

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 účinnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK OSN o statuse TRANS/WP.29/343, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 107
– Jednotné ustanovenia pre typové schvaľovanie vozidiel kategórie M2 alebo M3 z hľadiska ich celkovej konštrukcie**

Obsahuje celý platný text vrátane:

série zmien 03 – dátum nadobudnutia platnosti: 11. augusta 2010.

OBSAH

PREDPIS

1. Rozsah pôsobnosti
2. Vymedzenie pojmov
3. Žiadosť o typové schválenie
4. Schválenie
5. Požiadavky
6. Zmena a rozšírenie schválenia typu vozidla alebo karosérie
7. Zhoda výroby
8. Sankcie v prípade nezhody výroby
9. Definitívne zastavenie výroby
10. Prechodné ustanovenia
11. Názvy a adresy technických služieb vykonávajúcich skúšky typového schvaľovania a názvy a adresy správnych orgánov
12. (Vyhradené)

PRÍLOHY

Príloha 1 – Dokumentácia typového schválenia EHK

Časť 1 – Vzor informačného dokumentu

Časť 2 – Osvedčenie o typovom schválení

Príloha 2 – Usporiadanie značiek schválenia

Príloha 3 – Požiadavky, ktoré musia spĺňať všetky vozidlá

Dodatok – Overenie medznej hodnoty statického náklonu výpočtom

- Príloha 4 – Vysvetľujúce schémy
- Príloha 5 – (Vyhradené)
- Príloha 6 – Usmernenia pre meranie uzatváracích síl pre dvere ovládané servomotorom a reakčných síl rámp ovládaných servomotorom
- Príloha 7 – Alternatívne požiadavky pre vozidlá triedy A a B
- Príloha 8 – Požiadavky na technické zariadenia uľahčujúce prístup cestujúcim so zníženou pohyblivosťou
- Príloha 9 – (Vyhradené)
- Príloha 10 – Typové schvaľovanie samostatnej technickej jednotky a typové schválenie vozidla vybaveného karosériou, ktorá už bola schválená ako samostatná technická jednotka
- Príloha 11 – Hmotnosti a rozmery
- Príloha 12 – Doplnkové bezpečnostné predpisy pre trolejbusy

1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

- 1.1. Toto nariadenie sa vzťahuje na všetky jednopodlažné, dvojpodlažné, tuhé alebo kĺbové vozidlá kategórie M2 alebo M3 ⁽¹⁾.
- 1.2. Požiadavky tohto predpisu sa však nevzťahujú na tieto vozidlá:
- 1.2.1. vozidlá určené na zabezpečenie prepravy osôb, napr. väzňov;
- 1.2.2. vozidlá špeciálne určené na prepravu zranených alebo chorých osôb (sanitné vozidlá);
- 1.2.3. terénne vozidlá;
- 1.2.4. vozidlá osobitne určené na prepravu školákov.
- 1.3. Požiadavky tohto predpisu sa vzťahujú na nasledovné vozidlá len v takom rozsahu, v akom sú zlučiteľné s ich plánovaným použitím a funkciou:
- 1.3.1. vozidlá určené pre políciu, bezpečnostné a ozbrojené sily;
- 1.3.2. vozidlá s miestami na sedenie určenými na použitie len vtedy, keď vozidlo nie je v pohybe, ktoré však nie sú určené na prepravu viac než 8 osôb (okrem vodiča), keď je vozidlo v pohybe. Príkladmi takých vozidiel sú pojazdné knižnice, pojazdné kostoly a pojazdné zariadenia na občerstvenie. Sedadlá v takých vozidlách, ktoré sa môžu používať za jazdy vozidla, musia byť pre používateľov zreteľne označené.
- 1.4. Kým nebudú prijaté vhodné ustanovenia, žiadne z ustanovení tohto nariadenia nebráni zmluvnej strane v stanovení požiadaviek na vozidlá, ktoré majú byť zaregistrované na jeho území, pokiaľ ide o montážne a technické požiadavky na zvukové a/alebo vizuálne zariadenia na zobrazenie trasy a/alebo cieľa cesty namontované vo vnútri vozidiel alebo zvonku na vozidlách.

2. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tohto predpisu:

- 2.1. Pod „vozidlom“ sa rozumie vozidlo kategórie M2 alebo M3 v rozsahu stanovenom v bode 1.
- 2.1.1. Vozidlá s kapacitou nad 22 cestujúcich okrem vodiča sú rozdelené do troch tried:
- 2.1.1.1. „trieda I“: vozidlá konštruované s priestormi pre stojacich cestujúcich, ktoré umožňujú častý pohyb cestujúcich;

⁽¹⁾ Podľa definície v prílohe 7 ku Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, naposledy zmenený dokumentom Amend. 4).

- 2.1.1.2. „trieda II“: vozidlá určené hlavne na prepravu sediacich cestujúcich a konštruované tak, aby umožnili prepravu stojacich cestujúcich v uličke a/alebo v priestore, ktorý nie je väčší než priestor pre dve zdvojené sedadlá;
- 2.1.1.3. „trieda III“: vozidlá konštruované výhradne na prepravu sediacich cestujúcich.
- 2.1.1.4. Vozidlo môže patriť do viac než jednej triedy. V takom prípade môže byť schválené pre každú triedu, do ktorej patrí.
- 2.1.2. Vozidlá s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich okrem vodiča sú rozdelené do dvoch tried vozidiel:
- 2.1.2.1. „trieda A“: vozidlá určené na prepravu stojacich cestujúcich; vozidlo tejto triedy má sedadlá a priestor pre stojacich cestujúcich;
- 2.1.2.2. „trieda B“: vozidlá, ktoré nie sú určené na prepravu stojacich cestujúcich; vozidlo tejto triedy nie je usporiadané pre stojacich cestujúcich.
- 2.1.3. Pod „kĺbovým vozidlom“ sa rozumie vozidlo, ktoré pozostáva z dvoch alebo viacerých tuhých častí spojených navzájom kĺbom; priestory pre cestujúcich v každej časti sú navzájom prepojené tak, aby sa cestujúci mohli medzi nimi voľne pohybovať; tuhé časti sú trvale prepojené tak, že ich možno oddeliť len postupom vyžadujúcim použitie zariadení, ktoré sú bežne dostupné len v dielňach.
- 2.1.3.1. Pod „dvojpodlažným kĺbovým vozidlom“ sa rozumie vozidlo, ktoré pozostáva z dvoch alebo viacerých tuhých častí navzájom spojených kĺbom; priestory pre cestujúcich v každej časti sú prepojené aspoň na jednom podlaží tak, aby sa cestujúci mohli medzi nimi voľne pohybovať; tuhé časti sú trvale prepojené tak, že ich možno oddeliť len postupom vyžadujúcim použitie zariadení, ktoré sú bežne dostupné len v dielňach.
- 2.1.4. Pod „nízkopodlažným vozidlom“ sa rozumie vozidlo triedy I, II alebo A, v ktorom aspoň 35 % plochy pre stojacich cestujúcich (alebo v jeho prednej časti v prípade kĺbových vozidiel, alebo v spodnej časti v prípade dvojpodlažných vozidiel) tvorí plocha bez schodov, ktorá má prístup minimálne k jedným prevádzkovým dverám.
- 2.1.5. Pod „karosériou“ sa rozumie samostatná technická jednotka, ktorá zahŕňa celé vnútorné a vonkajšie špeciálne vybavenie vozidla.
- 2.1.6. Pod „dvojpodlažným vozidlom“ sa rozumie vozidlo, v ktorom je priestor pre cestujúcich usporiadaný aspoň čiastočne v dvoch nad sebou ležiacich rovinách a na hornom podlaží nie je zabezpečený priestor pre stojacich cestujúcich.
- 2.1.7. Pod „samostatnou technickou jednotkou“ sa rozumie zariadenie, ktoré je súčasťou vozidla a ktoré môže byť samostatne typovo schválené, ale len vo vzťahu k jednému alebo viacerým konkrétnym typom vozidla.
- 2.1.8. Pod „trolejbusom“ sa rozumie vozidlo elektricky poháňané energiou z vonkajších nadzemných vodičov. Na účely tohto predpisu do tohto pojmu spadajú aj vozidlá, ktoré majú prídavný vnútorný zdroj pohonu (vozidlá s dvoma druhmi pohonu) alebo prostriedky pre dočasné vonkajšie vedenie (vedené trolejbusy).
- 2.1.9. Pod „vozidlom bez strechy“⁽¹⁾ sa rozumie vozidlo, ktoré nemá strechu nad celým podlažím alebo jeho časťou. V prípade dvojpodlažného vozidla sa týmto podlažím rozumie horné podlažie. Bez ohľadu na triedu vozidla nesmie byť na žiadnom podlaží bez strechy priestor pre stojacich cestujúcich.
- 2.2. „Vymedzenie typu/typov“
- 2.2.1. Pod „typom vozidla“ sa rozumejú vozidlá, ktoré sa zásadne nelíšia v týchto hľadiskách:
- výrobca karosérie;
 - výrobca podvozku;
 - konceptia vozidla (> 22 cestujúcich alebo ≤ 22 cestujúcich);

(1) Používanie týchto vozidiel môže podliehať pravidlám stanoveným vnútroštátnymi správnymi orgánmi.

- d) koncepcia karosérie (jednopodlažná/dvojpodlažná, kĺbová, nízkopodlažná);
 - e) typ karosérie, ak bola karoséria schválená ako samostatná technická jednotka.
- 2.2.2. Pod „typom karosérie“ sa na účely typového schválenia karosérie ako samostatnej technickej jednotky rozumie kategória karosérií, ktoré sa zásadne nelíšia v týchto hľadiskách:
- a) výrobca karosérie;
 - b) koncepcia vozidla (> 22 cestujúcich alebo ≤ 22 cestujúcich);
 - c) koncepcia karosérie (jednopodlažná/dvojpodlažná, kĺbová, nízkopodlažná);
 - d) hmotnosť úplne vybavenej karosérie vozidla a s prípustnou odchýlkou do 10 %;
 - e) stanovené typy vozidla, na ktoré možno namontovať daný typ karosérie.
- 2.3. Pod „schválením vozidla ako samostatnej technickej jednotky“ sa rozumie schválenie typu vozidla alebo typu karosérie podľa definície v bode 2.2 z hľadiska konštrukčných znakov uvedených v tomto predpise.
- 2.4. Pod „nadvýstavbou“ sa rozumie časť karosérie vozidla, ktorá prispieva k pevnosti vozidla v prípade prevrátenia.
- 2.5. Pod „prevádzkovými dvermi“ sa rozumejú dvere určené na používanie cestujúcimi za normálnych okolností v čase, keď vodič sedí na svojom sedadle.
- 2.6. Pod „dvojitými dvermi“ sa rozumejú dvere umožňujúce dva prístupové alebo im rovnocenné priechody.
- 2.7. Pod „posuvnými dvermi“ sa rozumejú dvere, ktoré sa môžu otvárať alebo zatvárať len posunom po jednej alebo niekoľkých priamych alebo približne priamych koľajniciach.
- 2.8. Pod „núdzovými dvermi“ sa rozumejú dvere určené pre cestujúcich na použitie ako východ len výnimočne, a to najmä v prípade núdze.
- 2.9. „Núdzovým oknom“ sa rozumie okno, ktoré nemusí byť nutne zasklené a ktoré je určené pre cestujúcich ako východ len v prípade núdze.
- 2.10. Pod „dvojdielnym alebo viacdielnym oknom“ sa rozumie núdzové okno, ktoré pri rozdelení na dve alebo viaceré časti pomyselnou zvislou čiarou, resp. čiarami (alebo rovinou, resp. rovinami) vytvára dve alebo niekoľko častí, z ktorých každá spĺňa požiadavky na rozmery a prístup vzťahujúce sa na bežné núdzové okno.
- 2.11. Pod „únikovým prielezom“ sa rozumie otvor na streche alebo podlahe určený pre cestujúcich na použitie ako núdzový východ len v prípade núdze.
- 2.12. Pod „núdzovým východom“ sa rozumejú núdzové dvere, núdzové okno alebo únikový prielez.
- 2.13. Pod „východom“ sa rozumejú prevádzkové dvere, spojovacie schodisko, polovičné schodisko alebo núdzový východ.
- 2.14. Pod „podlahou alebo podlažím“ sa rozumie tá časť karosérie, na povrchu ktorej spočívajú stojaci cestujúci, nohy sediacich cestujúcich, vodiča a členov posádky a na ktorej môžu byť namontované sedadlá.
- 2.15. Pod „uličkou“ sa rozumie priestor umožňujúci cestujúcim prístup z ktoréhokolvek sedadla alebo radu sedadiel alebo z ktoréhokolvek osobitného priestoru pre používateľov invalidných vozíkov ku ktorémukolvek sedadlu alebo radu sedadiel alebo k osobitnému priestoru pre používateľov invalidných vozíkov alebo ku ktorémukolvek prístupovému priechodu od prevádzkových dverí alebo k nim, alebo od spojovacieho schodiska alebo k nemu a k akejkolvek ploche pre stojacich cestujúcich. Ulička nezahŕňa:
- 2.15.1. priestor 300 mm pred každým sedadlom s výnimkou prípadu, keď bočne orientované sedadlo je umiestnené nad podbehom kolesa, v takom prípade možno tento rozmer zmenšiť na 225 mm (pozri prílohu 4 obrázok 25);

