komponent resp. hlavné komponenty musia byť opatrené referenčnou značkou a súčasťou osvedčenia o zhode musí byť zoznam týchto referenčných značiek.

Vzor osvedčenia o zhode je uvedený v prílohe 4 k tomuto predpisu.

- 4.11. Ak je imobilizér schválený podľa tohto predpisu alebo podľa dodatku 7 k pôvodnému zneniu predpisu OSN č. 116, alebo dodatku 8 k sérii zmien 01 predpisu OSN č. 97 ako samostatná technická jednotka namontovaná vo vozidle odovzdanom na typové schválenie podľa tohto predpisu, skúšky, ktoré má imobilizér absolvovať na získanie typového schválenia podľa tohto predpisu, sa nemusia opakovať.

⁽³⁾ 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. Špecifikácie
- 5.1. Všeobecné špecifikácie
- 5.1.1. Imobilizér musí byť možné aktivovať a deaktivovať v súlade s týmito požiadavkami.
- 5.1.2. Imobilizér a jeho montáž musia byť konštruované tak, že každé ním vybavené vozidlo naďalej spĺňa technické požiadavky.
- 5.1.3. Nesmie byť možné uviesť imobilizér do aktivovaného stavu, ak kľúčik zapalovania je v polohe chod motora, s výnimkou prípadov, keď:
- a) vozidlo je alebo má byť vybavené ako ambulancia, požiarna vozidlo alebo policajné vozidlo, alebo
- b) keď motor musí:
- i) poháňať zariadenia tvoriace časť vozidla alebo namontované na vozidle na iný účel než pohon vozidla, alebo
- ii) udržiavať elektrický výkon akumulátora vozidla na úrovni potrebnej na pohon takéhoto zariadenia alebo prístroja,
- a vozidlo stojí so zatiahnutou parkovacou brzdou. Keď sa uplatní táto výnimka, táto skutočnosť musí byť uvedená v bode 2 dodatku k oznamovaciemu dokumentu (príloha 2 k tomuto predpisu).
- 5.1.4. Nesmie byť možné imobilizér natrvalo vyradiť.
- 5.1.5. Imobilizér musí byť konštruovaný a zhotovený tak, aby po montáži nemal nepriaznivý vplyv na požadovanú funkciu a bezpečnú prevádzku vozidla, a to ani v prípade poruchy.
- 5.1.6. Imobilizér musí byť konštruovaný a zhotovený tak, aby ho po montáži na vozidlo v súlade s pokynmi výrobcu, nemohol ktokoľvek rýchlo a bez toho, aby vzbudil pozornosť, znefunkčniť alebo zničiť, napr. s použitím lacných nástrojov, zariadení alebo výrobkov, ktoré možno ľahko ukryť a ktoré sú bežne dostupné širokej verejnosti. Výmena hlavných komponentov alebo celku na účely znefunkčnenia imobilizéra, má byť obtiažna a časovo náročná.
- 5.1.7. Imobilizér musí byť preto konštruovaný a zhotovený tak, aby po montáži podľa špecifikácie výrobcu bol schopný odolávať prostrediu vo vozidle počas primeranej životnosti (skúšanie pozri v bode 5.3). Montážou imobilizéra nesmú byť nepriaznivo ovplyvnené najmä elektrické vlastnosti palubnej siete vozidla (prierezy vodičov, bezpečnosť kontaktov a pod.).
- 5.1.8. Imobilizér môže byť skombinovaný s ostatnými systémami vozidla alebo môže byť do nich zabudovaný (napr. do riadenia motora, poplachových systémov).
- 5.1.9. Nesmie byť možné, aby imobilizér bránil uvoľneniu brzd vozidla okrem prípadu imobilizéra, ktorý bráni uvoľneniu pneumatically uvoľňovaných pružinových brzd⁽⁴⁾ a funkciám takým spôsobom, že v normálnej prevádzke alebo pri poruche sú splnené technické požiadavky predpisu OSN č. 13 platného v čase žiadosti o typové schválenie podľa tohto predpisu.
- Splnenie tohto bodu neznamena, že imobilizér, ktorý bráni uvoľneniu pneumatically uvoľňovaných pružinových brzd, nemusí spĺňať technické požiadavky stanovené v tomto predpise.
- 5.1.10. Imobilizér nesmie fungovať tak, aby spôsobil použitie brzd vozidla.

⁽⁴⁾ Podľa vymedzenia v prílohe 8 k predpisu OSN č. 13 v znení zmien.

- 5.2. Osobitné špecifikácie
- 5.2.1. Rozsah ochrany
- 5.2.1.1. Imobilizér musí byť konštruovaný tak, aby znemožnil prevádzku vozidla s vlastným pohonom prinajmenšom jedným z týchto spôsobov:
- 5.2.1.1.1. v prípade dodatočnej montáže alebo v prípade vozidla vybaveného dieselovým motorom, prerušením najmenej dvoch samostatných obvodov vozidla, ktoré sú potrebné na prevádzku vozidla s vlastným pohonom (napr. spustenie motora, zapáľovanie, dodávku paliva, pneumaticky uvoľnené pružinové brzdy atď.);
- 5.2.1.1.2. kódovým rušením najmenej jednej riadiacej jednotky potrebnej na prevádzku vozidla.
- 5.2.1.2. Imobilizér určený na montáž na vozidlo vybavené katalytickým konvertorom nesmie umožniť vstup nespáleného paliva do výfuku.
- 5.2.2. Prevádzková spoľahlivosť
- Prevádzková spoľahlivosť sa dosiahne vhodnou konštrukciou imobilizéra, pričom sa zohľadnia špecifické podmienky prostredia vo vozidle (pozri body 5.1.8 a 5.3).
- 5.2.3. Prevádzková bezpečnosť
- Musí sa zabezpečiť, aby imobilizér nezmenil stav (aktívovaný/deaktívovaný) v dôsledku ktorejkoľvek zo skúšok uvedených v bode 5.3.
- 5.2.4. Aktivácia imobilizéra
- 5.2.4.1. Imobilizér musí byť aktivovaný bez dodatočného úkonu vodiča najmenej jedným z týchto spôsobov:
- a) otočením kľúča zapáľovania do polohy „0“ v zámke zapáľovania a aktiváciou dverí; okrem toho sa imobilizéry, ktoré sa deaktivujú bezprostredne pred bežným naštartovaním vozidla alebo počas neho, môžu aktivovať vypnutím zapáľovania;
- b) maximálne 1 minútu po vytiahnutí kľúča zo zámky zapáľovania.
- 5.2.4.2. Ak je imobilizér možné uviesť do aktívovaného stavu, keď je kľúč zapáľovania v režime chodu motora, ako je stanovené v bode 5.1.3, imobilizér sa môže aktivovať aj otvorením dverí vodiča a/alebo úmyselným konaním oprávneného používateľa.
- 5.2.5. Deaktivácia
- 5.2.5.1. Deaktivácia musí byť dosiahnutá s použitím jedného z týchto zariadení alebo ich kombináciou. Iné zariadenia s ekvivalentnou úrovňou bezpečnosti, ktoré poskytujú ekvivalentný výkon, sú povolené.
- 5.2.5.1.1. Klávesnica na vkladanie individuálne zvoleného kódu s možnosťou najmenej 10 000 variantov.
- 5.2.5.1.2. Elektrické/elektronické zariadenie, napr. diaľkový ovládač, musí mať najmenej 50 000 variantov a obsahovať premenlivé kódy a/alebo mať minimálny čas prehľadania 10 dní, napr. maximálne 5 000 variantov za 24 hodín pre minimálne 50 000 variantov.

5.2.5.1.3. Ak sa deaktivácia môže dosiahnuť diaľkovým ovládačom, imobilizér sa musí vrátiť do aktivovaného stavu v priebehu 5 minút po deaktivácii v prípade, že sa v štartovacom obvode neuskutočnil žiadny ďalší úkon.

5.2.6. Indikátor stavu

5.2.6.1. Na poskytnutie informácií o stave imobilizéra (aktivovaný/deaktivovaný, zmena nastavenia na deaktiváciu a naopak) sú povolené optické zobrazovacie jednotky v priestore pre cestujúcich a optické signály mimo priestoru pre cestujúcich. Každý optický signál alebo akékoľvek použitie zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu mimo priestoru pre cestujúcich musí spĺňať požiadavky predpisu č. 48.

5.2.6.2. Ak je k dispozícii indikácia krátkodobých „dynamických“ procesov, ako sú zmeny z „aktivácie“ na „deaktiváciu“ a naopak, musí byť optická podľa bodu 5.2.6.1. Takáto optická indikácia tiež môže mať formu súčasného rozsvietenia smerových svetiel a/alebo svetiel priestoru pre cestujúcich za predpokladu, že optická indikácia smerovými svetlami netrvá dlhšie ako 3 sekundy.

5.3. Prevádzkové parametre a skúšobné podmienky

Všetky komponenty imobilizéra sa podrobia skúškam opísaným v prílohe 6.

5.4. Pokyny

(Body 5.4.1 až 5.4.3 len na účely dodatočnej montáže).

Ku každému imobilizéru musia byť priložené:

5.4.1. Pokyny na montáž

5.4.1.1. Zoznam vozidiel a modelov vozidiel, pre ktoré je zariadenie určené. Zoznam môže byť špecifický alebo všeobecný, napr. „všetky automobily s benzínovými motormi a s akumulátormi 12 V so záporným pólom pripojeným na kostru“.

5.4.1.2. Spôsob montáže znázornený na fotografiách a/alebo dostatočne zreteľných výkresoch.

5.4.1.3. Podrobné pokyny na montáž, ktorý poskytuje dodávateľ, musia byť také, že pokiaľ ich bude príslušné montážne pracovisko v plnej miere dodržiavať, neovplyvní sa tým bezpečnosť a spoľahlivosť vozidla.

5.4.1.4. Dodávané pokyny na montáž musia špecifikovať požiadavky elektrického napájania imobilizéra a prípadne odporučiť zvýšenie kapacity akumulátora vozidla.

5.4.1.5. Dodávateľ zabezpečuje kontrolu vozidla po montáži. Osobitná pozornosť sa musí venovať vlastnostiam, ktoré sa týkajú bezpečnosti.

5.4.2. Príklad prázdneho formulára osvedčenia o montáži je uvedený v prílohe 5.

5.4.3. Všeobecné vyhlásenie určené kupujúcemu imobilizéra, v ktorom sa upozorňuje na nasledujúce body:

5.4.3.1. Imobilizér by sa mal namontovať v súlade s pokynmi výrobcu.

5.4.3.2. Odporúča sa výber dobrého montážneho pracoviska (je možné obrátiť sa na výrobcu imobilizéra, aby uviedol vhodné montážne pracovisko).

5.4.3.3. Osvedčenie o montáži dodané spolu s imobilizérom vyplní montážne pracovisko.

5.4.4. Pokyny na použitie.

- 5.4.5. Pokyny na údržbu.
- 5.4.6. Všeobecné varovania týkajúce sa nebezpečenstva pri akýchkoľvek zmenách imobilizéra alebo jeho doplneniach; také zmeny a doplnenia by automaticky spôsobili neplatnosť osvedčenia o montáži uvedeného v bode 5.4.2.
6. Zmena typu a rozšírenie typového schválenia
- 6.1. Každá zmena typu vozidla alebo komponentu vzhľadom na tento predpis sa musí oznámiť schvaľovaciemu úradu, ktorý typ vozidla alebo komponentu schválil. Schvaľovací úrad môže potom:
- 6.1.1. buď konštatovať, že vykonané zmeny nemajú výrazný nepriaznivý vplyv a že komponent alebo vozidlo v každom prípade stále spĺňa požiadavky,
- 6.1.2. alebo vyžadovať ďalšiu správu od technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok.
- 6.2. Potvrdenie alebo zamietnutie typového schválenia s uvedením príslušnej zmeny sa oznámi zmluvným stranám dohody uplatňujúcim tento predpis podľa postupu stanoveného v bode 4.3.
- 6.3. Príslušný úrad, ktorý vydáva rozšírenie typového schválenia, pridelí každému formuláru oznámenia o takomto rozšírení poradové číslo.
7. Zhoda výroby
- 7.1. Postupy na zabezpečenie zhody výroby musia byť v súlade s postupmi stanovenými v dodatku 1 k dohode z roku 1958 (E/CE/TRANS/505/Rev.3)), pričom musia byť splnené tieto požiadavky:
- 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. Schvaľovací úrad, ktorý udelil typové schválenie, môže kedykoľvek overiť zhodu metód kontroly uplatňovaných na každú výrobnú jednotku. Tieto kontroly sa zvyčajne vykonávajú raz za dva roky.
8. Sankcie v prípade nezahody výroby
- 8.1. Typové schválenie udelené pre typ vozidla vozidla/komponentu podľa tohto predpisu sa môže odňať, ak nie sú splnené požiadavky stanovené už 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 oznámenia zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 2.
9. Definitívne zastavenie výroby
- Ak držiteľ typového schválenia úplne ukončí výrobu typu vozidla typovo schváleného v súlade s týmto predpisom, informuje o tom schvaľovací úrad, ktorý typové schválenie udelil a ktorý o tom zasa bezodkladne 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

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

PRÍLOHA 1A

Informačný dokument

[Maximálny formát: A4 (210 mm × 297 mm)]

V súlade s bodom 5 predpisu OSN č. 162 týkajúceho sa typového schválenia systému vozidla vzhľadom na systém imobilizéra

1. Všeobecné poznámky
 - 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu):
 - 1.2. Typ:
 - 1.3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú označené na zariadení b):
 - 1.3.1. Umiestnenie označenia:
 - 1.4. Názov a adresa výrobcu:
 - 1.5. Umiestnenie značky typového schválenia EHK:
 - 1.6. Adresa(-y) montážneho(-ych) závodu(-ov):
2. Všeobecné konštrukčné charakteristiky vozidla
 - 2.1. Fotografie a/alebo výkresy reprezentatívneho vozidla:
 - 2.2. Riadenie: ľavostranné/pravostranné (nehodiace sa prečiarknite)
3. Rôzne
 - 3.1. Imobilizér vozidla:
 - 3.1.1. Prípadné typové schvaľovacie číslo:
 - 3.1.1.1. Podrobný opis typu vozidla vzhľadom na usporiadanie namontovaného imobilizéra znázorneného na fotografiách a/alebo výkresoch (ak je imobilizér už typovo schválený ako samostatná technická jednotka, môže sa uviesť odkaz na opis v bode 4.2 informačného dokumentu výrobcu imobilizéra):
 - 3.1.2. Pri imobilizéroch, ktoré ešte nie sú schválené
 - 3.1.2.1. Podrobný technický opis imobilizéra vozidla a opatrení proti jeho neúmyselnému uvedeniu do činnosti:
 - 3.1.2.2. Systém(-y) na ktorý(-é) vozidlový imobilizér pôsobí:
 - 3.1.2.3. Prípadne počet účinných vzájomne zameniteľných kódov:

PRÍLOHA 1B

Informačný dokument

[Maximálny formát: A4 (210 mm × 297 mm)]

V súlade s bodom 5 predpisu OSN č. 162 o jednotných technických predpisoch týkajúcich sa typového schválenia imobilizérov a typového schválenia vozidla vzhľadom na imobilizér (vzťahuje sa na typové schválenie OSN komponentu alebo samostatnej technickej jednotky systému imobilizéra).

1. Všeobecné poznámky
 - 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu):
 - 1.2. Typ:
 - 1.3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú označené na zariadení ⁽¹⁾:
 - 1.3.1. Umiestnenie označenia:
 - 1.4. Názov a adresa výrobcu:
 - 1.5. Umiestnenie značky typového schválenia OSN:
 - 1.6. Adresa(-y) montážneho(-ych) závodu(-ov):
2. Opis zariadenia
 - 2.1. Podrobný technický opis imobilizéra vozidla a opatrení proti jeho neúmyselnému uvedeniu do činnosti:
 - 2.2. Systém, resp. systémy, na ktoré imobilizér vozidla pôsobí:
 - 2.3. Spôsob aktivácie/deaktivácie zariadenia:
 - 2.4. Prípadne počet účinných vzájomne zameniteľných kódov:
 - 2.5. Zoznam hlavných komponentov zariadenia a prípadne ich referenčné značky:
3. Nákresy
 - 3.1. Výkresy hlavných komponentov zariadenia (na výkresoch musí byť znázornený určený priestor pre značku typového schválenia OSN):
4. Pokyny
 - 4.1. Zoznam vozidiel, na ktorých môže byť zariadenie montované:
 - 4.2. Opis spôsobu montáže zobrazený na fotografiách a/alebo nákresoch:
 - 4.3. Pokyny na použitie:
 - 4.4. Pokyny na údržbu, ak existuje:
 - 4.5. Skúšobný impulz 5a/5b podľa medzinárodnej normy ISO 7637-2:2004: uplatňuje sa/neuplatňuje sa

⁽¹⁾ Ak prostriedky identifikácie typu obsahujú znaky, ktoré nie sú relevantné z hľadiska opisu typov komponentov alebo samostatných technických jednotiek, na ktoré sa vzťahuje tento informačný dokument, takéto znaky sú v dokumentácii zastúpené symbolom „?“ (napr. ABC??123??).

PRÍLOHA 2A

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 imobilizér podľa predpisu OSN č. 162

Typové schválenie č.

ODDIEL I

- 1. Všeobecné poznámky
- 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu):
- 1.2. Typ:
- 1.3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú vyznačené na vozidle/komponente/samostatnej technickej jednotke (2)^(a): ...
- 1.3.1. Umiestnenie označenia:
- 1.4. Kategória vozidla ^(b):
- 1.5. Názov a adresa výrobcu:
- 1.6. Umiestnenie značky typového schválenia EHK:
- 1.7. Adresa(-y) montážneho(-ych) závodu(-ov):

ODDIEL II

- 1. Doplňujúce informácie (podľa potreby): pozri dodatok
- 2. Technická služba zodpovedná za vykonávanie 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. Dátum skúšobného protokolu:
 4. Číslo skúšobného protokolu:
 5. Prípadné poznámky: pozri dodatok
 6. Miesto:
 7. Dátum:
 8. Podpis:
 9. Priložený je súpis informačného zväzku, ktorý uchováva schvaľovací úrad a ktorý možno získať na požiadanie:
-

Dodatok

**k osvedčeniu o typovom schválení OSN č. ...
týkajúcemu sa typového schválenia vozidla vzhľadom na predpis č. 162**

1. Doplňujúce informácie:
- 1.1. Stručný popis imobilizéra:
2. Poznámky:

Poznámky k osvedčeniu o schválení/k formuláru oznámenia:

- (a) Ak prostriedky identifikácie typu obsahujú znaky, ktoré nie sú relevantné pre opis typu vozidla, komponentu alebo samostatnej technickej jednotky, ktorých sa týka tento informačný dokument, takéto znaky sú v dokumentácii zastúpené symbolom „?“ (napr. ABC??123??).
- (b) Podľa vymedzenia v Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3), bod 2 dokumentu ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

PRÍLOHA 2B

Oznámenie

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]

Vydal: Názov schvaľovacieho úradu:

.....
.....
.....



- týkajúce sa (?): udelenia typového schválenia
- rozšírenia typového schválenia
- zamietnutia typového schválenia
- odňatia typového schválenia
- definitívneho zastavenia výroby

komponentu alebo samostatnej technickej jednotky ako imobilizéru podľa predpisu OSN č. 162

Typové schválenie č.

Dôvod rozšírenia:

ODDIEL I

- 1. Všeobecné poznámky
- 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu):
- 1.2. Typ:
- 1.3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú vyznačené na zariadení (a):
- 1.3.1. Umiestnenie označenia:
- 1.4. Názov a adresa výrobcu:
- 1.5. Umiestnenie značky typového schválenia EHK:
- 1.6. Adresa(-y) montážneho(-ych) závodu(-ov):

ODDIEL II

- 1. Doplnujúce informácie (podľa potreby): pozri dodatok
- 2. Technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok:
- 3. Dátum skúšobného protokolu:

(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)..

4. Číslo skúšobného protokolu:
 5. Prípadné poznámky: pozri dodatok
 6. Miesto:
 7. Dátum:
 8. Podpis:
 9. Priložený je súpis informačného zväzku, ktorý uchováva schvaľovací úrad a ktorý možno získať na požiadanie.
-

Dodatok

**k osvedčeniu o typovom schválení OSN č. ...
týkajúcemu sa typového schválenia imobilizéra vzhľadom na predpis č. 162**

1. Doplňujúce informácie:
- 1.1. Stručný popis imobilizéra:
- 1.2. Zoznam vozidiel, na ktorých môže byť imobilizér namontovaný:
- 1.3. Typy vozidla, na ktorých bol imobilizér skúšaný:
- 1.4. Zoznam hlavných komponentov, primerane identifikovaných, ktoré tvoria imobilizér:
2. Poznámky:

Poznámky k osvedčeniu o typovom schválení/k formuláru oznámenia:

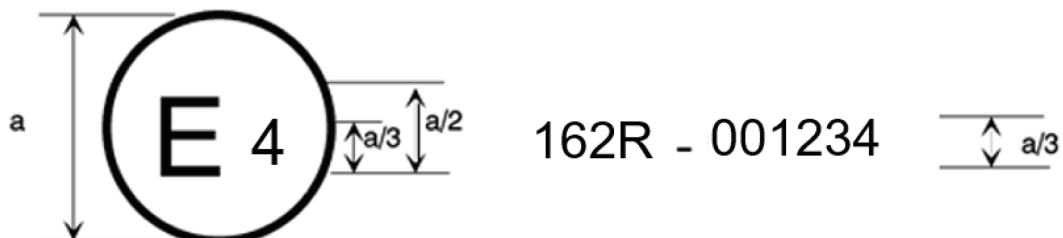
- (a) Ak prostriedky identifikácie typu obsahujú znaky, ktoré nie sú relevantné z hľadiska opisu typov komponentov alebo samostatných technických jednotiek, na ktoré sa vzťahuje tento informačný dokument, takéto znaky sú v dokumentácii zastúpené symbolom „?“ (napr. ABC??123??).

PRÍLOHA 3

Usporiadanie značiek typového schválenia

Obrázok 1

(pozri bod 4.2 tohto predpisu)

 $a = \text{min. } 8 \text{ mm}$

Z uvedenej značky typového schválenia upevnenej na vozidlo vyplýva, že príslušný typ vozidla bol schválený v Holandsku (E 4) podľa predpisu OSN č. 162 pod schvaľovacím číslom 001234. Prvé dve číslice (00) schvaľovacieho čísla udávajú, že schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu OSN č. 162 v jeho pôvodnom znení.

PRÍLOHA 4

Vzor osvedčenia o zhode

Podpísaný

(priezvisko a meno)

potvrdzujem, že ďalej opísaný imobilizér vozidla:

Značka:

Typ:

je v úplnej zhode s typom schváleným

v dňa

(miesto schválenia)

(dátum)

ako sa opisuje vo formulári oznámenia o schválení č.

Identifikácia hlavného komponentu, resp. hlavných komponentov:

Komponent: Označenie:

Miesto vyhotovenia: dňa:

Presná adresa a pečiatka výrobcu:

Podpis: (uveďte funkciu)

PRÍLOHA 5

Vzor osvedčenia o montáži

Ja, podpísaný
kvalifikovaný pracovník montážneho pracoviska potvrdzujem, že som ďalej opísanú montáž imobilizéra vykonal podľa pokynov na montáž dodaných výrobcom systému.

Opis vozidla

Značka:

Typ:

Sériové číslo:

Registračné číslo:

Opis imobilizéra

Značka:

Typ:

Schvaľovacie číslo:

Miesto vyhotovenia: dňa:

Presná adresa a pečiatka montážneho pracoviska:

.....

.....

Podpis: (uveďte funkciu)

PRÍLOHA 6

Prevádzkové parametre a skúšobné podmienky imobilizéra

1. Prevádzkové parametre

Tieto požiadavky sa nevzťahujú na:

- a) Tie komponenty, ktoré sú namontované a vyskúšané ako súčasť vozidla, bez ohľadu na to, či je imobilizér namontovaný alebo nie (napr. svetidlá, poplachový systém, zariadenie zabráňujúce neoprávnenému použitiu prostredníctvom blokovacieho systému), alebo
- b) komponenty, ktoré už boli skúšané ako časť vozidla a bol o tom poskytnutý dôkaz vo forme dokumentu.

Všetky komponenty imobilizéra musia byť v prevádzke bez akejkoľvek poruchy za týchto podmienok.

1.1. Klimatické podmienky

Dve kategórie teploty okolitého prostredia sú stanovené takto:

- a) od -40 °C do $+85\text{ °C}$ pre časti, ktoré sa majú namontovať v priestore pre cestujúcich alebo pre batožinu;
- b) -40 °C až $+125\text{ °C}$ pre časti namontované v motorovom priestore, pokiaľ nie je uvedené inak.

1.2. Stupeň ochrany pri montáži

Budú poskytnuté nasledujúce 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 namontujú 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 imobilizéra v pokynoch 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 60068-2-301980.

1.4. Podmienky napájania elektrickou energiou

Menovité napájacie napätie: 12 V

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

Časová prípustnosť prepätia pri 23 °C :

$U = 18\text{ V}$, max. 1 h.

$U = 24\text{ V}$, max. 1 min.

2. Skúšobné podmienky

Všetky testy sa vykonajú postupne na jednom imobilizéri. Podľa uváženia skúšobného orgánu môžu byť použité ďalšie vzorky v prípade, že to neovplyvní výsledky skúšok.