- 2.15.2. priestor nad povrchom schodu alebo schodíka (s výnimkou prípadu, keď priestor schodu susedí s povrchom uličky alebo prístupového priechodu) alebo
- 2.15.3. akýkoľvek priestor, ktorý umožňuje prístup iba k jednému sedadlu alebo k jednému radu sedadiel alebo k dvojici priečných sedadiel obrátených proti sebe alebo k radu sedadiel.
- 2.16. Pod „prístupovým priechodom“ sa rozumie priestor, ktorý sa rozprestiera dovnútra vozidla od prevádzkových dverí k najvzdialenejšiemu okraju horného schodu (okraj uličky), spojovacieho schodiska alebo polovičného schodiska. Ak nie je pri dverách žiadny schod, za prístupový priechod sa považuje priestor meraný podľa bodu 7.1.1 prílohy 3 až do vzdialenosti 300 mm od počiatkovej polohy vnútorného povrchu skúšobného kalibru.
- 2.17. Pod „priestorom pre vodiča“ sa rozumie priestor, ktorý je s výnimkou prípadu núdze určený výhradne pre vodiča a zahŕňa sedadlo vodiča, volant, ovládače, prístroje a iné zariadenia potrebné na riadenie alebo prevádzkovanie vozidla.
- 2.18. Pod „pohotovostnou hmotnosťou vozidla“ sa rozumie hmotnosť nenaloženého vozidla s karosériou a, v prípade ťažného vozidla, aj so spojovacím zariadením v pohotovostnom stave alebo hmotnosť podvozku s kabínou, ak výrobca nenamontuje karosériu, a/alebo so spojovacím zariadením [vrátane chladiacej kvapaliny, olejov, 90 % paliva, 100 % iných kvapalín okrem úžitkovej vody, náhradného kolesa a vodiča (75 kg)] a v prípade autobusov a autokarov hmotnosť člena posádky, ak je vo vozidle sedadlo pre člena posádky.
- 2.19. Pod „maximálnou technicky prípustnou hmotnosťou naloženého vozidla (M)“ sa rozumie maximálna hmotnosť vozidla stanovená výrobcom na základe jeho konštrukcie a výkonu. Maximálna technicky prípustná hmotnosť naloženého vozidla sa používa na stanovenie kategórie vozidla.
- 2.20. Pod „cestujúcim“ sa rozumie osoba iná než vodič alebo člen posádky.
- 2.21. Pod „cestujúcim so zníženou pohyblivosťou“ sa rozumejú všetky osoby, ktoré majú ťažkosti pri používaní verejnej dopravy, napríklad telesne postihnuté osoby (vrátane osôb s poškodením zmyslových orgánov alebo duševne postihnutých osôb a osôb používajúcich invalidné vozíky), osoby s postihnutím končatín, osoby nízkeho vzrastu, osoby s ťažkou batožinou, osoby vyššieho veku, tehotné ženy, osoby s nákupnými vozíkmi a osoby s deťmi (vrátane detí usadených v detských kočíkoch).
- 2.22. Pod „osobou používajúcou invalidný vozík“ sa rozumie osoba, ktorá z dôvodu choroby alebo postihnutia používa na pohyb invalidný vozík.
- 2.23. Pod „členom posádky“ sa rozumie osoba určená pôsobiť ako spoluvodič alebo prípadne ako pomocník.
- 2.24. Pod „priestorom pre cestujúcich“ sa rozumie priestor určený na používanie cestujúcimi okrem akéhokoľvek priestoru, kde sa nachádzajú vstavané zariadenia, ako sú bary, kuchynky, toalety alebo batožinové priestory.
- 2.25. Pod „prevádzkovými dvermi ovládanými servomotorom“ sa rozumejú prevádzkové dvere ovládané výlučne inou energiou ako svalovou energiou a ktorých otváranie a zatváranie, ak nie je ovládané automaticky, je diaľkovo ovládané vodičom alebo členom posádky.
- 2.26. Pod „automaticky ovládanými prevádzkovými dvermi“ sa rozumejú prevádzkové dvere ovládané servomotorom, ktoré možno otvoriť (inak než pomocou núdzového ovládania) len po aktivácii ovládača cestujúcim a po aktivácii ovládača vodičom a ktoré sa opätovne automaticky zatvoria.
- 2.27. Pod „ochranným zariadením proti rozjazdu“ sa rozumie zariadenie, ktoré zabráňuje tomu, aby bolo vozidlo uvedené z kľudu do pohybu, keď dvere nie sú celkom uzatvorené.
- 2.28. Pod „prevádzkovými dvermi ovládanými vodičom“ sa rozumejú prevádzkové dvere, ktoré bežne otvára a zatvára vodič.
- 2.29. Pod „vyhradeným sedadlom“ sa rozumie sedadlo s príslušným priestorom pre cestujúceho so zníženou pohyblivosťou, ktoré je príslušne označené.

- 2.30. Pod „nastupovacím zariadením“ sa rozumie zariadenie na uľahčenie prístupu invalidným vozíkom do vozidiel, ako sú napr. zdvíhacie zariadenia, rampy, atď.
- 2.31. Pod „systémom na zníženie úrovne podlahy“ sa rozumie systém, ktorým sa znižuje a zdvíha celá karoséria vozidla alebo jej časť voči jej obvyklej polohe pri jazde.
- 2.32. Pod „zdvižným zariadením“ sa rozumie zariadenie alebo systém s plošinou, ktoré možno zdvihnúť alebo spustiť tak, aby umožnili cestujúcim prechod medzi podlahou priestoru pre cestujúcich a vozovkou alebo obrubníkom.
- 2.33. Pod „rampou“ sa rozumie zariadenie na premostenie medzery medzi podlahou priestoru pre cestujúcich a vozovkou alebo obrubníkom. V polohe na použitie zahŕňa akýkoľvek povrch, ktorý je pohyblivý ako súčasť vysunutej rampy alebo ktorý je k dispozícii na použitie len v prípade, keď je rampa vo vysunutej polohe, a cez ktorý sa má presunúť invalidný vozík.
- 2.34. Pod „prenosnou rampou“ sa rozumie rampa, ktorú možno oddeliť od konštrukcie vozidla a ktorú môže umiestniť vodič alebo člen posádky.
- 2.35. Pod „odmontovateľným sedadlom“ sa rozumie sedadlo, ktoré možno ľahko z vozidla odstrániť.
- 2.36. Pod „prednou časťou“ a „zadnou časťou“ sa rozumie predná a zadná časť vozidla pri obvyklom smere jazdy a pojmy: „predný“, „najprednejší“, „zadný“ a „najzadnejší“ je potrebné chápať podobne.
- 2.37. Pod „spojovacím schodiskom“ sa rozumie schodisko, ktoré umožňuje spojenie medzi horným a dolným podlažím.
- 2.38. Pod „oddeleným priestorom“ sa rozumie priestor vo vozidle, ktorý môžu za prevádzky vozidla obsadiť cestujúci alebo posádka a ktorý je oddelený od každého iného priestoru pre cestujúcich alebo posádku okrem prípadu, keď prepážka umožňuje cestujúcim pohľad do vedľajšieho priestoru pre cestujúcich a oba priestory sú spojené uličkou bez dverí.
- 2.39. Pod „polovičným schodiskom“ sa rozumie schodisko z horného podlažia, ktoré končí pri núdzových dverách.
- 2.40. Pod „osvetlením prevádzkových dverí“ sa rozumie zariadenie, resp. zariadenia na osvetlenie vozidla, ktoré sú určené na osvetlenie vonkajšieho okolia prevádzkových dverí a kolies.
3. ŽIADOSŤ O SCHVÁLENIE
- 3.1. Žiadosť o schválenie:
- typu vozidla alebo
 - typu samostatnej technickej jednotky, alebo
 - typu vozidla vybaveného karosériou typu schváleného ako samostatná technická jednotka,
- z hľadiska konštrukčných znakov predkladá príslušný výrobca alebo jeho riadne splnomocnený zástupca.
- 3.2. V prípade žiadosti o schválenie vozidla zostaveného montážou podvozku s typovo schválenou karosériou sa pojem výrobca vzťahuje na subjekt, ktorý vykonal montáž.
- 3.3. Vzor informačného dokumentu týkajúceho sa konštrukčných znakov je uvedený v prílohe 1 časti 1.
- 3.3.1. Dodatok 1: pre typ vozidla.
- 3.3.2. Dodatok 2: pre typ karosérie.
- 3.3.3. Dodatok 3: pre typ vozidla vybaveného karosériou už schválenou ako samostatná technická jednotka.

- 3.4. Vozidlo, resp. vozidlá alebo karoséria, resp. karosérie reprezentujúce typ, ktorý má byť schválený, sa predloží technickej službe zodpovednej za vykonávanie skúšok typového schvaľovania.
4. SCHVÁLENIE
- 4.1. Ak vozidlo alebo karoséria predložené na schválenie podľa tohto predpisu spĺňajú požiadavky bodu 5, tomuto typu vozidla alebo karosérie sa udelí schválenie.
- 4.2. Každému schválenému typu vozidla sa prideliť schvaľovacie číslo. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 03, čo zodpovedá sérii zmien 03) označujú sériu zmien predpisu, ktorá zahŕňa najnovšie dôležité technické zmeny predpisu v čase udelenia schválenia. Tá istá zmluvná strana nesmie prideliť rovnaké číslo inému typu vozidla alebo karosérie v zmysle bodu 2.2.
- 4.3. Oznámenie o schválení alebo o rozšírení schválenia typu vozidla alebo karosérie podľa tohto predpisu sa oznámi zmluvným stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, a to prostredníctvom formulára, ktorého vzor je uvedený v prílohe 1 k tomuto predpisu.
- 4.4. Na každé vozidlo alebo karosériu, ktoré sú zhodné s typom vozidla alebo karosérie schváleným podľa tohto predpisu, sa na viditeľnom a ľahko prístupnom mieste uvedenom v schvaľovacom formulári umiestni medzinárodná schvaľovacia značka, ktorá sa skladá:
- 4.4.1. z písmena „E“ v kruhu, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil schválenie ⁽¹⁾;
- 4.4.2. z čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje písmeno „R“, pomlčka a schvaľovacie číslo umiestnené vpravo od kruhu predpísaného v bode 4.4.1 a
- 4.4.3. z doplnkového symbolu tvoreného rímskymi číslami pre triedu, resp. triedy, v ktorých boli vozidlo alebo karoséria schválené. Samostatne schválená karoséria musí byť okrem toho označená písmenom S.
- 4.5. Ak je vozidlo zhodné s typom vozidla schváleným podľa jedného alebo viacerých predpisov pripojených k dohode v štáte, ktorý udelil schválenie podľa tohto predpisu, nie je potrebné opakovať symbol predpísaný v bode 4.4.1. V takomto prípade sa číslo predpisu, schvaľovacie číslo a ďalšie symboly podľa všetkých predpisov, podľa ktorých bolo udelené typové schválenie v štáte, ktorý udelil typové schválenie aj podľa tohto predpisu, umiestnia vo vertikálnych stĺpcoch vpravo od symbolu uvedeného v bode 4.4.1.
- 4.6. Značka typového schválenia musí byť jasne čitateľná a nezmazateľná.
- 4.7. Značka typového schválenia sa umiestni v blízkosti štítku s údajmi o vozidle alebo karosérii, ktorý pripevňuje výrobca, alebo priamo na tomto štítku.

⁽¹⁾ 1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 10 pre Srbsko, 11 pre Spojené kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 14 pre Švajčiarsko, 15 (voľné), 16 pre Nórsko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko, 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 22 pre Ruskú federáciu, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, 25 pre Chorvátsko, 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 28 pre Bielorusko, 29 pre Estónsko, 30 (voľné), 31 pre Bosnu a Hercegovinu, 32 pre Lotyšsko, 33 (voľné), 34 pre Bulharsko, 35 (voľné), 36 pre Litvu, 37 pre Turecko, 38 (voľné), 39 pre Azerbajdžan, 40 pre Bývalú juhoslovanskú republiku Macedónsko, 41 (voľné), 42 pre Európske spoločenstvo (typové schvaľovanie udeľujú členské štáty, ktoré používajú svoje príslušné symboly EHK), 43 pre Japonsko, 44 (voľné), 45 pre Austráliu, 46 pre Ukrajinu, 47 pre Juhoafrickú republiku, 48 pre Nový Zéland, 49 pre Cyprus, 50 pre Maltu, 51 pre Kórejskú republiku, 52 pre Malajziu, 53 pre Thajsko, 54 a 55 (voľné), 56 pre Čiernu Horu, 57 (voľné) a 58 pre Tunisko. Ďalším štátom sa pridávajú ďalšie čísla postupne v poradí, v ktorom ratifikujú Dohodu o prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, zariadenia a časti, ktoré sa môžu montovať a/alebo používať na kolesových vozidlách, a o podmienkach pre vzájomné uznávanie typových schválení, udelených na základe týchto predpisov, alebo k nej pristúpia, a takto pridelené čísla oznamuje generálny tajomník Organizácie Spojených národov zmluvným stranám dohody.

- 4.8. V prílohe 2 k tomuto predpisu sú uvedené príklady usporiadania značiek typového schválenia.
5. POŽIADAVKY
- 5.1. Všetky vozidlá musia spĺňať ustanovenia prílohy 3 k tomuto predpisu. Samostatne schválená karoséria musí spĺňať ustanovenia prílohy 10. Schválenie vozidla s karosériou schválenou podľa prílohy 10 sa vykoná v súlade s uvedenou prílohou.
- 5.2. Vozidlá triedy I musia byť prístupné pre osoby so zníženou pohyblivosťou vrátane aspoň jedného používateľa invalidného vozíka podľa technických požiadaviek ustanovených v prílohe 8.
- 5.3. Zmluvné strany majú možnosť zvoliť najvhodnejšie riešenie na dosiahnutie lepšej prístupnosti v iných vozidlách, než sú vozidlá triedy I. Ak sú však iné vozidlá ako vozidlá triedy I vybavené zariadením pre osoby so zníženou pohyblivosťou a/alebo používateľov invalidného vozíka, musí také zariadenie spĺňať príslušné požiadavky prílohy 8.
- 5.4. Žiadne z ustanovení tohto nariadenia nebráni vnútroštátnym orgánom zmluvnej strany stanoviť, že určité druhy prevádzky sú vyhradené pre vozidlá, ktoré sú vybavené na účely dopravy cestujúcich so zníženou pohyblivosťou podľa prílohy 8.
- 5.5. Ak nie je uvedené inak, všetky merania sa vykonávajú na vozidle s pohotovostnou hmotnosťou, ktoré stojí na hladkom a vodorovnom povrchu a ktoré je v stave obvyklom pre jazdu. Ak je vozidlo vybavené systémom zníženia výšky podlahy, musí byť nastavený tak, aby bola podlaha vozidla vo výške obvyklej pre jazdu. V prípade schvaľovania karosérie ako samostatnej technickej jednotky musí byť poloha karosérie voči rovnému vodorovnému povrchu stanovená výrobcom.
- 5.6. Kdekoľvek je v tomto predpise stanovená požiadavka, aby bol povrch vo vozidle vodorovný alebo naklonený v určitom uhle, keď má vozidlo pohotovostnú hmotnosť, v prípade vozidla s mechanickým zavesením môže povrch presiahnuť tento sklon alebo mať sklon, keď má vozidlo pohotovostnú hmotnosť, za predpokladu, že táto požiadavka je splnená, keď je vozidlo v stave naloženia podľa údajov výrobcu. Ak je vozidlo vybavené systémom zníženia výšky podlahy, nesmie byť tento systém v prevádzke.
6. ZMENA A ROZŠÍRENIE SCHVÁLENIA TYPU VOZIDLA ALEBO KAROSÉRIE
- 6.1. Každá zmena typu vozidla alebo karosérie sa musí oznámiť orgánu štátnej správy, ktorý typ vozidla schválil. Tento orgán môže potom byť:
- 6.1.1. usúdiť, že vykonané zmeny pravdepodobne nebudú mať výrazne nepriaznivý vplyv a že vozidlo alebo karoséria aj naďalej spĺňa požiadavky, alebo
- 6.1.2. vyžadovať ďalší skúšobný protokol od technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok.
- 6.2. Potvrdenie alebo zamietnutie schválenia typu s uvedením zmien sa oznamuje postupom uvedeným v bode 4.3 zmluvným stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis.
- 6.3. Príslušný orgán, ktorý udeľuje rozšírenie schválenia typu, musí každému takému rozšíreniu prideliť poradové číslo a musí o tom prostredníctvom oznamovacieho formulára, ktorého vzor je uvedený v prílohe 1 dodatku 2 k tomuto predpisu, informovať ostatné zmluvné strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis.
7. ZHODA VÝROBY
- Postupy na zabezpečenie zhody výroby musia byť v súlade s postupmi stanovenými v dodatku 2 (E/EHK/324-E/EHK/TRANS/505/Rev.2) k dohode a musia spĺňať tieto požiadavky:
- 7.1. Vozidlá a karosérie schválené podľa tohto predpisu sa musia vyrábať tak, aby boli zhodné so schváleným typom tým, že spĺňajú požiadavky stanovené v bode 5.

- 7.2. Príslušný orgán, ktorý udelil schválenie typu, môže kedykoľvek overiť postupy kontroly zhody používané v ktoromkoľvek výrobnom závode. Takéto overenia sa obvykle vykonávajú raz za dva roky.
8. SANKCIE V PRÍPADE NEZHODY VÝROBY
- 8.1. Schválenie typu vozidla alebo karosérie vydané podľa tohto predpisu možno odňať, ak nie sú splnené. požiadavky stanovené v bode 5 tohto predpisu.
- 8.2. Ak zmluvná strana dohody, ktorá uplatňuje tento predpis, odníme schválenie, ktoré predtým udelila, bezodkladne o tom informuje ostatné zmluvné strany dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, a to prostredníctvom oznamovacieho formulára, ktorého vzor je uvedený v prílohe 1 dodatku 2 k tomuto predpisu.
9. DEFINITÍVNE ZASTAVENIE VÝROBY
- Ak držiteľ schválenia úplne zastaví výrobu typu vozidla alebo karosérie podľa tohto predpisu, informuje o tom orgán, ktorý schválenie udelil. Po prijatí príslušného oznámenia informuje tento orgán o zastavení výroby ostatné strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, a to prostredníctvom oznamovacieho formulára, ktorého vzor je uvedený v časti 1 prílohy 1 k tomuto predpisu.
10. PRECHODNÉ USTANOVENIA
- 10.1. Odo dňa oficiálneho nadobudnutia platnosti série zmien 02 žiadna zo zmluvných strán uplatňujúcich tento predpis neodmietne udeliť schválenie EHK podľa tohto predpisu v znení série zmien 02.
- 10.2. Žiadna zmluvná strana, ktorá uplatňuje tento predpis, neodmietne udeliť typu vozidla schválenému podľa tohto predpisu v znení série zmien 02 vnútroštátne typové schválenie.
- 10.3. Od 1. apríla 2008 udeľujú zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, schválenia len vtedy, keď typ vozidla, ktorý sa má schváliť, spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení série zmien 02.
- 10.4. Od 12. augusta 2010 môžu strany, ktoré uplatňujú tento predpis, odmietnuť prvú vnútroštátnu registráciu (prvé uvedenie do prevádzky) vozidla, ktoré nespĺňa požiadavky série zmien 02 k tomuto predpisu.
- 10.5. Od dátumu uvedeného v bode 10.3 už zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, nesmú udeľovať schválenia podľa predpisu č. 36 alebo predpisu č. 52.
- 10.6. Odo dňa oficiálneho nadobudnutia platnosti doplnku 5 k sérii zmien 02 žiadna zmluvná strana, ktorá uplatňuje tento predpis, nemôže odmietnuť udeliť schválenie podľa tohto predpisu v znení doplnku 5 k sérii zmien 02.
- 10.7. Po uplynutí 12 mesiacov odo dňa nadobudnutia platnosti doplnku 5 k sérii zmien 02 môžu zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, udeliť schválenie len vtedy, ak typ vozidla, ktorý sa má schváliť, spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení doplnku 5 k sérii zmien 02.
- 10.8. Po uplynutí 24 mesiacov odo dňa nadobudnutia platnosti doplnku 5 k sérii zmien 02 môžu zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, odmietnuť prvú vnútroštátnu registráciu (prvé uvedenie do prevádzky) vozidla, ktoré nespĺňa požiadavky doplnku 5 k sérii zmien 02 k tomuto predpisu.
- 10.9. Odo dňa oficiálneho nadobudnutia platnosti série zmien 03 žiadna zmluvná strana, ktorá uplatňuje tento predpis, nemôže odmietnuť udeliť schválenie EHK podľa tohto predpisu v znení série zmien 03.
- 10.10. Žiadna zmluvná strana, ktorá uplatňuje tento predpis, nemôže odmietnuť udeliť vnútroštátne alebo regionálne schválenie typu vozidla, ktoré bolo schválené podľa série zmien 03 k tomuto predpisu.

- 10.11. Od 31. decembra 2012 udeľujú zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, schválenie EHK len vtedy, keď typ vozidla, ktorý sa má schváliť, spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení série zmien 03.
- 10.12. Od 31. decembra 2013 môžu strany, ktoré uplatňujú tento predpis, odmietnuť udeliť vnútroštátne alebo regionálne schválenie a môžu odmietnuť prvú vnútroštátnu registráciu (prvé uvedenie do prevádzky) vozidla, ktoré nespĺňa požiadavky série zmien 03 k tomuto predpisu.
11. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB VYKONÁVAJÚCICH SKÚŠKY TYPOVÉHO SCHVAĽOVANIA A NÁZVY A ADRESY SPRÁVNÝCH ORGÁNOV
- Zmluvné strany dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, oznámia sekretariátu Organizácie spojených národov názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie skúšok typového schvaľovania a názvy a adresy správnych orgánov, ktoré udeľujú schválenia a ktorým sa zasielajú osvedčenia o udelení schválení alebo o rozšírení alebo zamietnutí či odňatí schválení udelených v iných krajinách.
12. (Vyhradené)
-

PRÍLOHA 1

DOKUMENTÁCIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA EHK

Časť 1

Vzory informačných dokumentov

Dodatok 1

VZOR INFORMAČNÉHO DOKUMENTU

podľa predpisu č. 107 o typovom schvaľovaní vozidiel kategórie M2 alebo M3 z hľadiska ich celkovej konštrukcie

Ďalej uvedené informácie, ak sú uplatniteľné, sa musia predložiť v troch vyhotoveniach spolu so súpisom obsahu. Ak sa predkladajú výkresy, musia sa dodať vo vhodnej mierke na formáte A4 alebo poskladané na tento formát a musia byť dostatočne podrobné. Ak sa predkladajú fotografie, musia dostatočne zobrazovať detaily.

Ak systémy, komponenty alebo samostatné technické jednotky majú elektronické riadenie, musia sa predložiť informácie o ich vlastnostiach.

1. VŠEOBECNE
 - 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu):
 - 1.2. Typ:
 - 1.2.1. Podvozok:
 - 1.2.2. Karoséria/úplné vozidlo:
 - 1.3. Spôsob označenia typu, ak je na vozidle vyznačený (b):
 - 1.3.1. Podvozok:
 - 1.3.2. Karoséria/úplné vozidlo:
 - 1.3.3. Umiestnenie tohto označenia:
 - 1.3.3.1. Podvozok:
 - 1.3.3.2. Karoséria/úplné vozidlo:
 - 1.4. Kategória vozidla (c):
 - 1.5. Názov a adresa výrobcu:
 - 1.6. Adresa(-y) montážneho(-ych) závodu(-ov):
2. VŠEOBECNÉ KONŠTRUKČNÉ CHARAKTERISTIKY VOZIDLA
 - 2.1. Fotografie a/alebo výkresy reprezentatívneho vozidla:
 - 2.2. Rozmerový výkres celého vozidla:
 - 2.3. Počet náprav a kolies:
 - 2.3.1. Počet a umiestnenie náprav s dvojitémi kolesami:
 - 2.3.2. Počet a umiestnenie riadených náprav:
 - 2.4. Podvozok (pokiaľ existuje) (celkový výkres):
 - 2.5. Materiál pozdĺžnych rámov (d):
 - 2.6. Umiestnenie a usporiadanie motora:
 - 2.7. Kabína vodiča (pred nápravou alebo kapotová) (z):

- 2.8. Riadenie:
 - 2.8.1. Vozidlo je vybavené pre riadenie v pravostrannej/lavostrannej ⁽¹⁾ premávke.
- 2.9. Uveďte, či je motorové vozidlo určené na ťahanie prípojných vozidiel a či prípojným vozidlo je náves, ojomý príves alebo príves so stredovou nápravou:
3. HMOTNOSTI A ROZMERY (e) (v kg a mm) (pozri prípadne výkres)
 - 3.1. Rázvor(-y) kolies (plne naložené) (f):
 - 3.2. Rozsah rozmerov vozidla (celkových):
 - 3.2.1. Pre podvozok bez karosérie:
 - 3.2.1.1. Dĺžka (j):
 - 3.2.1.2. Šírka (k):
 - 3.2.1.3. Výška (v prevádzkovom stave) (l) (v prípade výškovo nastaviteľného zavesenia náprav uveďte obvyklú jazdnú polohu):
 - 3.2.1.4. Predný previs (m):
 - 3.2.1.5. Zadný previs (n):
 - 3.3. Poloha ťažiska naloženého vozidla v pozdĺžnom, priečnom a zvislom smere pri jeho maximálnej technicky prípustnej celkovej hmotnosti:
 - 3.4. Hmotnosť vozidla s karosériou v prevádzkovom stave a v prípade ťažného vozidla inej kategórie ako M1 aj vrátane spojovacieho zariadenia, ak je namontované výrobcom, alebo hmotnosť podvozku alebo podvozku s kabínou, bez karosérie a/alebo spojovacieho zariadenia, ak výrobca nenamontoval karosériu a/alebo spojovacie zariadenie (vrátane kvapalín, náradia, náhradného kolesa a vodiča a v prípade autobusov a autokarov hmotnosti člena posádky, ak je vo vozidle sedadlo pre člena posádky) (o) (maximálna a minimálna hodnota pre každý variant):
 - 3.4.1. Rozloženie tejto hmotnosti na nápravy a v prípade návesu alebo prívesu so stredovou nápravou zaťaženie v bode spojenia (maximálna a minimálna hodnota pre každý variant):
 - 3.5. Maximálna technicky prípustná celková hmotnosť naloženého vozidla uvedená výrobcom (y) (maximálna a minimálna hodnota pre každý variant):
 - 3.5.1. Rozloženie tejto hmotnosti na nápravy (maximálna a minimálna hodnota pre každý variant):
 - 3.6. Maximálne technicky prípustné zaťaženie/hmotnosť na každú nápravu:
 - 3.7. Maximálna technicky prípustná hmotnosť v bode spojenia:
 - 3.7.1. motorového vozidla:
 4. KAROSÉRIA
 - 4.1. Typ karosérie: jednopodlažná/dvojpodlažná/kĺbová/nízkopodlažná ⁽¹⁾
 - 4.2. Použité materiály a spôsoby konštrukcie:
 5. OSOBITNÉ USTANOVENIA PRE VOZIDLÁ POUŽÍVANÉ NA PREPRAVU OSÔB S VIAC NEŽ ÔSMIMI SEDADLAMI OKREM SEDADLA VODIČA
 - 5.1. Trieda vozidla (trieda I, trieda II, trieda III, trieda A, trieda B):
 - 5.2. Plocha pre cestujúcich (m²):
 - 5.2.1. Celkom (S₀):

- 5.2.2. Horné podlažie (S_{oa}): ⁽¹⁾
- 5.2.3. Dolné podlažie (S_{ob}): ⁽¹⁾
- 5.2.4. Pre stojacich cestujúcich (S_1):
- 5.3. Počet cestujúcich (sediacich a stojacich):
- 5.3.1. Celkom (N): ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.3.2. Horné podlažie (N_a): ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.3.3. Dolné podlažie (N_b): ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.4. Počet cestujúcich (sediacich): ⁽²⁾
- 5.4.1. Celkom (A): ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.4.2. Horné podlažie (A_a): ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.4.3. Dolné podlažie (A_b): ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.5. Sedadlo pre člena posádky: áno/nie ⁽¹⁾
- 5.6. Počet prevádzkových dverí:
- 5.7. Počet núdzových východov (dvere, okná, únikové prielezy, spojovacie schodisko a polovičné schodisko):
- 5.7.1. Celkom:
- 5.7.2. Horné podlažie: ⁽¹⁾
- 5.7.3. Dolné podlažie: ⁽¹⁾
- 5.8. Objem batožinového priestoru (m^3):
- 5.9. Strešná plocha vyhradená na prepravu batožiny (m^2):
- 5.10. Technické zariadenia uľahčujúce prístup do vozidla (napr. rampa, zdvižné zariadenie, systémom na zníženie úrovne podlahy), ak sú namontované:
- 5.11. Pevnosť nadstavby
- 5.11.1. Prípadne číslo typového schválenia podľa predpisu č. 66:
- Vysvetľujúce poznámky:
- ⁽¹⁾ Nehodiace sa prečiarknite (v prípadoch, keď je uplatniteľný viac než jeden bod, nie je potrebné prečiarknuť nič).
- ⁽²⁾ V prípade kĺbového vozidla uveďte počet sedadiel v každej tuhej časti.
- ⁽³⁾ Ak je vozidlo usposobené na prepravu invalidných vozíkov, uveďte ich maximálny možný počet. Pokiaľ kapacita pre prepravu cestujúcich závisí od počtu prepravovaných invalidných vozíkov, uveďte prípustné kombinácie sediacich a stojacich cestujúcich a cestujúcich na invalidnom vozíku.
- b) Ak spôsob označenia typu obsahuje znaky, ktoré nie sú dôležité pre popis typu vozidla, komponentu alebo samostatnej technickej jednotky, ktorých sa týka tento informačný dokument, také znaky sa v dokumentácii znázorňujú symbolom ? (napr. ABC??123??).
- c) Podľa definície v prílohe 7 k Súhrnnej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3) (dokument TRANS/ WP.29/78/Rev.1/Amend.2, naposledy zmenený dokumentom Amend. 4).