2.1. Normálne skúšobné podmienky

Napätie $U = (12 \pm 0,2)\text{ V}$.

Teplota $T = (23 \pm 5)\text{ °C}$

3. Prevádzková skúška

Všetky komponenty imobilizéra musia spĺňať požiadavky uvedené v bodoch 3.2 až 3.9 tohto predpisu.

- 3.1. Po dokončení všetkých ďalej uvedených skúšok sa imobilizér musí skúšať za normálnych skúšobných podmienok špecifikovaných v bode 2.1 tohto predpisu, aby sa skontrolovalo, či naďalej funguje normálne. Ak je to potrebné, pred skúškou sa môžu vymeniť poistky.

Ak sa niektoré zo skúšok požadovaných v každom z týchto bodov vykonávajú pred vykonaním prevádzkových skúšok sériovo na jednom imobilizéri, stačí prevádzkovú skúšku vykonať len raz po dokončení zvolených skúšok namiesto vykonania prevádzkových skúšok požadovaných v týchto bodoch po každej z vybraných 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

Súlad so špecifikáciami vymedzenými v bode 3.1 sa kontroluje aj za týchto podmienok:

- 3.2.1. Skúšobná teplota $T (-40 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Skúšobné napätie $U = (9 \pm 0,2) \text{ V}$

Čas vystavenia týmto podmienkam 4 hodiny

- 3.2.2. Pre časti, ktoré sa majú namontovať v priestore pre cestujúcich alebo v batožinovom priestore

Skúšobná teplota $T = (+85 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Skúšobné napätie $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

Čas vystavenia týmto podmienkam 4 hodiny

- 3.2.3. Pre časti, ktoré sa majú namontovať v motorovom priestore, pokiaľ nie sú určené inak:

Skúšobná teplota $T = (+125 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Skúšobné napätie $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

Čas vystavenia týmto podmienkam 4 hodiny

- 3.2.4. Imobilizér v aktivovanom aj deaktivovanom stave sa vystaví na 1 hodinu nadmernému napätiu rovnajúcemu sa $(18 \pm 0,2) \text{ V}$.

- 3.2.5. Imobilizér v aktivovanom aj deaktivovanom stave sa vystaví na 1 minútu nadmernému napätiu rovnajúcemu sa $(24 \pm 0,2) \text{ V}$.

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

Po skúške odolnosti proti preniknutiu cudzieho telesa a vody podľa publikácie IEC 60529:1989 pre rovnaké 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 imobilizéra, ktorý má byť typovo schválený ako samostatná technická jednotka

V tomto prípade musí výrobca imobilizéra:

- i) v bode 4.5 informačného dokumentu (príloha 1b) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa na imobilizér neuplatnila (v súlade s bodom 7 tohto predpisu), a
- ii) v bode 4.1 informačného dokumentu uviesť zoznam vozidiel, do ktorých má byť imobilizér namontovaný, a v bode 4.2 príslušné podmienky montáže.

b) Typové schválenie vozidla vzhľadom na imobilizér

V tomto prípade musí výrobca v bode 3.1.1.1 informačného dokumentu (príloha 1a) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa nevzťahuje na imobilizér z dôvodu povahy podmienok na montáž a výrobca vozidla to musí preukázať predložením súvisiacich dokumentov.

c) Typové schválenie vozidla, pokiaľ ide o montáž imobilizéra, ktorý je typovo schválený ako samostatná technická jednotka.

V tomto prípade musí výrobca vozidla v bode 3.1.1.1 informačného dokumentu (príloha 1a) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa nevzťahuje na montáž imobilizéra, ak sú splnené príslušné podmienky montáže.

Táto požiadavka sa neuplatňuje v prípadoch, keď informácie vyžadované v bode 3.1.3.1.1 prílohy 1a už boli predložené na účely schválenia samostatnej technickej jednotky.

3.4. Bezpečná prevádzka po skúške odolnosti proti kondenzácii vody

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

3.5. Skúška odolnosti proti obrátenej polarite

Imobilizér a jeho komponenty sa nesmú zničiť v dôsledku obrátenej polarite do 13 V počas 2 minút. Po tejto skúške sa prevádzkové skúšky podľa bodu 3.1 v prípade potreby zopakujú s vymenenými poistkami.

3.6. Skúška bezpečnosti proti skratu

Všetky elektrické pripojenia imobilizéra musia byť zabezpečené proti skratu na kostru pri max. 13 V a/alebo istené. Po tejto skúške sa zopakujú prevádzkové skúšky podľa bodu 3.1, v prípade potreby s vymenenými poistkami.

3.7. Spotreba energie pri aktivácii

Spotreba energie pri aktivácii za podmienok uvedených v bode 2.1 nesmie presiahnuť priemerne 20 mA za kompletný imobilizér vrátane indikátora stavu.

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

a) Typové schválenie imobilizéra, ktorý má byť typovo schválený ako samostatná technická jednotka

V tomto prípade musí výrobca imobilizéra:

- i) v bode 4.5 informačného dokumentu (príloha 1 časť 2) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa na imobilizér neuplatnila (v súlade s bodom 7 tohto predpisu), a
- ii) v bode 4.1 informačného dokumentu uviesť zoznam vozidiel, do ktorých má byť imobilizér namontovaný, a v bode 4.2 príslušné podmienky montáže.

b) Typové schválenie vozidla vzhľadom na imobilizér

V tomto prípade musí výrobca v bode 3.1.3.1.1 informačného dokumentu (príloha 1a) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa nevzťahuje na imobilizér z dôvodu povahy podmienok montáže a výrobca vozidla to musí preukázať predložením súvisiacich dokumentov.

- c) Typové schválenie vozidla, pokiaľ ide o montáž imobilizéra, ktorý je typovo schválený ako samostatná technická jednotka.

V tomto prípade musí výrobca vozidla v bode 3.1.3.1.1 informačného dokumentu (príloha 1a) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa nevzťahuje na montáž imobilizéra, ak sú splnené príslušné podmienky montáže.

Táto požiadavka sa neuplatňuje v prípadoch, keď informácie vyžadované v bode 3.1.3.1.1 prílohy 1a 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 do dvoch typov:

typ 1: komponenty bežne montované na vozidle;

typ 2: komponenty určené na montáž do motora.

3.8.2. Komponenty/imobilizér sa musia podrobiť sínusovým vibráciám, ktorých charakteristika je nasledujúca:

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 musí vykonať na každej z 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 imobilizér 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

Imobilizér musí byť podrobený skúškam opísaným v prílohe 7.

—

PRÍLOHA 7

Elektromagnetická kompatibilita

1. Odolnosť voči poruchám vedeným pozdĺž napájacích káblov
 - 1.1. Skúšky sa vykonávajú v súlade s technickými predpismi a prechodnými ustanoveniami série zmien 06 predpisu č. 10 a podľa skúšobných metód pre elektrické/elektronické podzostavy (ESA) opísaných v prílohe 10.
 - 1.2. Imobilizér sa skúša v deaktivovanom stave a v aktivovanom stave.
2. Odolnosť voči vyžarovanému vysokofrekvenčnému rušeniu
 - 2.1. Skúšanie odolnosti imobilizéra vo vozidle sa môže vykonať podľa technických predpisov a prechodných ustanovení série zmien 06 predpisu č. 10 a skúšobných metód opísaných v prílohe 6 pre vozidlá alebo podľa prílohy 9 pre elektrické/elektronické podzostavy (ESA).
 - 2.2. Imobilizér sa skúša pri prevádzkových podmienkach a kritériách nesplnenia skúšky vymedzených v tabuľke 1.

Tabuľka 1

Prevádzkové podmienky a kritériá nesplnenia skúšky imobilizéra

Typ skúšky	Prevádzkové podmienky imobilizéra	Kritériá nesplnenia skúšky
Skúška vozidla	Imobilizér v deaktivovanom stave Kľúč na ON (ZAP) alebo vozidlo pri 50 km/h ⁽¹⁾	Neočakávaná aktivácia imobilizéra
	Imobilizér v aktivovanom stave Kľúč na OFF (VYP)	Neočakávaná deaktivácia imobilizéra
	Imobilizér v aktivovanom stave Vozidlo v režime nabíjania (v relevantných prípadoch)	Neočakávaná deaktivácia imobilizéra
Skúška ESA	Imobilizér v deaktivovanom stave	Neočakávaná aktivácia imobilizéra
	Imobilizér v aktivovanom stave	Neočakávaná deaktivácia imobilizéra

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

3. Elektrické rušenie elektrostatickými výbojmi
 - 3.1. Odolnosť voči elektrickým poruchám sa skúša v súlade s technickou normou ISO 10605:2008/AMD 1:2014 s použitím úrovni náročnosti skúšky podľa tabuľky 2.
 - 3.2. Skúšky ESD sa vykonávajú buď na úrovni vozidla, alebo na úrovni subsystému Elektrická/elektronická montáž (ESA).

Tabuľka 2
Skúšobné úrovne ESD

Druh výboja	Body vybijania	Stav imobilizéra	Vypúšťacia sieť	Skúšobná úroveň	Kritériá nesplnenia skúšky
Vzdušný výboj	Body, ktoré sú ľahko prístupné iba zvnútra vozidla.	Imobilizér v deaktivovanom stave [ak sa skúška vykonáva na vozidle, potom je kľúč v polohe ON (ZAP) alebo vozidlo pri rýchlosti 50 km/h alebo motor v režime voľnobehu]	330 pF, 2 kΩ	± 6 kV	Neočakávaná aktivácia imobilizéra
	Body, ktorých sa možno ľahko dotknúť len zvonku vozidla	Imobilizér v aktivovanom stave [ak sa skúška vykonáva na vozidle, vozidlo musí byť zamknuté a kľúč v polohe OFF (VYP)]	150 pF, 2 kΩ	± 15 kV	Neočakávaná deaktivácia imobilizéra bez opätovnej aktivácie do 1 s po každom vybití
Kontaktný výboj	Body, ktoré sú ľahko prístupné iba zvnútra vozidla	Imobilizér v deaktivovanom stave [ak sa skúška vykonáva na vozidle, potom je kľúč v polohe ON (ZAP) alebo vozidlo pri rýchlosti 50 km/h, alebo motor v režime voľnobehu]	330 pF, 2 kΩ	± 4 kV	Neočakávaná aktivácia imobilizéra
	Body, ktorých sa možno ľahko dotknúť len zvonku vozidla	Imobilizér v aktivovanom stave [ak sa skúška vykonáva na vozidle, vozidlo musí byť zamknuté a kľúč v polohe OFF (VYP)]	150 pF, 2 kΩ	± 8 kV	Neočakávaná deaktivácia imobilizéra bez opätovnej aktivácie do 1 s po každom vybití

Každá skúška sa vykonáva s 3 výbojmi s odstupom minimálne 5 sekúnd medzi jednotlivými výbojmi.

4. Emitované žiarenie

4.1. Skúšky sa vykonávajú podľa technických predpisov a prechodných ustanovení série zmien 04 predpisu č. 10 a podľa skúšobných metód opísaných v prílohách 4 a 5 pre vozidlá alebo podľa príloh 7 a 8 pre elektrické/elektronické podzostavy (ESA).

4.2. Imobilizér musí byť v aktivovanom stave.

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. 163 – Jednotné ustanovenia na účely typového schválenia systému alarmu vozidla a schválenia vozidla vzhľadom na jeho systém alarmu vozidla [2021/2276]

Dátum nadobudnutia platnosti: 30. septembra 2021

Tento dokument slúži výhradne ako dokumentačný nástroj. Autentickým a právne záväzným znením je dokument: ECE/TRANS/WP.29/2021/50.

OBSAH

Predpis

1. Rozsah pôsobnosti
2. Vymedzenie pojmov
3. Žiadosť o typové schválenie
4. Typové schválenie

Časť I – Typové schvaľovanie systémov alarmu vozidla

5. Všeobecné špecifikácie
6. Zvláštne špecifikácie
7. Prevádzkové parametre a skúšobné podmienky
8. Pokyny

Časť II – Typové schvaľovanie vozidla vzhľadom na jeho systém alarmu

9. Vymedzenie pojmov
10. Všeobecné špecifikácie
11. Zvláštne špecifikácie
12. Skúšobné podmienky
13. Pokyny
14. Zmena typu vozidla a rozšírenie typového schválenia
15. Postupy na zabezpečenie zhody výroby
16. Sankcie v prípade nezhody výroby
17. Definitívne zastavenie výroby
18. 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 Vzor osvedčenia o zhode
- 5 Vzor montážneho osvedčenia
- 6 Špecifikácia mechanických kľúčových spínačov
- 7 Elektromagnetická kompatibilita
- 8 Skúška systémov na ochranu priestoru pre cestujúcich

1. Rozsah pôsobnosti

Tento predpis sa vzťahuje na:

- 1.1. Typové schválenie
 - a) ak sú namontované systémy alarmu vozidla určené pre vozidlá kategórie M₁ a vozidlá kategórie N₁ ⁽¹⁾, ktorých celková hmotnosť neprevyšuje dve tony, a
 - b) vozidlá kategórie M₁ a vozidlá kategórie N₁, ktorých maximálna hmotnosť neprevyšuje dve tony, s ohľadom na namontovaný systém alarmu vozidla ⁽²⁾.
- 1.2. Na žiadosť výrobcu môžu zmluvné strany udeliť typové schválenie vozidlám iných kategórií a systémom alarmu vozidla na montáž do takých vozidiel.
- 1.3. 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 a 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. „Systém alarmu vozidla (VAS)“ je systém určený na inštaláciu do typu, resp. typov vozidiel, skonštruovaný s cieľom signalizovať vniknutie alebo rušivý zásah do vozidla; tieto systémy môžu zabezpečovať dodatočnú ochranu proti neoprávnenému použitiu vozidla.
 - 2.5. „Snímač“ je zariadenie, ktoré vníma zmenu, ktorá by mohla byť spôsobená vniknutím alebo rušivým zásahom do vozidla.
 - 2.6. „Výstražné zariadenie“ je zariadenie, ktoré signalizuje, že došlo k vniknutiu alebo rušivému zásahu do vozidla.
 - 2.7. „Ovládacie zariadenie“ je zariadenie potrebné na aktiváciu, deaktiváciu a skúšanie systému alarmu vozidla a na vyslanie signálu alarmu do výstražných zariadení.

⁽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⁾ Do úvahy sa berú iba vozidlá s 12-voltovými elektrickými systémami.

- 2.8. „Aktivovaný“ je stav systému alarmu vozidla, v ktorom môže byť signál alarmu prenesený do výstražných zariadení.
- 2.9. „Deaktivovaný“ je stav systému alarmu vozidla, v ktorom nemôže byť signál alarmu prenesený do výstražných zariadení.
- 2.10. „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.
- 2.11. „Typ systému alarmu vozidla“ je systém, ktorý sa zásadne nelíši v takých základných znakoch ako:
- a) obchodný názov alebo obchodná značka výrobcu;
 - b) druh snímača;
 - c) druh výstražného zariadenia;
 - d) druh ovládacieho zariadenia.
- 2.12. „Typové schválenie systému alarmu vozidla“ je schválenie typu systému alarmu vozidla, pokiaľ ide o požiadavky stanovené v bodoch 5, 6 a 7.
- 2.13. „Imobilizér“ je zariadenie určené na to, aby zabránilo odjazdu vozidla, pričom by ho poháňal vlastný motor.
- 2.14. „Núdzový alarm“ je zariadenie, ktoré umožňuje osobe použiť alarm nainštalovaný vo vozidle s cieľom privolať pomoc v prípade núdze.
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 systému alarmu vozidla a metódu (metódy) inštalácie v prípade každej značky a typu vozidla, v ktorom má byť systém alarmu vozidla nainštalovaný.
- 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 spĺňa požiadavky príslušnej časti, resp. častí tohto predpisu, daný typ sa schváli.
- 4.2. Každému schválenému typu sa prideli 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 predpisu.
- 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 ⁽³⁾, 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.

⁽³⁾ 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>.

- 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. V prípade, že je komponent schválený samostatne ako systém alarmu, výrobca musí pripevniť značku typového schválenia na hlavný prvok, resp. prvky zariadenia.
- 4.9. Príklady usporiadania značiek typového schválenia sú uvedené v prílohe 3 k tomuto predpisu.
- 4.10. Ako alternatíva značky typového schválenia opísanej v bode 4.4 sa ku každému systému alarmu vozidla ponúkanému na predaj vydáva osvedčenie o zhode.
 - 4.10.1. Pokiaľ výrobca systému alarmu vozidla dodáva výrobcovi vozidla neoznačený systém alarmu vozidla schválený podľa tohto predpisu, ktorý má tento výrobca vozidiel montovať do určitého modelu vozidla alebo radu modelov vozidiel ako pôvodné vybavenie, musí výrobca daného systému dodať výrobcovi vozidla taký počet osvedčení o zhode, ktorý tomuto výrobcovi umožní získať typové schválenie vozidla podľa tohto predpisu.
 - 4.10.2. Ak je systém alarmu vozidla zhotovený z jednotlivých komponentov, jeho hlavný komponent, resp. hlavné komponenty musia byť opatrené referenčnou značkou a súčasťou osvedčenia o zhode musí byť zoznam takýchto referenčných značiek.
 - 4.10.3. Vzor osvedčenia o zhode je uvedený v prílohe 4 k tomuto predpisu.

Časť I – Typové schvaľovanie systémov alarmu vozidla

5. Všeobecné špecifikácie
 - 5.1. Systém alarmu vozidla musí v prípade vniknutia alebo rušivého zásahu do vozidla spustiť výstražný signál. Výstražný signál musí byť zvukový a môže obsahovať aj optické výstražné zariadenia alebo môže byť rádiovým alarmom, alebo akoukoľvek kombináciou vyššie uvedených možností.
 - 5.2. Systémy alarmu vozidla musia byť navrhnuté, skonštruované a nainštalované takým spôsobom, aby vozidlo, ktoré je nimi vybavené, aj naďalej spĺňalo príslušné technické požiadavky, najmä pokiaľ ide o elektromagnetickú kompatibilitu (EMC).
 - 5.3. Montáž systému alarmu vozidla do vozidla nesmie mať vplyv na výkonnosť vozidla (v deaktivovanom stave) ani na jeho bezpečnú prevádzku.
 - 5.4. Systém alarmu vozidla a jeho komponenty sa nesmú dať uviesť do činnosti neúmyselne najmä vtedy, keď je motor v chode.
 - 5.5. Porucha systému alarmu vozidla alebo porucha jeho elektrického napájania nesmie ovplyvniť bezpečnú prevádzku vozidla.
 - 5.6. Systém alarmu vozidla, jeho komponenty a nimi ovládané časti musia byť navrhnuté, skonštruované, a nainštalované tak, aby sa minimalizovalo riziko, že ich ktokoľvek rýchlo a bez toho, aby vzbudil pozornosť, vyradí z prevádzky alebo zničí, napr. použitím lacných nástrojov, zariadení alebo výrobkov, ktoré je možné ľahko ukryť a ktoré sú ľahko prístupné verejnosti.
 - 5.7. Prostriedky na aktiváciu a deaktiváciu systému alarmu vozidla musia byť navrhnuté tak, aby zodpovedali požiadavkám tohto predpisu. Elektrické pripojenia ku komponentom, na ktoré sa vzťahuje časť II tohto predpisu, sú povolené.
 - 5.8. Systém musí byť usporiadaný tak, aby skrat akéhokoľvek výstražného signálneho obvodu nespôsobil nefunkčnosť iných častí systému alarmu okrem obvodu, ktorý bol skratovaný.

5.9. Súčasťou systému alarmu vozidla môže byť imobilizér, ktorý musí spĺňať požiadavky predpisu OSN č. 162 (imobilizéry) alebo dodatku 7 k pôvodnému zneniu predpisu OSN č. 116, alebo dodatku 8 k sérii zmien 01 predpisu OSN č. 97.

6. Zvláštne špecifikácie

6.1. Rozsah ochrany

6.1.1. Osobitné požiadavky

Systém alarmu vozidla musí minimálne odhaliť a signalizovať otvorenie ktorýchkoľvek dverí vozidla, kapoty motora a batožinového priestoru. Porucha alebo zhasnutie zdrojov svetla, napr. svetla v priestore pre cestujúcich, nesmie narušiť činnosť systému.

Ďalšie účinné snímače, ktoré slúžia na informovanie/indikáciu, napr. v prípade:

a) vniknutia do vozidla, napr. snímače na kontrolu priestoru pre cestujúcich, zabezpečenia okenného skla, rozbitia akejkolvek zasklenej plochy, alebo

b) pokusu o krádež vozidla, napr. snímač sklonu,

sú povolené so zreteľom na opatrenia na zabránenie akémukoľvek zbytočnému spusteniu alarmu (= falošné spustenie alarmu, pozri bod 6.1.2).

Ak tieto prídavné snímače spustia signál alarmu dokonca potom, čo prišlo k vniknutiu (napr. rozbitím zasklenej plochy), alebo v dôsledku vonkajších vplyvov (napr. vetra), signál alarmu aktivovaný jedným z uvedených snímačov musí byť aktivovaný nie viac ako desaťkrát počas tej istej aktivačnej periódy systému alarmu vozidla.

V tomto prípade musí byť aktivačná perióda obmedzená autorizovanou deaktiváciou systému, ktorá je výsledkom činnosti používateľa vozidla.

Určité druhy doplnkových snímačov, napr. na kontrolu priestoru pre cestujúcich (ultrazvukový, infračervený) alebo snímač sklonu atď., môžu byť zámerne deaktivované. V tomto prípade musí byť vždy pred aktiváciou systému alarmu vozidla urobený samostatný zámerný krok. Pokiaľ je systém alarmu v aktivovanom stave, nesmie byť možné vyradiť snímače z prevádzky.

6.1.2. Zabezpečenie proti falošnému spusteniu alarmu

6.1.2.1. Primeranými opatreniami, napr.:

a) mechanickým usporiadaním a konštrukciou elektrických obvodov podľa podmienok špecifických pre motorové vozidlá;

b) výberom a uplatňovaním prevádzkových a radiacích zásad pre systémy alarmu a ich komponenty;

sa zabezpečiť, že systém alarmu vozidla v aktivovanom ani v deaktivovanom stave nemôže vyvolať zbytočný zvukový signál alarmu v prípade:

a) nárazu do vozidla: skúška opísaná v bode 7.2.13;

b) elektromagnetickej kompatibility: skúšky opísané v bode 7.2.12;

c) zníženia napätia akumulátora postupným vybíjaním: skúška opísaná v bode 7.2.14;

d) falošného spustenia alarmu na základe kontroly priestoru pre cestujúcich: skúška opísaná v bode 7.2.15.

6.1.2.2. Ak žiadateľ o typové schválenie môže preukázať, napríklad prostredníctvom technických údajov, že zabezpečenie proti falošnému spusteniu alarmu je na uspokojivej úrovni, technická služba zodpovedná za vykonávanie schvaľovacích skúšok nemusí vyžadovať niektoré z uvedených skúšok.

6.2. Zvukový alarm

6.2.1. Všeobecné

Výstražný signál musí byť jasne počuteľný a rozpoznateľný a musí sa výrazne odlišovať od iných zvukových signálov používaných v cestnej premávke.

Okrem pôvodného zvukového výstražného zariadenia môže byť do priestoru vozidla, ktorý je kontrolovaný systémom alarmu vozidla, namontované samostatné zvukové výstražné zariadenie, ktoré musí byť chránené proti jednoduchému a rýchlemu prístupu osôb.

Ak sa použije samostatné zvukové výstražné zariadenie v súlade s bodom 6.2.3.1, môže byť systémom alarmu vozidla aktivované aj štandardné zvukové výstražné zariadenie pôvodného vybavenia za predpokladu, že neoprávnená manipulácia so štandardným zvukovým výstražným zariadením (všeobecne ľahšie prístupným) neovplyvní činnosť doplnkového zvukového výstražného zariadenia.

6.2.2. Dĺžka trvania zvukového signálu

Minimálne: 25 s

Maximálne: 30 s

Zvukový signál môže opäť zaznieť len po ďalšom rušivom zásahu do vozidla, t. j. po uvedenom časovom intervale (obmedzenia: pozri body 6.1.1 a 6.1.2).

Deaktivácia systému alarmu musí okamžite prerušiť signál.

6.2.3. Špecifikácie týkajúce sa zvukového signálu

6.2.3.1. Signálne zariadenie so stálym tónom (stále frekvenčné spektrum), napr. klaksóny: akustické atď., údaje podľa časti I predpisu OSN č. 28.

Prerušovaný signál (zapnutý/vypnutý):

Spúšťacia frekvencia: (2 ± 1) Hz

Čas zapnutia = čas vypnutia ± 10 %.

6.2.3.2. Zariadenie zvukového signálu s frekvenčnou moduláciou: akustické atď., údaje podľa časti I predpisu OSN č. 28, ale so zhodným zdvihom nosnej frekvencie na obidve strany dovnútra uvedeného rozsahu (1 800 až 3 550 Hz).

Frekvenčné pásmo priepustnosti: (2 ± 1) Hz

6.2.3.3. Hladina zvuku

Zdrojom zvuku má byť:

a) buď zvukové výstražné zariadenie schválené podľa časti I predpisu OSN č. 28;

b) alebo zariadenie, ktoré spĺňa požiadavky časti I bodov 6.1 a 6.2 predpisu OSN č. 28.