- d) Ak je to možné, uveďte označenie podľa euronormy, ak nie, uveďte:
- i) opis materiálu;
 - ii) medzu priťažnosti;
 - iii) medzu pevnosti v ťahu;
 - iv) predĺženie (v %);
 - v) tvrdosť podľa Brinella.
- e) Ak existuje jedna verzia so štandardnou kabínou a iná s kabínou s lôžkovou úpravou, uveďte pre obe verzie údaje o hmotnosti a rozmeroch.
- f) Norma ISO 612 - 1978, bod č. 6.4.
- j) Príloha 11 bod 2.2.1.
- k) Príloha 11 bod 2.2.2.
- l) Príloha 11 bod 2.2.3.
- m) Norma ISO 612 - 1978 bod 6.6.
- n) Norma ISO 612 - 1978 bod 6.7.
- o) Hmotnosť vodiča a prípadne člena posádky sa predpokladá na 75 kg (z toho podľa ISO normy 2416 – 1992 pripadá 68 kg na hmotnosť osoby a 7 kg na hmotnosť batožiny), palivová nádrž je naplnená na 90 % a ostatné systémy obsahujúce kvapaliny (s výnimkou systémov pre úžitkovú vodu) na 100 % objemu podľa údajov výrobcu.
- y) V prípade prívesov alebo návesov, ktoré na spojovacie zariadenie alebo na točnicu pôsobia značným zvislým silovým zaťažením, sa toto zaťaženie po vydelení štandardným gravitačným zrýchlením zahrnie do maximálnej technicky prípustnej hmotnosti.
- z) Predné ovládanie znamená usporiadanie, pri ktorom sa nachádza viac ako polovica dĺžky motora za najprednejším bodom základne predného skla a hlava volantu v prednej štvrtine dĺžky vozidla.
-

Dodatok 2

VZOR INFORMAČNÉHO DOKUMENTU

podľa predpisu č. 107 o typovom schvaľovaní karosérie vozidiel kategórie M2 alebo M3 z hľadiska ich celkovej konštrukcie

Ďalej uvedené informácie, ak sú uplatniteľné, sa musia predložiť v troch vyhotoveniach spolu so súpisom obsahu. Ak sa predkladajú výkresy, musia sa dodať vo vhodnej mierke na formáte A4 alebo poskladané na tento formát a musia byť dostatočne podrobné. Ak sa predkladajú fotografie, musia dostatočne zobrazovať detaily.

Ak systémy, komponenty alebo samostatné technické jednotky majú elektronické riadenie, musia sa predložiť informácie o ich vlastnostiach.

1. VŠEOBECNE
 - 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu):
 - 1.2. Typ:
 - 1.3. Spôsob označenia typu, ak je na vozidle vyznačený (b):
 - 1.3.1. Karoséria/úplné vozidlo:
 - 1.3.2. Umiestnenie tohto označenia:
 - 1.3.3. Karoséria/úplné vozidlo:
 - 1.4. Umiestnenie a pripevnenie značky typového schválenia EHK v prípade komponentov a samostatných technických jednotiek.
 - 1.5. Adresa(-y) montážneho(-ych) závodu(-ov):
2. VŠEOBECNÉ KONŠTRUKČNÉ CHARAKTERISTIKY VOZIDLA
 - 2.1. Fotografie a/alebo výkresy reprezentatívneho vozidla:
 - 2.2. Rozmerový výkres celého vozidla:
 - 2.3. Počet náprav a kolies:
 - 2.4. Podvozok (pokiaľ existuje) (celkový výkres):
 - 2.5. Materiál pozdĺžnych rámov (d):
 - 2.6. Umiestnenie a usporiadanie motora:
 - 2.7. Kabína vodiča (pred nápravou alebo kapotová) (z):
 - 2.8. Riadenie:
3. HMOTNOSTI A ROZMERY (e) (v kg a mm) (pozri prípadne výkres)
 - 3.1. Rázvor(-y) kolies (plne naložené) (f):
 - 3.2. Rozsah rozmerov vozidla (celkových):
 - 3.2.1. Pre karosériu schválenú bez podvozku:
 - 3.2.1.1. Dĺžka (j):
 - 3.2.1.2. Šírka (k):
 - 3.2.1.3. Výška (v prevádzkovom stave) (l) (v prípade výškovo nastaviteľného zavesenia náprav uveďte obvyklú jazdnú polohu):
4. KAROSÉRIA
 - 4.1. Typ karosérie: jednopodlažná/dvojpodlažná/kĺbová/nízkopodlažná ⁽¹⁾
 - 4.2. Použité materiály a spôsoby konštrukcie:

5. OSOBITNÉ USTANOVENIA PRE VOZIDLÁ POUŽÍVANÉ NA PREPRAVU OSÔB S VIAC NEŽ ÔSMIMI SEDADLAMI OKREM SEDADLA VODIČA
- 5.1. Trieda vozidla (trieda I, trieda II, trieda III, trieda A, trieda B):
- 5.1.1. Typy podvozkov, na ktoré možno namontovať schválený typ karosérie [výrobca(-ovia) a typy vozidla(-iel)]:
- 5.2. Plocha pre cestujúcich (m²):
- 5.2.1. Celkom (S_o):
- 5.2.1.1. Horné podlažie (S_{oa}): ⁽¹⁾
- 5.2.1.2. Dolné podlažie (S_{ob}): ⁽¹⁾
- 5.2.2. Pre stojacich cestujúcich (S₁):
- 5.3. Počet cestujúcich (sediacich a stojacich):
- 5.3.1. Celkom (N): ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.3.2. Horné podlažie (N_a): ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.3.3. Dolné podlažie (N_b): ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.4. Počet sedadiel pre cestujúcich: ⁽²⁾
- 5.4.1. Celkom (A): ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.4.2. Horné podlažie (A_a): ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.4.3. Dolné podlažie (A_b): ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 5.5. Počet prevádzkových dverí:
- 5.6. Počet núdzových východov (dvere, okná, únikové prielezy, spojovacie schodisko a polovičné schodisko):
- 5.6.1. Celkom:
- 5.6.2. Horné podlažie: ⁽¹⁾
- 5.6.3. Dolné podlažie: ⁽¹⁾
- 5.7. Objem batožinového priestoru (m³):
- 5.8. Strešná plocha vyhradená na prepravu batožiny (m²):
- 5.9. Technické zariadenia uľahčujúce prístup do vozidla (napr. rampa, zdvižné zariadenie, systém na zníženie úrovne podlahy), ak sú namontované:
- 5.10. Pevnosť nadstavby
- 5.10.1. Prípadne číslo typového schválenia podľa predpisu č. 66:
- 5.11. Body tohto predpisu, ktoré musia byť splnené a ktorých splnenie sa musí preukázať pre túto samostatnú technickú jednotku:

Vysvetľujúce poznámky: Pozri dodatok 1.

Dodatok 3

VZOR INFORMAČNÉHO DOKUMENTU

podľa predpisu č. 107 o typovom schvaľovaní vozidiel kategórie M2 alebo M3, ktorých karoséria už bola typovo schválená ako samostatná technická jednotka, z hľadiska ich celkovej konštrukcie

Ďalej uvedené informácie, ak sú uplatniteľné, sa musia predložiť v troch vyhotoveniach spolu so súpisom obsahu. Ak sa predkladajú výkresy, musia sa dodať vo vhodnej mierke na formáte A4 alebo poskladané na tento formát a musia byť dostatočne podrobné. Ak sa predkladajú fotografie, musia dostatočne zobrazovať detaily.

Ak systémy, komponenty alebo samostatné technické jednotky majú elektronické riadenie, musia sa predložiť informácie o ich vlastnostiach.

1. VŠEOBECNE
 - 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu):
 - 1.2. Typ:
 - 1.2.1. Podvozok:
 - 1.2.2. Karoséria/úplné vozidlo:
 - 1.3. Spôsob označenia typu, ak je na vozidle vyznačený (b):
 - 1.3.1. Podvozok:
 - 1.3.2. Karoséria/úplné vozidlo:
 - 1.3.3. Umiestnenie tohto označenia:
 - 1.3.3.1. Podvozok:
 - 1.3.3.2. Karoséria/úplné vozidlo:
 - 1.4. Kategória vozidla (c):
 - 1.5. Názov a adresa výrobcu:
 - 1.6. Adresa(-y) montážneho(-ych) závodu(-ov):
2. VŠEOBECNÉ KONŠTRUKČNÉ CHARAKTERISTIKY VOZIDLA
 - 2.1. Fotografie a/alebo výkresy reprezentatívneho vozidla:
 - 2.2. Rozmerový výkres celého vozidla:
 - 2.3. Počet náprav a kolies:
 - 2.3.1. Počet a umiestnenie náprav s dvojitémi kolesami:
 - 2.4. Podvozok (pokiaľ existuje) (celkový výkres):
 - 2.5. Materiál pozdĺžnikov rámu (d):
 - 2.6. Umiestnenie a usporiadanie motora:
 - 2.7. Riadenie:
 - 2.7.1. Vozidlo je vybavené pre riadenie v pravostrannej/lavostrannej ⁽¹⁾ premávke.

3. HMOTNOSTI A ROZMERY (e) (v kg a mm)
(prípadne uveďte odkaz na výkres)
 - 3.1. Rázvor(-y) kolies (plne naložené) (f):
 - 3.2. Rozsah rozmerov vozidla (celkových):
 - 3.2.1. Pre podvozok bez karosérie:
 - 3.2.1.1. Dĺžka (j):
 - 3.2.1.2. Šírka (k):
 - 3.2.1.2.1. Maximálna šírka:
 - 3.2.1.3. Výška (v prevádzkovom stave) (l) (v prípade výškovo nastaviteľného zavesenia náprav uveďte obvyklú jazdnú polohu):
 - 3.3. Hmotnosť vozidla s karosériou v prevádzkovom stave a v prípade ťažného vozidla inej kategórie ako M1 aj vrátane spojovacieho zariadenia, ak je namontované výrobcom, alebo hmotnosť podvozku alebo podvozku s kabínou, bez karosérie a/alebo spojovacieho zariadenia, ak výrobca nenamontoval karosériu a/alebo spojovacie zariadenie (vrátane kvapalín, náradia, náhradného kolesa a vodiča a v prípade autobusov a autokarov hmotnosti člena posádky, ak je vo vozidle sedadlo pre člena posádky) (o) (maximálna a minimálna hodnota pre každý variant).
 - 3.3.1. Rozloženie tejto hmotnosti na nápravy a v prípade návesu alebo prívesu so stredovou nápravou zaťaženie v bode spojenia (maximálna a minimálna hodnota pre každý variant):
 - 3.4. Maximálna technicky prípustná celková hmotnosť naloženého vozidla uvedená výrobcom (y) (maximálna a minimálna hodnota):
 - 3.4.1. Rozloženie tejto hmotnosti na nápravy a v prípade návesu alebo prívesu so stredovou nápravou zaťaženie v bode spojenia (maximálna a minimálna hodnota):
 - 3.5. Maximálna technicky prípustná hmotnosť/zaťaženie na každú nápravu:
 4. PEVNOSŤ NADSTAVBY
 - 4.1. Prípadne číslo typového schválenia podľa predpisu č. 66:

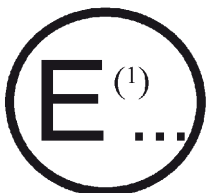
Vysvetľujúce poznámky: Pozri dodatok 1.

Časť 2

Dodatok 1

OZNÁMENIE

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



vydal: názov správneho orgánu

.....

- o ⁽²⁾: UDELENÍ SCHVÁLENIA
 ROZŠÍRENÍ SCHVÁLENIA
 ZAMIEŤNUTÍ SCHVÁLENIA
 ODŇATÍ SCHVÁLENIA
 DEFINITÍVOM ZASTAVENÍ VÝROBY

typu vozidla/komponentu/samostatnej technickej jednotky (2) podľa predpisu č. 107

Číslo schválenia:

Dôvod rozšírenia:

ODDIEL I

1. Značka (obchodný názov výrobcu):
2. Typ:
3. Spôsob označenia typu, ak je označený na vozidle/komponente/samostatnej technickej jednotke ⁽²⁾ ⁽³⁾:
- 3.1. Umiestnenie tohto označenia:
4. Kategória vozidla ⁽²⁾ ⁽⁴⁾:
5. Názov a adresa výrobcu:
6. Umiestnenie a spôsob pripevnenia značky typového schválenia v prípade komponentov a samostatných technických jednotiek:
7. Adresa(-y) montážneho(-ych) závodu(-ov):

ODDIEL II

1. Prípadné doplňujúce informácie: Pozri doplnok
2. Technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok:
3. Dátum vydania skúšobného protokolu:
4. Číslo skúšobného protokolu:
5. Poznámky (ak sú): pozri doplnok
6. Miesto:
7. Dátum:
8. Podpis:
9. Prípája sa súpis informačného zväzku uchovávaného schvaľovacím orgánom, ktorý sa môže na požiadanie poskytnúť.

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

⁽²⁾ Nehodiace sa prečiarknite.

⁽³⁾ Ak spôsob označenia typu obsahuje znaky, ktoré nie sú dôležité pre popis typu vozidla, komponentu alebo samostatnej technickej jednotky, ktorých sa týka osvedčenie o typovom schválení, také znaky sa v dokumentácii znázorňujú symbolom: „?“ (napr. ABC??123??); „?“ (e.g. ABC??123??).

⁽⁴⁾ Podľa definície v Súhrnnej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, naposledy zmenený dokumentom Amend 4).

Doplnok k osvedčeniu o typovom schválení č. ...
týkajúci sa typového schválenia vozidla podľa predpisu č. 107

1. Doplnujúce informácie
 - 1.1. Kategória vozidla (M2, M3) ⁽²⁾:
 - 1.2. Konceptia karosérie (jednopodlažná/dvojpodlažná, kĺbová, nízkopodlažná) ⁽²⁾:
 - 1.3. Maximálna technicky prípustná hmotnosť (kg):
 - 1.4. Dĺžka (celková): ... mm
 - 1.5. Šírka (celková): ... mm
 - 1.6. Výška (celková): ... mm
 - 1.7. Počet cestujúcich (sediacich a stojacich):
 - 1.7.1. Celkom (N) ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾:
 - 1.7.2. Horné podlažie (N_a) ⁽²⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
 - 1.7.3. Dolné podlažie (N_b) ⁽²⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾:
 - 1.7.4. Počet sediacich cestujúcich:
 - 1.7.4.1. Celkom (A) ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾:
 - 1.7.4.2. Horné podlažie (A_a) ⁽²⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾:
 - 1.7.4.3. Dolné podlažie (A_b) ⁽²⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾:
 - 1.8. Objem batožinového priestoru (m³):
 - 1.9. Strešná plocha vyhradená na prepravu batožiny (m²):
 - 1.10. Technické zariadenia uľahčujúce prístup do vozidla (rampa, zdvižná plošina, systém na zníženie úrovne podlahy):
 - 1.11. Poloha ťažiska naloženého vozidla v pozdĺžnom, priečnom a zvislom smere:
 - 1.12. Pevnosť nadstavby
Číslo typového schválenia, ak sa vyžaduje:
2. Poznámky:

⁽²⁾ Nehodiace sa prečiarknite.

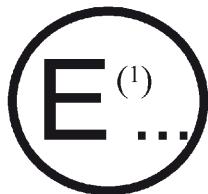
⁽⁵⁾ V prípade kĺbového vozidla uveďte počet sedadiel v každej tuhej časti.

⁽⁶⁾ Ak je vozidlo uspôsobené na prepravu invalidných vozíkov, uveďte ich maximálny možný počet. Pokiaľ kapacita pre prepravu cestujúcich závisí od počtu prepravovaných invalidných vozíkov, uveďte prípustné kombinácie sediacich a stojacich cestujúcich a cestujúcich na invalidnom vozíku.

Dodatok 2

OZNÁMENIE

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



vydal: názov správneho orgánu

.....

- o ⁽²⁾: UDELENÍ SCHVÁLENIA
 ROZŠÍRENÍ SCHVÁLENIA
 ZAMIETNUTÍ SCHVÁLENIA
 ODŇATÍ SCHVÁLENIA
 DEFINITÍVNOM ZASTAVENÍ VÝROBY

typu vozidla/komponentu/samostatnej technickej jednotky ⁽²⁾ podľa predpisu č. 107

Číslo typového schválenia:

Dôvod rozšírenia:

ODDIEL I

1. Značka (obchodný názov výrobcu):
2. Typ:
3. Spôsob označenia typu, ak je označený na vozidle/komponente/samostatnej technickej jednotke ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 3.1. Umiestnenie tohto označenia:
4. Kategória vozidla ⁽²⁾ ⁽⁴⁾
5. Názov a adresa výrobcu:
6. Umiestnenie a spôsob pripevnenia značky schválenia EHK v prípade komponentov a samostatných technických jednotiek:
7. Adresa(-y) montážneho(-ych) závodu(-ov):

ODDIEL II

1. Prípadné doplňujúce informácie: Pozri doplnok.
2. Technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok:
3. Dátum vydania skúšobného protokolu:
4. Číslo skúšobného protokolu:
5. Poznámky (ak sú): Pozri doplnok.
6. Miesto:
7. Dátum:
8. Podpis:
9. Prípája sa súpis informačného zväzku uchovávaného schvaľovacím orgánom, ktorý sa môže na požiadanie poskytnúť.

Doplnok k osvedčeniu o typovom schválení č. ...

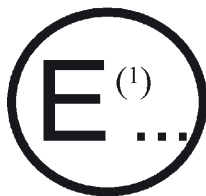
týkajúci sa typového schválenia karosérie ako samostatnej technickej jednotky podľa predpisu č. 107

1. Doplnujúce informácie
 - 1.1. Kategória vozidla, na ktoré možno karosériu namontovať(M2, M3) ⁽²⁾
 - 1.2. Koncepcia karosérie (jednopodlažná/dvojpodlažná, kĺbová, nízkopodlažná): ⁽²⁾
 - 1.3. Typ(-y) podvozku, na ktorý(-é) možno karosériu namontovať:
 - 1.4. Počet cestujúcich (sediacich a stojacich):
 - 1.4.1. Celkom (N): ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
 - 1.4.2. Horné podlažie (N_a): ⁽²⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
 - 1.4.3. Dolné podlažie (N_b): ⁽²⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
 - 1.4.4. Počet sediacich cestujúcich:
 - 1.4.4.1. Celkom (A): ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
 - 1.4.4.2. Horné podlažie (A_a): ⁽²⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
 - 1.4.4.3. Dolné podlažie (A_b): ⁽²⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
 - 1.5. Objem batožinového priestoru (m³):
 - 1.6. Strešná plocha vyhradená na prepravu batožiny (m²):
 - 1.7. Technické zariadenia uľahčujúce prístup do vozidla (rampa, zdvižná plošina, systém na zníženie úrovne podlahy):
 - 1.8. Pevnosť nadstavby
 - 1.8.1. Číslo typového schválenia, ak sa vyžaduje:
 2. Poznámky:
 3. Body, ktoré musia byť splnené a ktorých splnenie sa musí preukázať pre túto samostatnú technickú jednotku:
- Poznámky pod čiarou: Pozri dodatok 1 k časti 2.
-

Dodatok 3

OZNÁMENIE

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



vydal: názov správneho orgánu

.....

- o ⁽²⁾: UDELENÍ SCHVÁLENIA
 ROZŠÍRENÍ SCHVÁLENIA
 ZAMIETNUTÍ SCHVÁLENIA
 ODŇATÍ SCHVÁLENIA
 DEFINITÍVNOM ZASTAVENÍ VÝROBY

typu vozidla/komponentu/samostatnej technickej jednotky ⁽²⁾ podľa predpisu č. 107

Číslo typového schválenia:

Dôvod rozšírenia:

ODDIEL I

1. Značka (obchodný názov výrobcu):
2. Typ:
3. Spôsob označenia typu, ak je označený na vozidle/komponente/samostatnej technickej jednotke ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 3.1. Umiestnenie tohto označenia:
4. Kategória vozidla ⁽²⁾ ⁽⁴⁾
5. Názov a adresa výrobcu:
6. Umiestnenie a spôsob pripevnenia značky schválenia v prípade komponentov a samostatných technických jednotiek:
7. Adresa(-y) montážneho(-ych) závodu(-ov):

ODDIEL II

1. Prípadné doplňujúce informácie: pozri doplnok.
2. Technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok:
3. Dátum vydania skúšobného protokolu:
4. Číslo skúšobného protokolu:
5. Poznámky (ak sú): Pozri doplnok.
6. Miesto:
7. Dátum:
8. Podpis:
9. Prípadne sa súpis informačného zväzku uchovávaného schvaľovacím orgánom, ktorý sa môže na požiadanie poskytnúť.

Doplnok k osvedčeniu o typovom schválení č. ...

týkajúci sa typového schválenia vozidla vybaveného karosériou, ktorá už bola schválená ako samostatná technická jednotka podľa predpisu č. 107

1. Doplnujúce informácie:
 - 1.1. Kategória vozidla (M2, M3) (?):
 - 1.2. Maximálna technicky prípustná hmotnosť (kg):
 - 1.3. Poloha ťažiska naloženého vozidla v pozdĺžnom, priečnom a zvislom smere:
 - 1.4. Pevnosť nadstavby
 - 1.4.1. Číslo typového schválenia, ak sa vyžaduje:
2. Poznámky:

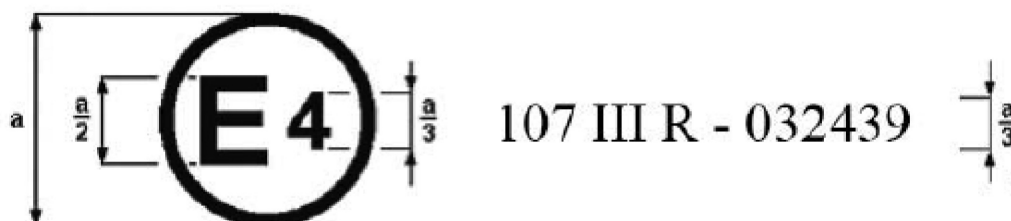
Poznámky pod čiarou: Pozri časť 2 dodatku 1.

PRÍLOHA 2

USPORIADENIE ZNAČIEK SCHVÁLENIA

VZOR A

(pozri bod 4.4 tohto predpisu)

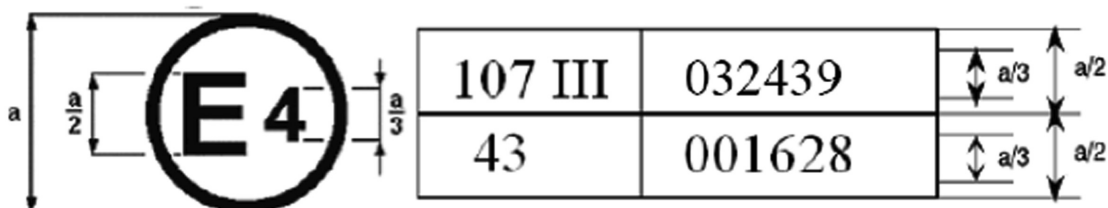


a = najmenej 8 mm

Uvedená značka schválenia umiestnená na vozidle udáva, že príslušný typ vozidla bol z hľadiska svojich konštrukčných znakov schválený v Holandsku (E 4) pre triedu III podľa predpisu č. 107 pod schvaľovacím číslom 032439. Číslo schválenia udáva, že schválenie bolo udelené podľa požiadaviek predpisu č. 107 v znení série zmien 03.

VZOR B

(pozri bod 4.5 tohto predpisu)



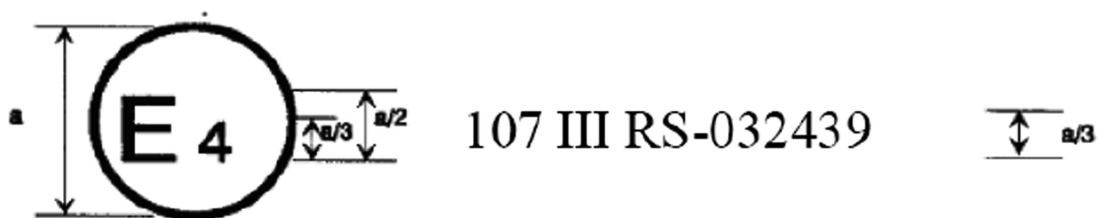
a = najmenej 8 mm

Uvedená značka schválenia umiestnená na vozidle udáva, že príslušný typ vozidla bol schválený v Holandsku (E 4) podľa predpisu č. 107 a predpisu č. 43 (*). Prvé dve číslice čísel schválenia udávajú, že v čase, keď boli tieto schválenia udelené, zahŕňal predpis č. 107 sériu zmien 03 a predpis č. 43 bol vo svojom pôvodnom znení.

(*) Toto číslo sa uvádza len ako príklad.

VZOR C

(pozri bod 4.4.3 tohto predpisu)



a = najmenej 8 mm

Uvedená značka schválenia umiestnená na vozidle udáva, že príslušný typ karosérie bol z hľadiska svojich konštrukčných znakov schválený v Holandsku (E 4) pre triedu III ako samostatná karoséria (písmeno S) podľa predpisu č. 107 pod číslom schválenia 032439. Číslo schválenia udáva, že schválenie bolo udelené podľa požiadaviek predpisu č. 107 v znení série zmien 03.