V prípade, že zdroj zvuku je odlišný od zvukového výstražného zariadenia v pôvodnom vybavení, minimálna hladina zvuku meraná za podmienok podľa časti I predpisu OSN č. 28 sa môže znížiť na 100 dB(A).

6.3. Optický alarm – ak je namontovaný

6.3.1. Všeobecné

V prípade vniknutia alebo rušivého zásahu do vozidla musí zariadenie vysielat' optický signál stanovený v bodoch 6.3.2 a 6.3.3.

6.3.2. Dĺžka trvania optického signálu

Dĺžka trvania optického signálu musí byť v rozmedzí od 25 s do 5 minút po aktivovaní alarmu. Deaktivácia systému alarmu musí signál okamžite prerušiť.

6.3.3. Druh optického signálu

Blikanie všetkých smerových svetidiel a/alebo osvetlenia priestoru pre cestujúcich vozidla vrátane všetkých svetidiel v tom istom elektrickom obvode.

Spúšťacia frekvencia: (2 ± 1) Hz

V súvislosti so zvukovým signálom sú povolené aj asynchrónne signály.

Čas zapnutia = čas vypnutia \pm 10 %.

6.4. Rádiový alarm (pager) – ak je namontovaný

Systém alarmu vozidla môže obsahovať zariadenie generujúce signál alarmu rádiovým prenosom.

6.5. Blokovanie aktivácie systému alarmu

6.5.1. Ak je motor vozidla v prevádzke, nesmie byť možné úmyselne alebo náhodne aktivovať systém alarmu.

6.6. Aktivácia a deaktivácia systému alarmu vozidla

6.6.1. Aktivácia

Akkoľvek vhodné prostriedky na aktiváciu systému alarmu vozidla sú povolené za predpokladu, že nespôsobia náhodné falošné spustenie alarmu.

6.6.2. Deaktivácia

Deaktivácia systému alarmu vozidla sa uskutočňuje prostredníctvom jedného zariadenia alebo kombináciou nasledujúcich zariadení. Iné zariadenia s rovnocenným účinkom sú povolené.

6.6.2.1. Mechanický kľúč (splňajúci požiadavky prílohy 6 k tomuto predpisu), ktorý môže byť spojený s centrálnym zamykaním vozidla, obsahujúcim najmenej 1 000 variantov a ovládaným zvonka.

6.6.2.2. Elektrické/elektronické zariadenie, napr. diaľkové ovládanie, musí 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.

6.6.2.3. Mechanický kľúč alebo elektrické/elektronické zariadenie vnútri chráneného priestoru pre cestujúcich s časovým oneskorením pri výstupe/nástupe.

6.7. Oneskorenie pri výstupe

Ak je spínacie zariadenie slúžiace na aktiváciu systému alarmu vozidla namontované v chránenom priestore, musí byť zabezpečené oneskorenie pri výstupe. Toto oneskorenie pri výstupe musí byť možné nastaviť v rozpätí od 15 do 45 sekúnd po tom, čo sa použil spínač. Čas oneskorenia môže byť nastaviteľný podľa individuálnych potrieb prevádzkovateľa.

6.8. Oneskorenie pri nástupe

Ak je zariadenie na deaktiváciu systému alarmu vozidla namontované v chránenom priestore, musia byť zvukové a optické signály aktivované s oneskorením minimálne 5 sekúnd a maximálne 15 sekúnd. Čas oneskorenia môže byť nastaviteľný podľa individuálnych potrieb prevádzkovateľa.

6.9. Indikátor stavu

6.9.1. Na poskytovanie informácií o stave systému alarmu vozidla (aktivovaný, deaktivovaný, dĺžka aktivácie alarmu, alarm bol aktivovaný) sú povolené optické indikátory vnútri a mimo priestoru pre cestujúcich. Každý optický signál alebo akékoľvek použitie osvetľovacieho a svetelného signalizačného zariadenia mimo priestoru pre cestujúcich musí splňať požiadavky predpisu OSN č. 48.

6.9.2. V prípade, že je zabezpečená indikácia časovo krátkych „dynamických“ procesov, ako sú zmeny z „aktivácie“ na „deaktiváciu“ a naopak, uskutočňuje sa opticky podľa bodu 6.9.1. Takáto optická indikácia môže mať aj formu súčasného rozsvietenia smerových svetidiel a/alebo svetidiel priestoru pre cestujúcich za predpokladu, že optická indikácia smerovými svetidlami netrvá dlhšie ako 3 sekundy.

6.10. Napájanie

Zdrojom napájania systému alarmu vozidla je buď akumulátor vozidla, alebo dobíjateľný akumulátor. Ak je k dispozícii pomocný dobíjateľný alebo nedobíjateľný akumulátor, môže sa použiť. Tieto akumulátory v žiadnom prípade nesmú dodávať energiu do ostatných častí elektrického systému vozidla.

6.11. Špecifikácie voliteľných funkcií

6.11.1. Samokontrola, automatické oznámenie poruchy

Pri aktivácii systému alarmu vozidla sa môžu prostredníctvom samokontroly (kontrola prípustnosti) zistiť a indikovať špecifické situácie, napr. otvorené dvere atď.

6.11.2. Núdzový alarm

Optický a/alebo zvukový alarm a/alebo rádiový alarm je povolený nezávisle od stavu (aktivovaný alebo deaktivovaný) a/alebo od funkcie systému alarmu vozidla. Takýto alarm sa spúšťa znútra vozidla a nemá vplyv na stav (aktivovaný alebo deaktivovaný) systému alarmu vozidla. Používateľ vozidla musí mať aj možnosť vypnúť núdzový alarm. V prípade zvukového alarmu nesmie byť počas aktivácie obmedzená jeho dĺžka trvania. Núdzový alarm nesmie znefunkčniť motor ani ho zastaviť, ak je v chode.

7. Prevádzkové parametre a skúšobné podmienky

7.1. Prevádzkové parametre

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

7.1.1. 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 v batožinovom priestore;
- b) od -40 do $+125$ °C pre časti namontované v motorovom priestore, pokiaľ nie je špecifikované inak.

7.1.2. 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 alarmu vozidla v návode na montáž uvedie všetky obmedzenia týkajúce sa umiestnenia ktorejkoľvek časti zariadenia, pokiaľ ide o prach, vodu a teplotu.

7.1.3. Odolnosť voči poveternostným podmienkam

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

7.1.4. Podmienky napájania elektrickou energiou

Menovité napájacie napätie: 12 V

Pracovný rozsah napájacieho napätia: od 9 do 15 V pri teplotnom rozsahu podľa bodu 7.1.1.

Časová prípustnosť prepätia pri 23 °C:

U = 18 V, max. 1 hodinu

U = 24 V, max. 1 minútu

7.2. Skúšobné podmienky

7.2.1. Prevádzkové skúšky

V prípade prevádzkových skúšok, ktoré sa vyžadujú podľa bodov 7.2.3, 7.2.4, 7.2.5, 7.2.6 a 7.2.8.4 platí, že ak sa niektoré zo skúšok vyžadovaných v každom z týchto bodov pred uskutočnením prevádzkových skúšok vykonávajú v sérii za sebou na jedinom systéme alarmu vozidla, stačí prevádzkovú skúšku vykonať len raz, a to po skončení vybraných skúšok, namiesto vykonávania prevádzkových skúšok vyžadovaných v uvedených bodoch po každej z vybraných skúšok. Výrobcovia a dodávatelia vozidiel musia zaručiť uspokojivé výsledky len v prípade postupov, ktoré nie sú kumulované.

7.2.1.1. Kontroluje sa zhoda systému alarmu vozidla s týmito špecifikáciami:

dĺžka trvania alarmu podľa bodov 6.2.2 a 6.3.2;

frekvencia a pomer zapnutý/vypnutý podľa bodov 6.3.3 a 6.2.3.1 resp. 6.2.3.2;

počet prípadných cyklov alarmu podľa bodu 6.1.1;

kontrola blokovania aktivácie systému alarmu podľa bodu 6.5.

7.2.1.2. Normálne skúšobné podmienky

Napätie: $U = (12 \pm 0,2)$ V

Teplota: $T = (23 \pm 5)$ °C

7.2.2. Odolnosť voči zmenám teploty a napätia

Splnenie požiadaviek vymedzených v bode 7.2.1.1 sa musí overiť aj za týchto podmienok:

7.2.2.1. Skúšobná teplota: $T (-40 \pm 2)$ °C

Skúšobné napätie: $U = (9 \pm 0,2)$ V

Čas vystavenia týmto podmienkam: 4 hodiny

7.2.2.2. V prípade častí, ktoré sa majú namontovať v priestore pre cestujúcich alebo v batožinovom priestore:

Skúšobná teplota: $T = (+85 \pm 2)$ °C

Skúšobné napätie: $U = (15 \pm 0,2)$ V

Čas vystavenia týmto podmienkam: 4 hodiny

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

Skúšobná teplota: $T = (+125 \pm 2)$ °C

Skúšobné napätie: $U = (15 \pm 0,2)$ V

Čas vystavenia týmto podmienkam: 4 hodiny

7.2.2.4. Systém alarmu vozidla v aktivovanom aj deaktivovanom stave musí byť na jednu hodinu podrobený prepätiu ($18 \pm 0,2$) V.

7.2.2.5. Systém alarmu vozidla v aktivovanom aj deaktivovanom stave musí byť na jednu minútu podrobený prepätiu ($24 \pm 0,2$) V.

7.2.3. 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 7.1.2 sa musia zopakovať prevádzkové skúšky podľa bodu 7.2.1.

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

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

V tomto prípade výrobca systému alarmu vozidla musí:

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

- ii) v bode 4.1 informačného dokumentu uviesť zoznam vozidiel, do ktorých sa má systém alarmu vozidla montovať, a v bode 4.2 príslušné podmienky inštalácie;

b) Typové schválenie vozidla vzhľadom na systém alarmu.

V tomto prípade musí výrobca vozidla v bode 4.5 informačného dokumentu (príloha 1) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa neuplatňuje na systém alarmu z dôvodu povahy podmienok inštalácie, a výrobca vozidla túto skutočnosť musí preukázať predložením súvisiacich dokumentov;

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

V tomto prípade musí výrobca vozidla v bode 4.5 informačného dokumentu (príloha 1) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa neuplatňuje na inštaláciu systému alarmu vozidla, ak sú splnené príslušné podmienky inštalácie.

Táto požiadavka sa neuplatňuje v prípadoch, keď informácie vyžadované v bode 4.5 prílohy 2 už boli predložené na účely schválenia samostatnej technickej jednotky.

7.2.4. 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 7.2.1.

7.2.5. Skúška odolnosti voči obrátenej polarite

Systém alarmu vozidla a jeho komponenty nesmú byť zničené obrátenou polaritou do 13 V počas 2 minút. Po tejto skúške sa musia zopakovať prevádzkové skúšky podľa bodu 7.2.1 v prípade potreby aj s vymenenými poistkami.

7.2.6. Skúška bezpečnosti proti skratu

Všetky elektrické spojenia systému alarmu vozidla 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 7.2.1 v prípade potreby aj s vymenenými poistkami.

7.2.7. Spotreba energie pri aktivácii

Spotreba energie pri aktivácii a za podmienok vedených v bode 7.2.1.2 nesmie prekročiť v priemere 20 mA pre celý systém alarmu vrátane indikátora stavu.

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

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

V tomto prípade výrobca systému alarmu vozidla musí:

- i) uviesť v bode 4.5 informačného dokumentu (príloha 1), že požiadavka tohto bodu sa neuplatnila na systém alarmu vozidla (v súlade s bodom 7 tohto predpisu);
- ii) v bode 4.1 informačného dokumentu uviesť zoznam vozidiel, do ktorých sa má systém alarmu vozidla montovať, a v bode 4.2 príslušné podmienky inštalácie a
- iii) preukázať prostredníctvom predložených súvisiacich dokumentov, že nie sú prekročené požiadavky spotreby energie;

b) Typové schválenie vozidla vzhľadom na systém alarmu.

V tomto prípade musí výrobca v bode 4.3.1.1 informačného dokumentu (príloha 2) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa na systém alarmu neuplatňuje z dôvodu povahy podmienok inštalácie, a výrobca vozidla túto skutočnosť musí dokázať predložením súvisiacich dokumentov;

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

V tomto prípade musí výrobca vozidla v bode 4.3.1.1 informačného dokumentu (príloha 2) uviesť, že požiadavka tohto bodu sa na inštaláciu systému alarmu vozidla neuplatňuje, ak sú splnené príslušné podmienky inštalácie.

Táto požiadavka sa neuplatňuje v prípadoch, keď informácie vyžadované v bode 4.3.1.1 prílohy 2 už boli predložené na účely schválenia samostatnej technickej jednotky.

7.2.8. Bezpečná prevádzka po vibračnej skúške

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

typ 1: komponenty bežne montované vo vozidle;

typ 2: komponenty určené na montáž do motora.

7.2.8.2. Komponenty/systém alarmu vozidla sa musia podrobiť sínusovým vibráciám s nasledujúcou charakteristikou:

7.2.8.2.1. 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).

7.2.8.2.2. 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).

7.2.8.2.3. Pre typ 1 a typ 2

Frekvenčná zmena je jedna októva/min.

Počet cyklov je desať, 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.

7.2.8.3. Počas skúšky musí byť systém alarmu vozidla elektricky pripojený a kábel musí byť podopretý vo vzdialenosti 200 mm.

7.2.8.4. Po skúške vibráciami sa zopakujú prevádzkové skúšky podľa bodu 7.2.1.

7.2.9. Skúška životnosti

Spustenie 300 úplných cyklov alarmu (zvukových a/alebo optických) s 5 min. prestávkou zvukového zariadenia za skúšobných podmienok podľa bodu 7.2.1.2.

7.2.10. Skúšky vonkajšieho kľúčového spínača (nainštalovaného na vonkajšej strane vozidla)

Nasledujúce skúšky sa vykonávajú len vtedy, ak sa nepoužije vložka pôvodnej zámky dverí.

7.2.10.1. Kľúčový spínač musí byť navrhnutý a skonštruovaný tak, aby zostal plne funkčný aj po 2 500 cykloch aktivácie/deaktivácie v každom smere nasledovaných expozíciou minimálne 96 hodín v soľnej hmle podľa normy IEC 68-2-11-1981, skúška odolnosti proti hrdzaveniu.

7.2.11. Skúška systémov na ochranu priestoru pre cestujúcich

Alarm sa aktivuje vtedy, keď je vertikálny panel veľkosti $0,2 \times 0,15$ m otvoreným oknom predných dverí zasunutý 0,3 m (merané od stredu vertikálneho panelu) do priestoru pre cestujúcich smerom dopredu a rovnobežne s vozovkou rýchlosťou 0,4 m/s a pod uhlom 45° k strednej pozdĺžnej rovine vozidla. (Pozri nákresy v prílohe 8 k tomuto predpisu.)

7.2.12. Elektromagnetická kompatibilita

Systém alarmu vozidla musí byť podrobený skúškam opísaným v prílohe 7.

V tomto prípade sa systém alarmu vozidla spĺňajúci všetky funkčné stavy stanovené skúškami podľa prílohy 7 považuje za systém, ktorý nespôsobí zbytočný zvukový signál alarmu v súvislosti s požiadavkami uvedenými v bode 6.1.2.1.

Pokiaľ ide o zhodu s funkčným stavom v každej skúške, systém alarmu vozidla, ktorý je skonštruovaný na vydávanie zvukového signálu alarmu v aktivovanom stave za niektorých skúšobných podmienok stanovených v prílohe 7 a vydáva zvukový signál alarmu pri skúškach, sa považuje za fungujúci v súlade s jeho určením v skúškach, a teda sa považuje za systém alarmu, ktorý spĺňa funkčný stav skúšok. V tomto prípade to musí výrobca systému alarmu vozidla preukázať prostredníctvom predloženia súvisiacich dokumentov.

7.2.13. Bezpečnosť proti falošnému spusteniu alarmu v prípade nárazu do vozidla

Musí sa overiť, že náraz telesa s tvarom poglobule s priemerom 165 mm, tvrdosťou 70 ± 10 Shore A a so silou do 4,5 joulu, kdekoľvek do karosérie vozidla alebo zasklenia, nespôsobí falošné spustenie alarmu.

7.2.14. Ochrana proti falošnému spusteniu alarmu v prípade poklesu napätia

Musí sa overiť, či pomalý pokles napätia hlavného akumulátora priebežným vybíjaním 0,5 V za hodinu až na 3 V nespôsobí falošné spustenie alarmu.

Skúšobné podmienky: pozri bod 7.2.1.2.

7.2.15. Skúška zabezpečenia proti falošnému spusteniu alarmu kontroly priestoru pre cestujúcich

Systémy určené na ochranu priestoru pre cestujúcich podľa bodu 6.1.1 sa skúšajú spolu s vozidlom za normálnych podmienok (bod 7.2.1.2).

Systém nainštalovaný podľa návodu výrobcu sa nesmie spustiť v prípade, že je päťkrát v intervale 0,5 s podrobený skúške opísanej v bode 7.2.13.

Prítomnosť osoby, ktorá sa zvonku dotýka vozidla alebo sa pohybuje okolo neho (pri zatvorených oknách), nesmie spôsobiť falošné spustenie alarmu.

8. Pokyny

Ku každému systému alarmu vozidla musia byť priložené:

8.1. Pokyny na inštaláciu:

8.1.1. Zoznam vozidiel a modelov vozidiel, pre ktoré je zariadenie určené. Zoznam môže byť špecifický alebo všeobecný, napr. „všetky automobily s benzínovými motormi a s akumulátormi 12 V so záporným pólom pripojeným na kostru“.

8.1.2. Spôsob inštalácie, zobrazený na fotografiách a/alebo dostatočne zreteľných výkresoch.

8.1.3. V prípade systému alarmu vozidla, ktorého súčasťou je imobilizér, platia doplnkové pokyny týkajúce sa zhody s požiadavkami podľa predpisu OSN č. 162 (imobilizér) alebo dodatku 7 k pôvodnému zneniu predpisu OSN č. 116, alebo dodatku 8 k sérii zmien 01 predpisu OSN č. 97.

8.2. Vzor prázdneho formulára osvedčenia o inštalácii je uvedený v prílohe 5.

8.3. Všeobecné vyhlásenie určené kupujúcemu systému alarmu vozidla, ktoré ho upozorní na tieto skutočnosti:

a) systém alarmu vozidla by mal byť nainštalovaný v súlade s pokynmi výrobcu;

b) odporúča sa výber dobrého montážneho pracoviska (je možné obrátiť sa na výrobcu systému alarmu vozidla, aby uviedol vhodné montážne pracovisko);

c) montážne pracovisko by malo vyplniť osvedčenie o inštalácii, ktoré sa dodáva spolu so systémom alarmu vozidla.

8.4. Návod na použitie

8.5. Návod na údržbu

8.6. Všeobecné upozornenie na nebezpečenstvo, ktoré vyplýva z akýchkoľvek zmien alebo doplnení systému; také zmeny alebo doplnenia by automaticky zrušili platnosť osvedčenia o inštalácii uvedeného v bode 8.2.

8.7. Údaj o umiestnení medzinárodnej značky typového schválenia uvedenej v bode 4.4 tohto predpisu a/alebo o medzinárodnom osvedčení o zhode uvedenom v bode 4.10 tohto predpisu.

Časť II – Typové schvaľovanie vozidla vzhľadom na jeho systém alarmu

Ak je systém alarmu vozidla schválený podľa časti I tohto predpisu alebo podľa dodatku 7 k pôvodnému zneniu predpisu OSN č. 116, alebo podľa dodatku 8 k sérii zmien 01 predpisu OSN č. 97 nainštalovaný vo vozidle odovzdanom na schválenie podľa časti II tohto predpisu, skúšky tohto systému alarmu vozidla potrebné na získanie schválenia podľa časti I tohto predpisu sa nemusia opakovať.

9. Vymedzenie pojmov

Na účely časti II tohto predpisu:

9.1. „Systém/systémy alarmu“ (AS) sú usporiadanie komponentov namontovaných ako pôvodné vybavenie do typu vozidla a skonštruovaných na indikáciu vniknutia alebo rušivého zásahu do vozidla; tieto systémy môžu zabezpečovať dodatočnú ochranu proti neoprávnenému použitiu vozidla.

9.2. „Typ vozidla vzhľadom na jeho systém alarmu“ je vozidlo, ktoré sa zásadne nelíši v takých základných znakoch ako:

- a) obchodný názov alebo obchodná značka výrobcu;
- b) vlastnosti vozidla, ktoré podstatne ovplyvňujú výkon systému alarmu;
- c) typ a konštrukcia systému alarmu alebo systému alarmu vozidla.

9.3. „Typové schválenie vozidla“ je schválenie typu vozidla, vzhľadom na požiadavky stanovené v bodoch 10, 11 a 12.

9.4. Ostatné vymedzenia platné pre časť II sú obsiahnuté v bode 2 tohto predpisu.

10. Všeobecné špecifikácie

10.1. Systémy alarmu musia byť skonštruované a vyrobené tak, aby v prípade vniknutia alebo rušivého zásahu do vozidla zabezpečili výstražný signál a môžu obsahovať imobilizér.

Výstražný signál musí byť zvukový a môže ďalej obsahovať optické výstražné zariadenia alebo môže byť rádiovým alarmom alebo akoukoľvek kombináciou vyššie uvedených.

10.2. Vozidlá, ktoré sú vybavené systémami alarmu, musia spĺňať príslušné technické požiadavky, najmä pokiaľ ide o elektromagnetickú kompatibilitu (EMC).

10.3. Systém alarmu a jeho komponenty sa nesmú dať uviesť do činnosti neúmyselne, najmä keď je motor v chode.

10.4. Porucha systému alarmu alebo porucha jeho napájania nesmie mať vplyv na bezpečnú prevádzku vozidla.

10.5. Systém alarmu, jeho komponenty a nimi ovládané časti musia byť nainštalované tak, aby sa minimalizovalo riziko, že ich ktokoľvek rýchlo a bez toho, aby vzbudil pozornosť, vyradí z prevádzky alebo zničí, napr. použitím lacných nástrojov, zariadení alebo výrobkov, ktoré je možné ľahko ukryť a ktoré sú ľahko prístupné verejnosti.

10.6. Systém musí byť usporiadaný tak, aby skrat akéhokoľvek výstražného signálneho obvodu nespôsobil nefunkčnosť iných častí systému alarmu okrem obvodu, ktorý bol skratovaný.

11. Zvláštne špecifikácie

11.1. Rozsah ochrany

11.1.1. Osobitné požiadavky

Systém alarmu má minimálne odhaliť a signalizovať otvorenie ktorýchkoľvek dverí vozidla, kapoty motora a batožinového priestoru. Porucha alebo zhasnutie zdrojov svetla, napr. svetla v priestore pre cestujúcich, nesmie narušiť činnosť systému.

Inštalácia ďalších účinných snímačov, ktoré slúžia na informovanie/indikáciu, napr. v prípade:

- a) vniknutia do vozidla, napr. snímače na kontrolu priestoru pre cestujúcich, zabezpečenia okenného skla, rozbitia akejkoľvek zasklenej plochy, alebo

b) pokusu o krádež vozidla, napr. snímač sklonu;

je povolená so zreteľom na opatrenia na zabránenie akémukoľvek zbytočnému spusteniu alarmu (= falošné spustenie alarmu, pozri bod 11.1.2 ďalej).

Ak tieto prídavné snímače spustia signál alarmu dokonca potom, čo prišlo k vniknutiu (napr. rozbitím zasklenej plochy), alebo v dôsledku vonkajších vplyvov (napr. vetra), signál alarmu aktivovaný jedným z uvedených snímačov musí byť aktivovaný nie viac ako desaťkrát počas tej istej aktivačnej periódy systému alarmu.

V tomto prípade musí byť aktivačná perióda obmedzená autorizovanou deaktiváciou systému, ktorá je výsledkom činnosti používateľa vozidla.

Určité druhy doplnkových snímačov, napr. na kontrolu priestoru pre cestujúcich (ultrazvukový, infračervený) alebo snímač sklonu atď., môžu byť zámerne deaktivované. V tomto prípade musí byť vždy pred aktiváciou systému alarmu urobený samostatný zámerný krok. Pokiaľ je systém alarmu v aktivovanom stave, nesmie byť možné vyradiť snímače z prevádzky.

11.1.2. Zabezpečenie proti falošnému spusteniu alarmu

11.1.2.1. Musí sa zabezpečiť, aby systém alarmu v oboch stavoch aktivácie aj deaktivácie nemohol vyvolať zbytočný signál alarmu v prípade:

a) nárazu do vozidla: skúška opísaná v bode 7.2.13;

b) elektromagnetickej kompatibility: skúšky opísané v bode 7.2.12;

c) zníženia napätia akumulátora postupným vybíjaním: skúška opísaná v bode 7.2.14;

d) falošného spustenia alarmu na základe kontroly priestoru pre cestujúcich: skúška opísaná v bode 7.2.15.

11.1.2.2. Ak žiadateľ o typové schválenie môže preukázať, napríklad prostredníctvom technických údajov, že zabezpečenie proti falošnému spusteniu alarmu je na uspokojivej úrovni, technická služba zodpovedná za vykonávanie schvaľovacích skúšok nemusí vyžadovať niektoré z uvedených skúšok.

11.2. Zvukový alarm

11.2.1. Všeobecné

Výstražný signál musí byť jasne počuteľný a rozpoznateľný a musí sa výrazne odlišovať od iných zvukových signálov používaných v cestnej premávke.