PRÍLOHA 3

POŽIADAVKY, KTORÉ MUSIA SPĺŇAŤ VŠETKY VOZIDLÁ

1. až 6. (Vyhradené)
7. POŽIADAVKY
 - 7.1. Všeobecne
 - 7.1.1. Ak priestor pre vodiča nemá strechu, vodič by mal mať osobitnú ochranu pred prudkým vetrom, prachom, silným dažďom atď.
 - 7.2. Hmotnosti a rozmery
 - 7.2.1. Vozidlá musia spĺňať požiadavky prílohy 11.
 - 7.2.2. Plocha pre cestujúcich
 - 7.2.2.1. Celková plocha povrchu S_0 , ktorá je k dispozícii pre cestujúcich, sa vypočíta tak, že od celkovej plochy povrchu vozidla sa odpočíta:
 - 7.2.2.1.1. plocha priestoru pre vodiča;
 - 7.2.2.1.2. plocha schodov pri dverách a akéhokoľvek ďalšieho schodu s hĺbkou menšou ako 300 mm a plocha, ktorú zaberajú dvere a ich mechanizmus, keď sú v činnosti;
 - 7.2.2.1.3. plocha každej časti, nad ktorou je zvislá svetlá výška meraná od podlahy bez ohľadu na výčnelky uvedené v bode 7.7.8.6.3 a 7.7.8.6.4 menšia ako 1 350 mm. V prípade vozidiel triedy A alebo B môže byť tento rozmer znížený na 1 200 mm;
 - 7.2.2.1.4. plocha akejkolvek časti vozidla, ku ktorej majú cestujúci zamedzený prístup, ako je vymedzené v bode 7.9.4;
 - 7.2.2.1.5. plocha akéhokoľvek priestoru vyhradeného len na prepravu tovaru alebo batožiny, z ktorej sú cestujúci vylúčení;
 - 7.2.2.1.6. plocha potrebná na zabezpečenie čistej pracovnej plochy pri výdaji jedál;
 - 7.2.2.1.7. plocha podlahy, ktorú zaberá akékoľvek schodisko, polovičné schodisko, spojovacie schodisko alebo povrch ktoréhokoľvek schodu.
 - 7.2.2.2. Plocha povrchu S_1 , ktorá je k dispozícii pre stojacich cestujúcich (len v prípade vozidiel triedy A, I a II, v ktorých je povolená preprava stojacich cestujúcich), sa vypočíta tak, že z plochy S_0 sa odpočíta:
 - 7.2.2.2.1. plocha všetkých častí podlahy, ktorých sklon presahuje maximálne prípustné hodnoty stanovené v bode 7.7.6;
 - 7.2.2.2.2. plocha všetkých častí, ktoré nie sú prístupné stojacim cestujúcim, keď sú obsadené všetky sedadlá, s výnimkou sklopných sedadiel;
 - 7.2.2.2.3. plocha všetkých častí, ktorej svetlá výška nad podlahou je menšia ako výška uličky uvedená v bode 7.7.5.1 (v tejto súvislosti sa neberú do úvahy držadlá);
 - 7.2.2.2.4. plocha pred priečnou zvislou rovinou prechádzajúcou stredom sedacej časti sedadla vodiča (v jeho najzadnejšej polohe);
 - 7.2.2.2.5. plocha 300 mm pred všetkými sedadlami inými ako sklopnými s výnimkou miest, kde sú bočne orientované sedadlá; v tomto prípade môže byť tento rozmer znížený na 225 mm. V prípade variabilného usporiadania sedadiel sa na sedadlá považované za používané sedadlá vzťahuje bod 7.2.2.4;
 - 7.2.2.2.6. každá plocha, na ktorú nie je možné umiestniť obdĺžnik s rozmermi 400 mm × 300 mm a ktorá nebola vylúčená podľa ustanovení bodov 7.2.2.2.1 až 7.2.2.2.5;
 - 7.2.2.2.7. vo vozidlách triedy II plocha, na ktorej nie je povolené státie;
 - 7.2.2.2.8. v dvojpodlažných vozidlách každá plocha horného podlažia;

- 7.2.2.2.9. plocha priestoru(-ov) pre invalidný vozík, ak sa považuje za plochu obsadenú používateľom(-mi) invalidného vozíka, pozri bod 7.2.2.4;
- 7.2.2.2.10. plocha priestoru(-ov) pre invalidný vozík určená len na použitie používateľom(-mi) invalidného vozíka.
- 7.2.2.3. Vo vozidle musí určitý počet sedadiel (P), okrem sklopných sedadiel, zodpovedať požiadavkám bodu 7.7.8. Ak vozidlo patrí do triedy I, II alebo A, musí byť počet sedadiel na každom podlaží minimálne rovný počtu štvorcových metrov podlahy tohto podlažia vyhradenej pre cestujúcich a (prípadne) pre posádku, zaokrúhlenému nadol na najbližšie celé číslo; toto číslo sa v prípade vozidiel triedy I môže s výnimkou horného podlažia znížiť o 10 percent.
- 7.2.2.4. V prípade vozidla s variabilným počtom sedadiel sa plocha pre stojacich cestujúcich (S_1) určuje a ustanovenia bodu 3.3.1 prílohy 11 platia podľa vhodnosti pre všetky ďalej uvedené okolnosti:
- 7.2.2.4.1. pri obsadení všetkých miest na sedenie a následnom obsadení zvyšnej plochy pre stojacich cestujúcich a, ak zostane priestor, pri obsadení všetkých priestorov pre invalidné vozíky;
- 7.2.2.4.2. pri obsadení všetkých možných plôch pre stojacich cestujúcich a následnom obsadení zvyšných sedadiel pre sediacich cestujúcich a, ak zostane priestor, pri obsadení všetkých priestorov pre invalidné vozíky;
- 7.2.2.4.3. pri obsadení všetkých priestorov pre invalidné vozíky a následnom obsadení všetkých zvyšných plôch pre stojacich cestujúcich a potom pri obsadení všetkých zvyšných dostupných sedadiel.
- 7.2.3. Označenie vozidiel
- 7.2.3.1. V priestore pre vodiča musí byť na mieste dobre viditeľnom pre vodiča v sediacej polohe priestor pre označenia podľa bodu 3.3 prílohy 11:
- 7.2.3.1.1. maximálny počet miest na sedenie, pre ktoré je vozidlo skonštruované;
- 7.2.3.1.2. maximálny počet miest na státie (ak vo vozidle sú) pre ktoré je vozidlo skonštruované;
- 7.2.3.1.3. maximálny počet miest pre invalidné vozíky (ak vo vozidle sú), pre ktoré je vozidlo skonštruované.
- 7.2.3.2. (Vyhradené)
- 7.2.3.3. (Vyhradené)
- 7.2.3.3.1. Hmotnosť batožiny, ktorú možno prepravovať, keď je vozidlo obsadené maximálnym počtom cestujúcich a členov posádky a keď vozidlo nepresahuje maximálnu technicky prípustnú hmotnosť alebo prípustné zaťaženie na každú nápravu. Táto hmotnosť zahŕňa hmotnosť batožiny:
- 7.2.3.3.1.1. v batožinových priestoroch (hmotnosť B, bod 7.4.3.3.1 prílohy 11);
- 7.2.3.3.1.2. na streche, ak je usposobená na prepravu batožiny (hmotnosť BX, bod 7.4.3.3.1 prílohy 11).
- 7.3. Pevnosť nadstavby
- 7.3.1. Všetky jednopodlažné vozidlá triedy II a III musia mať nadstavby, ktoré spĺňajú požiadavky predpisu č. 66.
- 7.4. Skúška stability
- 7.4.1. Stabilita vozidla musí byť taká, aby sa bod, v ktorom dochádza k prevráteniu, nedosiahol, ak sa povrch, na ktorom vozidlo stojí, striedavo nakloní na obe strany v uhle 28 stupňov od horizontály.
- 7.4.2. Na účely uvedenej skúšky musí mať vozidlo aspoň svoju pohotovostnú hmotnosť, ako je uvedené v bode 2.18 tohto predpisu, a zároveň musí spĺňať tieto podmienky:
- 7.4.2.1. Na každé sedadlo pre cestujúcich (v prípade dvojpodlažných vozidiel len na hornom podlaží) sa umiestni záťaž rovnajúca sa Q (ako je stanovené v bode 3.2.3.2.1 prílohy 11).

Ak je jednopodlažné vozidlo určené pre prepravu stojacich cestujúcich alebo člena posádky, ktorý nesedí, musí byť ťažisko záťaží Q alebo hmotnosti 75 kg, ktorá ich predstavuje, rovnomerne rozložená na ploche pre stojacich cestujúcich, resp. pre posádku vo výške 875 mm. Ak je dvojpodlažné vozidlo určené na prepravu člena posádky, ktorý nesedí, ťažisko záťaže o hmotnosti 75 kg, ktorá predstavuje člena posádky, sa musí nachádzať v uličke horného podlažia vo výške 875 mm.

Ak je vozidlo vybavené na prevoz batožiny na streche, musí sa na strechu upevniť rovnomerne rozložená záťaž (BX) o hmotnosti, ktorá nie je nižšia ako výrobcom udaná hmotnosť v súlade s bodom 3.2.3.2.1 prílohy 11 a ktorá predstavuje takú batožinu. Ostatné batožinové priestory nesmú obsahovať žiadnu batožinu.

7.4.2.2. Ak má vozidlo variabilnú kapacitu na sedenie, kapacitu na státie alebo je skonštruované tak, že môže prevážať jeden alebo viac invalidných vozíkov, vzhľadom na každú plochu priestorov pre cestujúcich, v ktorých dochádza ku zmenám, záťaž podľa bodu 7.4.2.1 sú väčšie ako:

- a) hmotnosť predstavovaná počtom sediacich cestujúcich, ktorí môžu obsadiť príslušný priestor, vrátane hmotnosti každého odmontovateľného sedadla alebo
- b) hmotnosť predstavovaná počtom stojacich cestujúcich, ktorí môžu obsadiť príslušný priestor, alebo
- c) hmotnosť invalidných vozíkov a ich používateľov, ktorí môžu obsadiť priestor pri celkovej hmotnosti 250 kg na každé miesto vo výške 500 mm nad podlahou v strede každého miesta pre invalidný vozík, alebo
- d) hmotnosť sediacich cestujúcich, stojacich cestujúcich a používateľov invalidných vozíkov a akákoľvek kombinácia týchto cestujúcich, ktorí sa môžu zdržiavať v príslušnom priestore.

7.4.3. Výška akéhokoľvek stupienka používaného na zabránenie bočnému šmyku kolesa vozidla na zariadení na skúšanie naklonenia nesmie byť väčšia než dve tretiny vzdialenosti medzi povrchom, na ktorom vozidlo stojí pred tým, než je naklonené, a tou časťou ráfika tohto kolesa, ktorá je najbližšie k povrchu, keď je vozidlo zaťažené v súlade s bodom 7.4.2.

7.4.4. Počas skúšky nesmú prísť žiadne časti vozidla do vzájomného kontaktu, ak do neho nemajú prísť pri bežnom používaní, ani sa žiadne časti nesmú poškodiť alebo narušiť.

7.4.5. Na preukázanie toho, že sa vozidlo za podmienok popísaných v bodoch 7.4.1 a 7.4.2 neprevráti, sa môže alternatívne použiť výpočtová metóda. Pri takom výpočte sa berú do úvahy tieto parametre:

7.4.5.1. hmotnosti a rozmery;

7.4.5.2. výška ťažiska;

7.4.5.3. tuhosť pružín;

7.4.5.4. zvislá a vodorovná tuhosť pneumatiky;

7.4.5.5. charakteristiky regulácie tlaku vzduchu vo vzduchových pružinách;

7.4.5.6. poloha momentového stredy;

7.4.5.7. odolnosť karosérie proti krutu.

Metóda výpočtu je opísaná v dodatku 1 k tejto prílohe.

7.5. Ochrana pred nebezpečenstvom vzniku požiaru

7.5.1. Motorový priestor

7.5.1.1. V motorovom priestore sa nesmie použiť horľavý, zvukovoizolačný materiál alebo materiál náchylný na nasiaknutie palivom, mazivom alebo iným horľavým materiálom, pokiaľ nie je takýto materiál pokrytý nepriepustnou vrstvou.

7.5.1.2. Je potrebné prijať opatrenia, ktorými sa pokiaľ možno zabráni zhromažďovaniu paliva, mazacieho oleja alebo akéhokoľvek horľavého materiálu v ktorejkoľvek časti motorového priestoru, a to buď formou vhodného usporiadania motorového priestoru alebo zabezpečením odvádzacích otvorov.

- 7.5.1.3. Medzi motorovým priestorom alebo iným zdrojom tepla (ako je zariadenie určené na pohlcovanie energie, ktorá sa uvoľňuje pri zostupe vozidla dolu svahom s dlhým spádom, napr. odľahčovacia brzda alebo zariadenie na vykurovanie interiéru karosérie, ktoré však funguje inak než na princípe obehu teplej vody) a zostatkom vozidla musí byť umiestnená prepážka z tepelne odolného materiálu. Všetky upevňovacie svorky, tesnenia atď. použité v súvislosti s prepážkou musia byť odolné voči ohňu.
- 7.5.1.4. Vykurovacie zariadenie, ktoré pracuje na inom princípe než na obehu teplej vody, môže byť umiestnené v priestore pre cestujúcich, ak je uzavreté v puzdre z materiálu, ktorý je odolný voči teplotám produkovaným týmto zariadením, neuvolňuje žiadny toxický dym a je umiestnené tak, že nie je pravdepodobné, aby sa cestujúci dostal do styku s akýmkoľvek horúcim povrchom.
- 7.5.1.5. V prípade vozidiel, v ktorých sa motor nachádza za priestorom pre vodiča, musí byť tento priestor vybavený poplašným zariadením, ktoré vodiča zvukovo i vizuálne upozorní na prípadné prekročenie teploty v motorovom priestore a v každom priestore, v ktorom sa nachádza spaľovacie vykurovacie zariadenie.
- 7.5.1.5.1. Poplašné zariadenie je riešené tak, aby zistilo v motorovom priestore a každom priestore, v ktorom sa nachádza spaľovacie vykurovacie zariadenie, takú teplotu, ktorá prekračuje teplotu dosahovanú pri bežnej prevádzke.
- 7.5.1.5.2. Podmienky bodu 7.5.1.5.1 sa považujú za splnené, ak sú z hľadiska prekročenia teploty sledované tieto časti motorového priestoru a každého priestoru, v ktorom sa nachádza spaľovacie vykurovacie zariadenie:
- 7.5.1.5.2.1. časti, v ktorých sa v prípade úniku môžu horľavé kvapaliny (tekutiny alebo plyny) dostať do kontaktu s nekrytými komponentmi, napr. prepľňovačom alebo výfukovým systémom, vrátane komponentov primontovaných k motoru, ktorých pracovná teplota je rovnaká alebo vyššia ako teplota vznietenia horľavých kvapalín (tekutín alebo plynov), a
- 7.5.1.5.2.2. časti, v ktorých sa v prípade úniku môžu horľavé kvapaliny (tekutiny alebo plyny) dostať do kontaktu s krytými komponentmi, napr. nezávislým vykurovacím zariadením, ktorých pracovná teplota je rovnaká alebo vyššia ako teplota vznietenia horľavých kvapalín (tekutín alebo plynov), a
- 7.5.1.5.2.3. časti, v ktorých sa v prípade úniku môžu horľavé kvapaliny (tekutiny alebo plyny) dostať do kontaktu s komponentmi, napr. alternátorom, ktorých teplota môže byť v prípade poruchy rovnaká alebo vyššia ako teplota vznietenia horľavých kvapalín (tekutín alebo plynov).
- 7.5.1.5.3. Poplašné zariadenie musí byť schopné prevádzky vždy, keď je v prevádzke štartér motora, až do chvíle, kým sa uvedie do prevádzky zariadenie na zastavenie motora, bez ohľadu na správanie vozidla.
- 7.5.2. Elektrické zariadenia a vedenie
- 7.5.2.1. Všetky káble musia mať dobrú izoláciu a všetky káble a elektrické zariadenia musia byť schopné odolávať teplote a vlhkosti, ktorým sú vystavené. V motorovom priestore sa musí venovať osobitná pozornosť ich schopnosti odolávať teplote prostredia a účinkom všetkých možných škodlivých látok.
- 7.5.2.2. Žiadny kábel použitý v elektrickom obvode nesmie byť prúdovo zaťažovaný viac, ako je preň stanovené z hľadiska spôsobu jeho inštalácie a maximálnej teploty okolia.
- 7.5.2.3. Každý elektrický obvod napájajúci niektorú časť zariadenia okrem štartéra, obvodu zapaľovania (pri zážihových motoroch), žeraviacich sviečok, zariadenia na zastavenie motora, obvodu nabíjania batérie a uzemnenia batérie musí mať poistku alebo prerušovač obvodu. Obvody napájajúce iné zariadenia však môžu byť chránené spoločnou poistkou alebo spoločným prerušovačom obvodu, ak súčet ich menovitej kapacity neprekračuje kapacitu poistky alebo prerušovača obvodu. V prípade multiplexovania musí výrobca na žiadosť technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok dodať všetky súvisiace technické informácie.
- 7.5.2.4. Všetky káble musia byť dobre chránené a uchytené bezpečne v takej polohe, aby nemohli byť poškodené prerezaním, obrúsením alebo odretím.
- 7.5.2.5. Ak napätie v jednom alebo vo viacerých elektrických obvodoch vozidla prekročí 100 Vef (efektívna hodnota), musí byť ku každému prívodu takéhoto napájania, ktorý nie je elektricky spojený s kostrou, pripojený ručne ovládaný odpojovač, ktorý umožňuje odpojenie všetkých takýchto obvodov od hlavného

prívodu elektrickej energie a ktorý musí byť umiestnený vnútri vozidla tak, aby bol vodičovi ľahko dostupný, za predpokladu, že žiadny taký odpojovač nie je schopný odpojiť akýkoľvek elektrický obvod, ktorý napája predpísané vonkajšie zariadenia pre osvetlenie a svetelnú signalizáciu vozidla. Tento bod sa nevzťahuje na okruhy vysokonapäťového zapalovania, ani na samostatné vnútorné obvody v rámci vybavenia vozidla.

- 7.5.2.6. Všetky elektrické káble musia byť umiestnené tak, aby žiadna časť neprišla do kontaktu s palivovým potrubím alebo časťou výfukového potrubia alebo nebola vystavená nadmernému teplu, pokiaľ nie je zabezpečená špeciálna izolácia a ochrana, akou je napríklad elektromagneticky ovládaný výfukový ventil.
- 7.5.3. Batérie
- 7.5.3.1. Všetky batérie musia byť dobre zaistené a ľahko prístupné.
- 7.5.3.2. Priestor pre batérie musí byť oddelený od priestoru pre cestujúcich a priestoru vodiča a musí byť odvetraný do okolitého ovzdušia.
- 7.5.3.3. Svorky batérie musia byť chránené pred nebezpečenstvom skratu.
- 7.5.4. Hasiace prístroje a vybavenie prvej pomoci
- 7.5.4.1. Vo vozidle musí byť priestor na upevnenie jedného alebo viacerých hasiacich prístrojov, z toho jeden musí byť umiestnený v blízkosti sedadla vodiča. Vo vozidlách triedy A alebo B musí mať tento priestor aspoň 8 dm³ a vo vozidlách triedy I, II alebo III najmenej 15 dm³. V dvojpodlažných vozidlách musí byť zabezpečený dodatočný priestor pre umiestnenie hasiaceho prístroja na hornom podlaží.
- 7.5.4.2. Vo vozidle musí byť priestor na upevnenie jednej alebo viacerých lekárničiek. Vyčlenený priestor musí mať najmenej 7 dm³, minimálny rozmer nesmie byť menší než 80 mm.
- 7.5.4.3. Hasiace prístroje a lekárničky môžu byť zabezpečené proti krádeži alebo vandalizmu (napríklad vnútornou zámkou alebo za rozbitným sklom) za predpokladu, že umiestnenie týchto prístrojov je zreteľne označené a že je zabezpečené, aby uvedené prostriedky bolo možné v prípade núdze ľahko použiť.
- 7.5.5. Materiály
- Vo vzdialenosti do 100 mm od výfukového systému, akéhokoľvek zariadenia s vysokým elektrickým napätím alebo iného významného zdroja tepla sa nesmie nachádzať žiadny horľavý materiál, pokiaľ nie je účinne krytý. V prípade potreby sa musí zabezpečiť kryt, ktorý by zabránil, aby sa mazivo alebo iný horľavý materiál dostali do styku s výfukovým systémom alebo iným významným zdrojom tepla. Na účely tohto bodu sa za horľavý materiál považuje taký materiál, ktorý nie je prispôbený tomu, aby odolával teplotám, ktoré sa môžu v danom mieste vyskytovať.
- 7.6. Východy
- 7.6.1. Počet východov
- 7.6.1.1. Vo vozidle musí byť minimálne dvojce dverí, a to buď dvojce prevádzkových dverí alebo jedny prevádzkové dvere a jedny núdzové dvere. Každé dvojpodlažné vozidlo musí mať dvojce dverí na dolnom podlaží (pozri tiež bod 7.6.2.2). Minimálny počet požadovaných prevádzkových dverí je takýto:

Počet cestujúcich	Počet prevádzkových dverí		
	TRIEDA I a A	TRIEDA II	TRIEDA III a B
9 – 45	1	1	1
46 – 70	2	1	1
71 – 100	3 (2 v prípade dvojpodlažných vozidiel)	2	1
> 100	4	3	1

- 7.6.1.2. V každej tuhej časti kĺbového vozidla musia byť minimálne jedny prevádzkové dvere okrem prednej časti kĺbového autobusu triedy I, v ktorej musia byť dvojce dverí.
- 7.6.1.3. Na účely tejto požiadavky sa za núdzové dvere nepovažujú prevádzkové dvere ovládané servomotorom, pokiaľ ich nemožno v prípade potreby pohotovo otvoriť ručne v čase, keď bolo aktivované ovládanie uvedené v bode 7.6.5.1.
- 7.6.1.4. Minimálny počet núdzových východov musí byť taký, aby celkový počet východov v každom oddelenom priestore bol takýto:

Počet cestujúcich a členov posádky pripadajúcich na každý priestor	Minimálny celkový počet východov
1 – 8	2
9 – 16	3
17 – 30	4
31 – 45	5
46 – 60	6
61 – 75	7
76 – 90	8
91 – 110	9
111 – 130	10
> 130	11

Počet východov na každom jednotlivom podlaží (v prípade dvojpodlažného vozidla) a v každom oddelenom priestore musí byť stanovený samostatne. Priestory toaliet alebo kuchyniek sa na účely stanovenia počtu núdzových východov nepovažujú za oddelené priestory. Únikové prielezy možno započítať len do uvedeného počtu núdzových východov.

- 7.6.1.5. Na účely stanovenia minimálneho počtu východov a ich umiestnenia sa každá tuhá sekcia kĺbového vozidla považuje za samostatné vozidlo. Spojovacia ulička medzi týmito časťami sa nepovažuje za východ. Priestory toaliet alebo kuchyniek sa na účely stanovenia počtu núdzových východov nepovažujú za oddelené priestory. Počet cestujúcich sa stanovuje pre každú tuhú časť. Rovina, v ktorej leží vodorovná os kĺbu medzi prepojenými tuhými časťami a ktorá je kolmá na pozdĺžnu os vozidla, ktoré sa pohybuje priamym smerom, sa považuje za hranicu medzi tuhými časťami.
- 7.6.1.6. Dvojité prevádzkové dvere sa počítajú za dvojce dverí a dvojdielne alebo viacdielne okno za dve núdzové okná.
- 7.6.1.7. Ak priestor pre vodiča neposkytuje prístup do priestoru pre cestujúcich priechodom spĺňajúcim jednu z podmienok opísaných v bode 7.7.5.1.1, musia byť splnené tieto podmienky:
- 7.6.1.7.1. Priestor pre vodiča musí mať dva východy, ktoré nesmú byť umiestnené v tej istej bočnej stene; ak je jedným z východov okno, musí spĺňať požiadavky na núdzové okná stanovené v bodoch 7.6.3.1 a 7.6.8.
- 7.6.1.7.2. Vedľa vodiča sú povolené jedno alebo dve sedadlá pre ďalšie osoby a v tomto prípade oba východy uvedené v bode 7.6.1.7.1 musia byť dvere.

Dvere vodiča možno považovať za núdzové dvere pre osoby sediace na týchto sedadlách, ak je možné prejsť skúšobným kalibrom od týchto sedadiel von z vozidla cez dvere vodiča (pozri obrázok 27 v prílohe 4).

Prístup k dverám vodiča sa overuje podľa požiadaviek bodu 7.7.3.2 za pomoci skúšobného kalibra s rozmermi 600 × 400 mm, ako je opísané v bode 7.7.3.3.

Dvere určené pre cestujúcich musia byť na strane vozidla, ktorá je protíahlá voči strane, na ktorej sú dvere vodiča, a považujú sa za núdzové dvere pre vodiča.

Do priestoru, ktorý zahŕňa priestor pre vodiča, možno namontovať až päť ďalších sedadiel za predpokladu, že tieto prídavné sedadlá a priestor pre ne spĺňajú všetky požiadavky tohto predpisu a aspoň jedny dvere umožňujúce prístup do priestoru pre cestujúcich spĺňajú požiadavky na núdzové dvere podľa bodu 7.6.3.

- 7.6.1.7.3. Za okolností opísaných v bodoch 7.6.1.7.1 a 7.6.1.7.2 sa východy v priestore pre vodiča nepočítajú ako jedny z dverí vyžadovaných podľa bodov 7.6.1.1 až 7.6.1.2, ani ako jeden z východov vyžadovaných podľa bodu 7.6.1.4 s výnimkou prípadu uvedeného v bodoch 7.6.1.7.1 a 7.6.1.7.2. Body 7.6.3 až 7.6.7, body 7.7.1, 7.7.2 a 7.7.7 sa nevzťahujú na také východy.
- 7.6.1.8. Ak priestor pre vodiča a akékoľvek susediace sedadlá sú prístupné z hlavného priestoru pre cestujúcich prostredníctvom uličky, ktorá spĺňa jednu z podmienok uvedených v bode 7.7.5.1.1, nevyžaduje sa žiadny vonkajší východ z priestoru pre vodiča.
- 7.6.1.9. Ak sú za okolností opísaných v bode 7.6.1.8 k dispozícii dvere vodiča alebo iný východ z priestoru pre vodiča, môže sa takýto východ považovať ako východ pre cestujúcich len za predpokladu, že:
- 7.6.1.9.1. spĺňa požiadavky na rozmery núdzových dverí uvedené v bode 7.6.3.1;
- 7.6.1.9.2. spĺňa požiadavky uvedené v bode 7.6.1.7.2;
- 7.6.1.9.3. priestor vyhradený pre sedadlo vodiča je prepojený s hlavným priestorom pre cestujúcich vhodnou uličkou; táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak možno skúšobným kalibrom opísaným v bode 7.7.5.1 voľne pohybovať z uličky, kým predná časť kalibru nedosiahne zvislú rovinu dotýkajúcu sa najprednejšieho bodu operadla sedadla vodiča (pričom toto sedadlo je vo svojej najzadnejšej pozdĺžnej polohe) a pokiaľ je možné z tejto roviny pohybovať panelom opísaným v bode 7.6.1.7.2 smerom k núdzovým dverám v smere stanovenom v uvedenom bode (pozri obrázok 28 v prílohe 4), pričom sedadlo a volant sú nastavené do strednej polohy.
- 7.6.1.10. Body 7.6.1.8 a 7.6.1.9 nevyklúčujú, aby boli medzi sedadlom vodiča a priestorom pre cestujúcich dvere alebo iná prekážka za predpokladu, že v prípade núdze môže byť táto prekážka vodičom rýchlo odstránená. Dvere vodiča v priestore chránenom takouto prekážkou sa nepovažujú za východ pre cestujúcich.
- 7.6.1.11. Okrem núdzových dverí a okien musia byť vo vozidlách triedy II, III a B namontované únikové prielezy (v dvojpodlažných vozidlách na streche horného podlažia). Tieto prielezy môžu byť namontované aj vo vozidlách triedy I a A. Vo vozidle je tento minimálny počet prielezov:

Počet cestujúcich (v dvojpodlažných vozidlách na hornom podlaží)	Počet prielezov
nie viac ako 50	1
viac ako 50	2

- 7.6.1.12. Každé spojovacie schodisko sa považuje za východ z horného poschodia dvojpodlažného vozidla.
- 7.6.1.13. Všetky osoby nachádzajúce sa v dolnom podlaží dvojpodlažného vozidla musia mať v núdzovej situácii možnosť úniku von z vozidla bez toho, aby museli vystúpiť na horné podlažie.
- 7.6.1.14. Ulička v hornom podlaží dvojpodlažného vozidla musí byť spojená jedným alebo viacerými spojovacími schodiskami s prístupovým priechodom vedúcim k prevádzkovým dverám alebo s uličkou dolného podlažia vo vzdialenosti 3 m od prevádzkových dverí:
- 7.6.1.14.1. vo vozidlách triedy I a II sa musia nachádzať dve schodiská alebo najmenej jedno celé a jedno polovičné schodisko, ak sa na hornom poschodí prepravuje viac ako 50 cestujúcich;
- 7.6.1.14.2. vo vozidlách triedy III sa musia nachádzať dve schodiská alebo najmenej jedno celé a jedno polovičné schodisko, ak sa na hornom podlaží prepravuje viac ako 30 cestujúcich.