Okrem pôvodného zvukového výstražného zariadenia môže byť do priestoru vozidla, ktorý je kontrolovaný systémom alarmu, nainštalované samostatné zvukové výstražné zariadenie, ktoré musí byť chránené proti jednoduchému a rýchlemu prístupu osôb.

Ak je použité samostatné zvukové výstražné zariadenie v súlade s bodom 11.2.3.1, môže byť systémom alarmu aktivované aj štandardné zvukové výstražné zariadenie pôvodného vybavenia za predpokladu, že neoprávnená manipulácia so štandardným zvukovým výstražným zariadením (všeobecne ľahšie prístupným) nemá vplyv na činnosť prídavného zvukového výstražného zariadenia.

11.2.2. Dĺžka trvania zvukového signálu

Minimálne: 25 s

Maximálne: 30 s

Zvukový signál môže opäť zaznieť len po ďalšom rušivom zásahu do vozidla, t. j. po uvedenom časovom intervale. (Obmedzenia: pozri body 11.1.1 a 11.1.2).

Deaktivácia systému alarmu musí okamžite prerušiť signál.

11.2.3. Špecifikácie týkajúce sa zvukového signálu

11.2.3.1. Signálne zariadenie so stálym tónom (stále frekvenčné spektrum), napr. klaksóny: akustické atď., údaje podľa časti I predpisu OSN č. 28.

Prerušovaný signál (zapnutý/vypnutý):

Spúšťacia frekvencia (2 ± 1) Hz

Čas zapnutia = čas vypnutia ± 10 %.

- 11.2.3.2. Zariadenie zvukového signálu s frekvenčnou moduláciou: akustické atď., údaje podľa časti I predpisu OSN č. 28, ale so zhodným zdvihom nosnej frekvencie na obidve strany dovnútra uvedeného rozsahu (1 800 až 3 550 Hz).

Frekvenčné pásmo priepustnosti (2 ± 1) Hz

- 11.2.3.3. Hladina zvuku

Zdrojom zvuku má byť:

- a) buď zvukové výstražné zariadenie schválené podľa časti I predpisu OSN č. 28;
b) alebo zariadenie, ktoré spĺňa požiadavky časti I bodov 6.1 a 6.2 predpisu OSN č. 28.

V prípade, že zdroj zvuku je odlišný od zvukového výstražného zariadenia v pôvodnom vybavení, minimálna hladina zvuku meraná za podmienok podľa časti I predpisu OSN č. 28 sa môže znížiť na 100 dB(A).

- 11.3. Optický alarm – ak je namontovaný

- 11.3.1. Všeobecné

V prípade vniknutia alebo rušivého zásahu musí vozidlo aktivovať optický signál podľa opisu v bodoch 11.3.2 a 11.3.3.

- 11.3.2. Dĺžka trvania optického signálu

Dĺžka trvania optického signálu musí byť v rozmedzí od 25 s do 5 minút po aktivovaní alarmu. Deaktivácia systému alarmu musí signál okamžite prerušiť.

- 11.3.3. Druh optického signálu

Blikanie všetkých smerových svetidiel a/alebo osvetlenia priestoru pre cestujúcich vozidla vrátane všetkých svetidiel v tom istom elektrickom obvode.

Spúšťacia frekvencia: (2 ± 1) Hz

V súvislosti so zvukovým signálom sú povolené aj asynchrónne signály.

Čas zapnutia = čas vypnutia ± 10 %.

- 11.4. Rádiový alarm (pager) – ak je namontovaný

Systém alarmu môže obsahovať zariadenie generujúce signál alarmu rádiovým prenosom.

- 11.5. Blokovanie aktivácie systému alarmu

- 11.5.1. Ak je motor vozidla v prevádzke, nesmie byť možné úmyselne alebo náhodne aktivovať systém alarmu.

- 11.6. Aktivácia a deaktivácia systému alarmu

- 11.6.1. Aktivácia

Akékoľvek vhodné prostriedky na aktiváciu systému alarmu sú povolené za predpokladu, že nespôsobia náhodné falošné spustenie alarmu.

- 11.6.2. Deaktivácia

Deaktivácia systému alarmu sa uskutočňuje prostredníctvom jedného zariadenia alebo kombináciou nasledujúcich zariadení. Iné zariadenia s porovnateľným účinkom sú povolené.

- 11.6.2.1. Mechanický kľúč (splňajúci požiadavky prílohy 6 k tomuto predpisu), ktorý môže byť spojený s centrálnym zamykaním vozidla obsahujúcim najmenej 1 000 variantov a ovládaným zvonka.

- 11.6.2.2. Elektrické/elektronické zariadenie, napr. diaľkové ovládanie, musí 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.

- 11.6.2.3. Mechanický kľúč alebo elektrické/elektronické zariadenie vnútri chráneného priestoru pre cestujúcich s časovým oneskorením pri výstupe/nástupe.
- 11.7. Oneskorenie pri výstupe
Ak je spínacie zariadenie slúžiace na aktiváciu systému alarmu vozidla namontované v chránenom priestore, musí byť zabezpečené oneskorenie pri výstupe. Toto oneskorenie pri výstupe musí byť možné nastaviť v rozpätí od 15 do 45 sekúnd po tom, čo sa použil spínač. Čas oneskorenia môže byť nastaviteľný podľa individuálnych potrieb prevádzkovateľa.
- 11.8. Oneskorenie pri nástupe
Ak je zariadenie na deaktiváciu systému alarmu namontované v chránenom priestore, zvukové a optické signály musia byť aktivované s oneskorením minimálne 5 sekúnd a maximálne 15 sekúnd. Čas oneskorenia môže byť nastaviteľný podľa individuálnych potrieb prevádzkovateľa.
- 11.9. Indikátor stavu
- 11.9.1. Na poskytovanie informácií o stave systému alarmu (aktivovaný, deaktivovaný, dĺžka aktivácie, alarm bol aktivovaný) sú povolené optické indikátory vnútri a mimo priestoru pre cestujúcich. Každý optický signál alebo akékoľvek použitie osvetľovacieho a svetelného signalizačného zariadenia mimo priestoru pre cestujúcich musí spĺňať požiadavky predpisu OSN č. 48.
- 11.9.2. V prípade, že je zabezpečená indikácia časovo krátkych „dynamických“ procesov, ako sú zmeny z „aktivácie“ na „deaktiváciu“ a naopak, uskutočňuje sa opticky podľa bodu 11.9.1. Takáto optická indikácia môže mať aj formu súčasného rozsvietenia smerových svetiel a/alebo svetiel priestoru pre cestujúcich za predpokladu, že optická indikácia smerovými svetlami netrvá dlhšie ako 3 sekundy.
- 11.10. Napájanie
Zdrojom napájania systému alarmu je buď akumulátor vozidla, alebo dobíjateľný akumulátor. Ak je k dispozícii pomocný dobíjateľný alebo nedobíjateľný akumulátor, môže sa použiť. Tieto akumulátory v žiadnom prípade nesmú dodávať energiu do ostatných častí elektrického systému vozidla.
- 11.11. Špecifikácie voliteľných funkcií
- 11.11.1. Samokontrola, automatické oznámenie poruchy
Pri aktivácii systému alarmu sa môžu prostredníctvom samokontroly (kontrola prípustnosti) zistiť a indikovať špecifické situácie, napr. otvorené dvere atď.
- 11.11.2. Núdzový alarm
Optický a/alebo zvukový alarm a/alebo rádiový alarm je povolený nezávisle od stavu (aktivovaný alebo deaktivovaný) a/alebo od funkcie systému alarmu. Takýto alarm sa spúšťa znútra vozidla a nemá vplyv na stav (aktivovaný alebo deaktivovaný) systému alarmu. Používateľ vozidla musí mať aj možnosť vypnúť núdzový alarm. V prípade zvukového alarmu nesmie byť počas aktivácie obmedzená jeho dĺžka trvania. Núdzový alarm nesmie znefunkčňovať motor ani ho zastaviť, ak je v chode.
12. Skúšobné podmienky
Všetky komponenty systému alarmu vozidla alebo systému alarmu musia byť skúšané v súlade s postupom, ktorý je opísaný v bode 7.
Táto požiadavka sa nevzťahuje na:
- 12.1. komponenty, ktoré sú nainštalované a skúšané ako časti vozidla bez ohľadu na to, či je systém alarmu vozidla/systém alarmu nainštalovaný (napr. svetlá); alebo
- 12.2. komponenty, ktoré už boli skúšané ako časť vozidla a bol o tom poskytnutý písomný dôkaz;
- 12.3. komponenty, ktoré neboli zabudované vo vozidle, napr. kľúče.

13. Pokyny

Ku každému vozidlu musia byť priložené:

 - 13.1. Návod na použitie.
 - 13.2. Návod na údržbu.
 - 13.3. Všeobecné upozornenie na nebezpečenstvo, ktoré vyplýva z akýchkoľvek zmien alebo doplnkov systému.
14. Zmena typu vozidla a rozšírenie typového schválenia
 - 14.1. Každá zmena typu vozidla alebo komponentu sa oznámi schvaľovaciemu úradu, ktorý daný typ vozidla alebo komponentu schválil. Schvaľovací úrad potom môže byť:
 - a) po konzultácii s výrobcom rozhodnúť o tom, že sa má udeliť nové typové schválenie; alebo
 - b) uplatniť postup uvedený v bode 14.1.1 (Revízia) a v prípade potreby postup uvedený v bode 14.1.2 (Rozšírenie).
 - 14.1.1. 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 systém alarmu vozidla v každom prípade naďalej spĺňa 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.
 - 14.1.2. 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 novej série zmien po nadobudnutí jej platnosti.
 - 14.2. Potvrdenie alebo zamietnutie typového schválenia s uvedením príslušnej zmeny sa oznámi zmluvným stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, postupom uvedeným v bode 4.3. Index k informačným dokumentom a protokolom o skúškach pripájaným k oznámeniu sa navyše zmení podľa uvedeného tak, aby z neho bol zrejmy dátum poslednej revízie alebo posledného rozšírenia.
 - 14.3. Schvaľovací úrad, ktorý udeľuje rozšírenie typového schválenia, prideli každému formuláru oznámenia o takomto rozšírení poradové číslo.
15. 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:

 - 15.1. 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.
 - 15.2. 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.
 - 15.3. 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.
16. Sankcie v prípade nezhody výroby
 - 16.1. Typové schválenie udelené pre typ vozidla/komponentu podľa tohto predpisu sa môže odňať, ak nie sú splnené požiadavky stanovené v bode 15.

- 16.2. 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.
17. Definitívne zastavenie výroby
- 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.
18. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy schvaľovacích úradov
- 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.
-

PRÍLOHA 1A

Informačný dokument

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]

V súlade s bodom 11 tohto predpisu, ktorý sa týka typového schválenia typu vozidla vzhľadom na systém alarmu

1. Všeobecné
 - 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu):
 - 1.2. Typ:
 - 1.3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú vyznačené na zariadení:
 - 1.3.1. Umiestnenie takého označenia:
 - 1.4. Názov a adresa výrobcu:
 - 1.5. Umiestnenie značky typového schválenia EHK:
 - 1.6. Názov a adresa montážneho závodu (závodov):
2. Všeobecné konštrukčné charakteristiky vozidla
 - 2.1. Fotografie a/alebo výkresy reprezentatívneho vozidla:
 - 2.2. Riadenie: ľavostranné/pravostranné (nehodiace sa prečiarknite)
3. Rôzne
 - 3.1. Schvaľovacie číslo typového schválenia (ak existuje):
 - 3.1.1. Podrobný opis typu vozidla, pokiaľ ide o usporiadanie inštalovaného systému alarmu zobrazeného prostredníctvom fotografií a/alebo výkresov (ak je systém alarmu už typovo schválený ako samostatná technická jednotka, možno odkázať na opis uvedený v bode 4.2 informačného dokumentu výrobcu systému alarmu):
 - 3.2. V prípade systémov alarmu, ktoré nie sú ešte schválené
 - 3.2.1. Podrobný opis systému alarmu a častí vozidla súvisiacich s nainštalovaným systémom alarmu:
 - 3.2.2. Zoznam hlavných komponentov, ktoré tvoria systém alarmu:

PRÍLOHA 1B

Informačný dokument

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]

V súlade s bodom 6 tohto predpisu, ktorý sa týka typového schválenia EHK systému alarmu ako komponentu alebo ako samostatnej technickej jednotky

1. Všeobecné
 - 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu):
 - 1.2. Typ:
 - 1.3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú vyznačené na zariadení ⁽¹⁾:
 - 1.3.1. Umiestnenie takého označenia:
 - 1.4. Názov a adresa výrobcu:
 - 1.5. Umiestnenie značky typového schválenia EHK:
 - 1.6. Názov a adresa montážneho závodu (závodov):
2. Opis zariadenia
 - 2.1. Podrobný opis systému alarmu a častí vozidla súvisiacich s nainštalovaným systémom alarmu:
 - 2.1.1. Zoznam hlavných komponentov, ktoré tvoria systém alarmu:
 - 2.1.2. Opatrenia prijaté voči falošnému spusteniu alarmu:
 - 2.2. Rozsah ochrany, ktorú zariadenie poskytuje:
 - 2.3. Spôsob aktivácie/deaktivácie zariadenia:
 - 2.4. Prípadne počet účinných vzájomne zameniteľných kódov:
 - 2.5. Zoznam hlavných komponentov zariadenia a prípadne ich referenčné značky:
3. Výkresy
 - 3.1. Výkresy hlavných komponentov zariadenia (výkresy musia obsahovať priestor určený pre značku typového schválenia OSN, prípadne referenčnú značku):
4. Pokyny
 - 4.1. Zoznam vozidiel, na montáž v ktorých je zariadenie určené:

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

-
- 4.2. Opis spôsobu montáže zobrazený na fotografiách a/alebo výkresoch:
- 4.3. Návod na použitie:
- 4.4. Návod na údržbu, ak existuje:
- 4.5. Zoznam bodov tohto predpisu, ktoré sa neuplatňujú z dôvodu podmienok inštalácie systému alarmu vozidla, ktorý sa má nainštalovať na určených miestach v určených vozidlách.
-

PRÍLOHA 2A

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 systém alarmu vozidla podľa predpisu OSN č. 163

Typové schválenie č. Rozšírenie č.

- 1. Obchodná značka:
- 2. Typ a obchodný názov:
- 3. Názov a adresa výrobcu:
- 4. Názov a adresa prípadného zástupcu výrobcu:
- 4.1. Fotografie a/alebo výkresy reprezentatívneho vozidla:
- 4.2. Riadenie: ľavostranné/pravostranné (2)
- 4.3. Systém alarmu:
- 4.3.1. Schvaľovacie číslo typového schválenia (ak existuje):
- 4.3.1.1. Podrobný opis typu vozidla, pokiaľ ide o usporiadanie nainštalovaného systému alarmu vozidla ilustrovaného prostredníctvom fotografií a/alebo výkresov (ak je systém alarmu vozidla už typovo schválený ako samostatná technická jednotka, možno odkázať na opis uvedený v bode 4.2 informačného dokumentu výrobcu systému alarmu vozidla):
- 4.3.2. V prípade systémov alarmu, ktoré nie sú ešte schválené
- 4.3.2.1. Podrobný opis systému alarmu a častí vozidla súvisiacich s nainštalovaným systémom alarmu:

(1) Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila, rozšírila, zamietla alebo odňala (pozri ustanovenia o typovom schválení v predpise).
(2) Nehodí sa prečiarknite.

- 4.3.2.2. Zoznam hlavných komponentov, ktoré tvoria systém alarmu:
5. Stručný opis vozidla:
6. Dátum predloženia vozidla na typové schválenie:
7. Technická služba vykonávajúca schvaľovacie skúšky:
8. Dátum skúšobného protokolu vydaného touto službou:
9. Číslo skúšobného protokolu vydaného touto službou:
10. Typové schválenie udelené/zamietnuté/rozšírené/odňaté (?):
11. Miesto:
12. Dátum:
13. Podpis:
14. K tomuto oznámeniu sú pripojené tieto dokumenty s uvedeným schvaľovacím číslom:
15. Poznámky:
-

PRÍLOHA 2B

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 komponentu alebo samostatnej technickej jednotky ako systému alarmu podľa predpisu č. 163

Typové schválenie č. Rozšírenie č.

1. Obchodná značka:
2. Typ a obchodný názov:
3. Názov a adresa výrobcu:
- 3.1. Názov a adresa prípadného zástupcu výrobcu:
- 3.2. Názov a adresa montážneho závodu (závodov):
4. Systém alarmu:
- 4.1. Prostriedky identifikácie typu, ak sú vyznačené na zariadení:
 - 4.1.1. Umiestnenie takého označenia:
- 4.2. Opis systému alarmu:
 - 4.2.1. Podrobný opis systému alarmu a častí vozidla súvisiacich s nainštalovaným systémom alarmu:
 - 4.2.2. Zoznam hlavných komponentov, ktoré tvoria systém alarmu:
 - 4.2.3. Zoznam vozidiel, v ktorých má byť alarm namontovaný:
 - 4.2.4. Typy vozidiel, v ktorých bol systém alarmu skúšaný:
5. Technická služba vykonávajúca schvaľovacie skúšky:

(1) Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila, rozšírila, zamietla alebo odňala (pozri ustanovenia o typovom schválení v predpise).

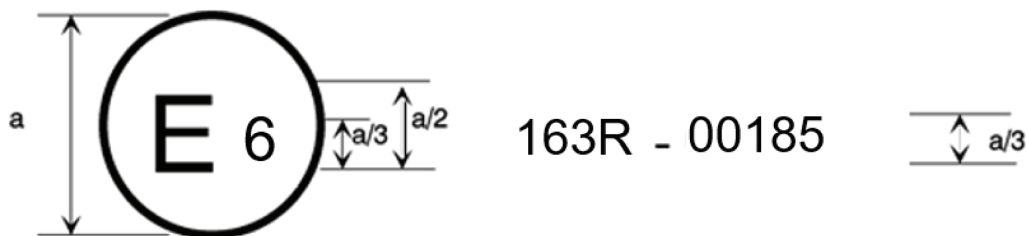
(2) Nehodiace sa prečiarknite.

6. Dátum skúšobného protokolu vydaného touto službou:
 7. Číslo skúšobného protokolu vydaného touto službou:
 8. Typové schválenie udelené/zamietnuté/rozšírené/odňaté (?):
 9. Miesto:
 10. Dátum:
 11. Podpis:
 12. K tomuto oznámeniu sú pripojené tieto dokumenty s uvedeným schvaľovacím číslom:
 13. 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 Belgicku (E 6) podľa predpisu OSN č. 163 pod schvaľovacím číslom 00185. Prvé dve číslice (00) schvaľovacieho čísla udávajú, že schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu OSN č. 163 v jeho pôvodnom znení.

PRÍLOHA 4

Vzor osvedčenia o zhode

Podpísaný

(priezvisko a meno)

potvrďuje, že ďalej uvedený systém alarmu vozidla:

Značka:

Typ:

je v úplnej zhode so schváleným typom

v dňa

(miesto schválenia)

(dátum)

Ako je opísané vo formulári oznámenia so schvaľovacím číslom

Identifikácia hlavného komponentu, resp. komponentov:

Komponent:

..... Označenie:

Miesto vyhotovenia: dňa:

Úplná adresa a pečiatka výrobcu:

Podpis: (uveďte funkciu)

PRÍLOHA 5

Vzor montážneho osvedčenia

Podpísaný

kvalifikovaný pracovník, potvrdzuje, že ďalej uvedený systém alarmu vozidla bol nainštalovaný v súlade s návodom na inštaláciu dodaným výrobcom systému.

Opis vozidla

Značka:

Typ:

Sériové číslo:

Registračné číslo:

Opis systému alarmu vozidla:

Značka:

Typ:

Schvaľovacie číslo:

Miesto vyhotovenia: dňa:

Úplná adresa a pečiatka montážneho pracoviska:

Podpis: (uved'te funkciu)

PRÍLOHA 6

Špecifikácia mechanických kľúčových spínačov

1. Vložka kľúčového spínača nesmie vyčnievať viac než 1 mm z krytu a vyčnievajúca časť musí byť kužeľovitá.
 2. Spojenie medzi jadrom vložky a jej krytom musí vydržať ťah 600 N a krútiaci moment 25 Nm.
 3. Kľúčový spínač musí byť zabezpečený krytom vložky proti odvrtaniu.
 4. Profil kľúča má mať aspoň 1 000 použiteľných permutácií.
 5. Kľúčový spínač sa nesmie dať uviesť do prevádzky kľúčom, ktorý sa líši od zodpovedajúceho kľúča kľúčového spínača len jednou permutáciou.
 6. Kľúčový otvor vonkajšieho kľúčového spínača má byť chránený uzáverom alebo inak, proti nečistote a/alebo vode.
-

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 (ESA).

System alarmu vozidla/system alarmu sa skúša v deaktivovanom aj aktivovanom stave.

2. Odolnosť voči vyžarovaným vysokofrekvenčným rušeniam

Skúšanie odolnosti systému alarmu vozidla/systemu alarmu 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.

System alarmu vozidla/system alarmu sa skúša v prevádzkových podmienkach a podľa kritérií zlyhania uvedených v tabuľke 1.

Tabuľka 1

Prevádzkové podmienky a kritériá zlyhania systému alarmu vozidla/systemu alarmu

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

⁽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 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 alarmu vozidla/systému alarmu	Sieť vybíjania	Skúšobná úroveň	Kritériá zlyhania
Vzdušný výboj	Body, ktoré sú ľahko prístupné iba zvnútra vozidla.	Systém alarmu vozidla/systém alarmu 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 alarmu vozidla/systému alarmu
	Body, ktorých sa možno ľahko dotknúť iba zvonka vozidla	Systém alarmu vozidla/systém alarmu v aktivovanom stave (Ak sa skúška vykonáva na vozidle, potom vozidlo musí byť zamknuté a kľúč musí byť vo vypnutej polohe.)	150 pF, 2 kΩ	± 15 kV	Neočakávaná deaktivácia systému alarmu vozidla/systému alarmu bez opätovnej aktivácie do 1 s po každom vybití
Kontaktný výboj	Body, ktoré sú ľahko prístupné iba zvnútra vozidla.	Systém alarmu vozidla/systém alarmu 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 alarmu vozidla/systému alarmu
	Body, ktorých sa možno ľahko dotknúť iba zvonka vozidla	Systém alarmu vozidla/systém alarmu v aktivovanom stave (Ak sa skúška vykonáva na vozidle, potom vozidlo musí byť zamknuté a kľúč musí byť vo vypnutej polohe.)	150 pF, 2 kΩ	± 8 kV	Neočakávaná deaktivácia systému alarmu vozidla/systému alarmu 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

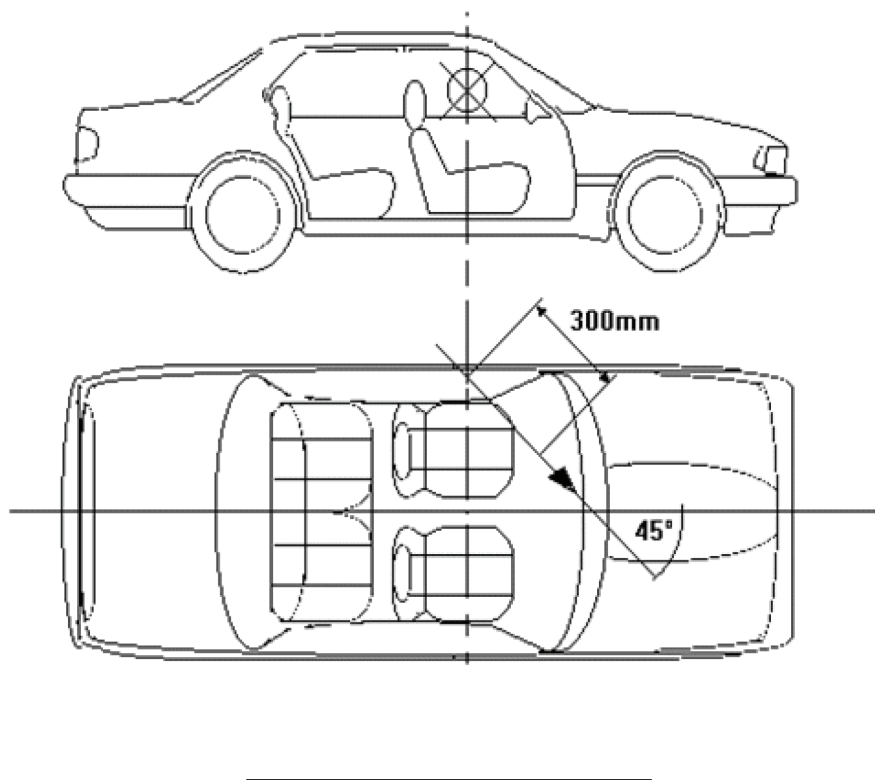
Skúšky sa vykonávajú podľa technických predpisov a prechodných ustanovení série zmien 06 predpisu OSN č. 10 a podľa skúšobných metód opísaných v prílohách 4 a 5 pre vozidlá a v prílohách 7 a 8 pre elektrické/elektronické montážne podskupiny.

Systém alarmu vozidla/systém alarmu musí byť v aktivovanom stave.

PRÍLOHA 8

Skúška systémov na ochranu priestoru pre cestujúcich

Bod 7.2.11.



ISSN 1977-0790 (elektronické vydanie)
ISSN 1725-5147 (papierové vydanie)



Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie
L-2985 Luxemburg
LUXEMBURSKO

SK