- 7.6.1.15. Vo vozidle bez strechy musia východy na podlaží bez strechy spĺňať uvedené predpisy, pokiaľ nie sú nezlučiteľné s chýbajúcou strechou.
- 7.6.2. Umiestnenie východov
- Vozidlá s kapacitou nad 22 cestujúcich musia spĺňať ďalej uvedené požiadavky. Vozidlá s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich môžu buď spĺňať ďalej uvedené požiadavky alebo požiadavky uvedené v bode 1.2 prílohy 7.
- 7.6.2.1. Prevádzkové dvere musia byť umiestnené na tej strane vozidla, ktorá je bližšie k strane cesty zodpovedajúcej smeru premávky v štáte, v ktorom sa má vozidlu udeliť povolenie na prevádzku, a aspoň jedny z nich musia byť v prednej polovici vozidla. To nevylučuje:
- 7.6.2.1.1. zabudovanie dverí špeciálne usposobených na použitie cestujúcimi na invalidnom vozíku namiesto prevádzkových dverí do zadnej steny alebo bočných stien vozidla;
- 7.6.2.1.2. zabudovanie doplňujúcich prevádzkových dverí do zadnej steny vozidla, a to najmä na účely nakladania/vykladania tovaru alebo batožiny, ktoré však môžu v prípade, že to vyžadujú okolnosti, použiť aj cestujúci, alebo
- 7.6.2.1.3. zabudovanie jedných alebo niekoľkých prídavných prevádzkových dverí na opačnej strane vozidla vo vozidlách usposobených na použitie za okolností, ktoré si vyžadujú nakladanie/vykladanie na oboch stranách. Príkladom vozidiel používaných za takých okolností sú vozidlá používané na letiskovej ploche, vozidlá používané vo viacúčelových dopravných systémoch, ktoré používajú nástupné ostrovčeky, alebo vozidlá, ktoré prekračujú hranice štátov, v ktorých sa nejazdí na tej istej strane cesty ako v štáte, v ktorom sa má vozidlu udeliť povolenie na prevádzku. Takto usposobené vozidlá musia mať zariadenie, resp. zariadenia, ktoré vodičovi umožňujú zamedziť obvyklej činnosti dverí, ktoré nie sú práve v prevádzke, alebo
- 7.6.2.1.4. zabudovanie prevádzkových dverí do zadnej steny vozidla triedy A alebo B.
- 7.6.2.2. Dvojo z dverí uvedených v bode 7.6.1.1 musí byť od seba vzdialených tak, aby vzdialenosť medzi pričnými zvislými rovinami prechádzajúcimi stredmi ich plôch nebola menšia ako ďalej uvedené hodnoty.
- 7.6.2.2.1. Pokiaľ ide o jednopodlažné vozidlo, 40 % celkovej dĺžky priestoru pre cestujúcich meranej rovnobežne s pozdĺžnou osou vozidla.
- Pokiaľ ide o kľbové vozidlo, je táto požiadavka splnená, ak je dvojo dverí v rôznych častiach od seba vzdialených tak, že vzdialenosť medzi dverami nie je menšia ako 40 % celkovej dĺžky súhrnného priestoru pre cestujúcich (všetkých častí).
- Ak jedny z týchto dverí tvoria časť dvojitéch dverí, táto vzdialenosť sa meria medzi tými dvoma časťami dverí, ktoré sú od seba vzdialené najviac.
- 7.6.2.2.2. V dvojpodlažnom vozidle musí byť dvojo dverí, ktoré sú uvedené v bode 7.6.1.1, od seba vzdialených tak, aby vzdialenosť medzi pričnými zvislými rovinami prechádzajúcimi stredmi ich plochy nebola menšia než 25 % celkovej dĺžky vozidla alebo 40 % celkovej dĺžky priestoru pre cestujúcich v dolnom podlaží; to neplatí, ak sú tieto dvere na protiahlych stranách vozidla. Ak jedny z týchto dverí tvoria časť dvojitéch dverí, táto vzdialenosť sa meria medzi tými dvoma časťami dverí, ktoré sú od seba najďalej.
- 7.6.2.3. Východy (na každom podlaží v dvojpodlažnom vozidle) sa musia umiestniť tak, aby bol ich počet na oboch stranách vozidla zhruba rovnaký. (To neznamená, že je potrebné zabezpečiť ďalšie východy nad počet uvedený v bode 7.6.1) Počet východov nad rámec požadovaného minimálneho počtu nemusí byť na oboch stranách rovnaký.
- 7.6.2.4. Najmenej jeden východ musí byť umiestnený buď na zadnej alebo na prednej strane vozidla. V prípade vozidiel triedy I a vozidiel, ktorých zadná časť je trvale oddelená od priestoru pre cestujúcich, je táto požiadavka splnená, ak je namontovaný únikový prielez. Pokiaľ ide o dvojpodlažné vozidlá, táto požiadavka sa týka len horného podlažia.
- 7.6.2.5. Východy na tej istej strane vozidla musia byť vhodne rozmiestnené po celej dĺžke vozidla.
- 7.6.2.6. Na zadnej stene vozidla sú dvere prípustné za predpokladu, že nejde o prevádzkové dvere.

- 7.6.2.7. Ak sú vo vozidle namontované únikové prielezy, musia byť umiestnené takto: ak existuje len jeden prielez, musí byť umiestnený v strednej tretine priestoru pre cestujúcich, ak existujú dva prielezy, musí byť medzi nimi vzdialenosť najmenej 2 metre, meraná rovnobežne s pozdĺžnou osou vozidla medzi bližšími okrajmi prielezov.
- 7.6.3. Minimálne rozmery východov
- 7.6.3.1. Vozidlá triedy I, II alebo III musia spĺňať tieto požiadavky:
- 7.6.3.1.1. Otvor prevádzkových dverí, ktorý tvorí prístup do vozidla, musí spĺňať požiadavky bodu 7.7.1 tejto prílohy.
- 7.6.3.1.2. Otvor núdzových dverí musí mať výšku najmenej 1 250 mm a šírku najmenej 550 mm.
- 7.6.3.1.3. Núdzové okno musí mať plochu najmenej 400 000 mm². Do tejto plochy musí byť možné vpísať obdĺžnik s rozmermi 500 mm × 700 mm.
- 7.6.3.1.4. Ak je núdzové okno umiestnené v zadnej stene vozidla, musí buď spĺňať požiadavky uvedené v bode 7.6.3.1.3, alebo musí byť možné vpísať do jeho otvoru obdĺžnik s rozmermi 350 mm × 1 550 mm, ktorého hrany musia byť zaoblené v polomere nepresahujúcom 250 mm.
- 7.6.3.1.5. Otvor únikového prielezu musí mať plochu najmenej 400 000 mm². Do tejto plochy musí byť možné vpísať obdĺžnik s rozmermi 500 mm × 700 mm.
- 7.6.3.2. Vozidlá triedy A alebo B môžu buď spĺňať požiadavky uvedené v bode 7.6.3.1 (trieda A musí spĺňať požiadavky pre triedu I a trieda B požiadavky pre triedu II a III), alebo požiadavky uvedené v bode 1.1 prílohy 7.
- 7.6.4. Technické požiadavky na všetky prevádzkové dvere
- 7.6.4.1. Ak vozidlo stojí, musia byť všetky prevádzkové dvere ľahko otvárateľné zvnútra a zvonku vozidla (ale nie nevyhnutne, ak je vozidlo v pohybe). Táto požiadavka sa však nesmie chápať tak, že vylučuje možnosť uzamknutia dverí zvonku za predpokladu, že dvere môžu byť vždy otvorené zvnútra.
- 7.6.4.2. Každý ovládač alebo zariadenie na otváranie dverí zvonku sa musí nachádzať od 1 000 do 1 500 mm nad zemou a maximálne 500 mm od dverí. Vo vozidlách triedy I, II a III sa každý ovládač alebo zariadenie na otváranie dverí zvnútra musí nachádzať od 1 000 do 1 500 mm nad horným povrchom podlahy alebo schodu, ktorý je najbližšie k ovládaču, a maximálne 500 mm od dverí. To sa nevzťahuje na ovládače umiestnené v priestore pre vodiča.
- 7.6.4.3. Každé jednodielne ručne ovládané prevádzkové dvere, ktoré sú závesné alebo otočné, musia byť zavesené alebo uložené tak, aby otvorené dvere mali tendenciu sa zatvoriť, pokiaľ prídu za pohybu vozidla vpred do kontaktu s nehybným predmetom.
- 7.6.4.4. Ak sú na ručne ovládaných dverách namontované zámky so západkou, zámky musia mať dve blokovacie polohy.
- 7.6.4.5. Na vnútornej strane prevádzkových dverí nesmie byť žiadne zariadenie, ktorého účelom je zakryť vnútorné schody, keď sú dvere zatvorené. To nevylučuje, aby v prípade, že sú dvere zatvorené, zasahoval do priestoru schodiska mechanizmus na otváranie dverí a iné zariadenie pripojené k vnútornej strane dverí, ktoré nepredstavujú rozšírenie podlahy, na ktorej by mohli stáť cestujúci. Takýto mechanizmus a zariadenie by nemalo byť pre cestujúcich nebezpečné.
- 7.6.4.6. Ak vodič nemá dostatočný priamy výhľad, musia sa namontovať optické alebo iné zariadenia, ktoré mu umožňujú zistiť zo svojho sedadla prítomnosť cestujúceho v bezprostrednej blízkosti zvnútra alebo zvonku každých bočných prevádzkových dverí, ktoré nie sú automaticky ovládané.

Pokiaľ ide o dvojpodlažné vozidlá triedy I, platí táto požiadavka aj pre vnútornú stranu všetkých prevádzkových dverí a bezprostredné okolie každého spojovacieho schodiska na hornom podlaží.

Pokiaľ ide o prevádzkové dvere na zadnej stene vozidla s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich, je táto požiadavka splnená, ak vodič môže zistiť prítomnosť osoby vysokej 1,3 m, ktorá stojí 1 m za vozidlom.

Na splnenie požiadaviek tohto bodu možno použiť spätné zrkadlá za predpokladu, že tým nie je dotknuté splnenie požiadaviek na zorné pole vodiča na účely jazdy.

Ak sú dvere umiestnené za kĺbovou časťou kĺbového vozidla, zrkadlá sa nepovažujú za dostatočné optické zariadenie.

- 7.6.4.7. Každé dvere, ktoré sa otvárajú do vnútra vozidla, musia byť spolu s ich mechanizmom konštruované tak, aby ich pohyb nemohol za normálnych podmienok použitia spôsobiť zranenie cestujúcich. Ak je to nevyhnutné, musí sa namontovať vhodné ochranné zariadenie.
- 7.6.4.8. Ak sú prevádzkové dvere umiestnené v blízkosti dvier toalety alebo iného vnútorného priestoru, musia byť prevádzkové dvere zabezpečené proti akejkoľvek neúmyselnej manipulácii. Táto požiadavka však neplatí, ak sa dvere automaticky uzamykajú, keď sa vozidlo pohybuje rýchlosťou viac ako 5 km/h.
- 7.6.4.9. V prípade vozidiel s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich, v ktorých sú prevádzkové dvere umiestnené v zadnej stene vozidla, sa tieto dvere nesmú otvárať v uhle väčšom než 115° ani menšom než 85° a pokiaľ sú otvorené, musia byť schopné sa automaticky udržať v tejto polohe. To nevyklučuje možnosť prekročiť tento limit a otvoriť dvere aj za uvedený uhol, ak je to bezpečné; napríklad na účely naciavania k vysokej plošine na nakladanie alebo otvorenia dverí na 270° na zabezpečenie voľného nakladacieho priestoru za vozidlom.
- 7.6.4.10. Prevádzkové dvere nesmú v žiadnej otvorenej polohe brániť použitiu povinného východu alebo znemožňovať požadovaný prístup k takému východu.
- 7.6.5. Dodatočné technické požiadavky na prevádzkové dvere ovládané servomotorom
- 7.6.5.1. V prípade núdze musí byť možné otvoriť všetky prevádzkové dvere ovládané servomotorom v čase, keď vozidlo nie je v pohybe alebo keď sa pohybuje rýchlosťou menej ako 5 km/h, zvnútra a, keď nie sú dvere uzamknuté, aj zvonku za pomoci ovládačov, ktoré nezávisle na tom, či dochádza k napájaniu energiou:
- 7.6.5.1.1. sú nadradené všetkým ostatným ovládačom dverí;
- 7.6.5.1.2. sú umiestnené, pokiaľ ide o vnútorné ovládače, na dverách alebo do 300 mm od nich, vo výške minimálne 1 600 mm nad prvým schodom (s výnimkou prípadu, že ide o vnútorné ovládače dverí uvedených v bode 3.9.1 prílohy 8);
- 7.6.5.1.3. sú ľahko viditeľné a jednoznačne identifikovateľné pri priblížení sa k dverám alebo pri státi pred dverami a, ak sú doplnkom k bežným ovládačom otvárania, sú zreteľne označené na použitie v prípade núdze;
- 7.6.5.1.4. môže obsluhovať jedna osoba stojaca bezprostredne pred dverami;
- 7.6.5.1.5. môžu dvere roztvoriť na šírku, ktorou môže prejsť skúšobný kaliber uvedený v bode 7.7.1.1, za 8 sekúnd od použitia ovládača alebo môžu umožniť, aby sa dvere dali ľahko otvoriť rukou na šírku, ktorou môže prejsť kaliber uvedený v bode 7.7.1.1, za 8 sekúnd od použitia ovládača;
- 7.6.5.1.6. môžu byť chránené zariadením, ktoré možno ľahko odstrániť alebo rozbiť v záujme získania prístupu k núdzovému ovládaču; činnosť núdzového ovládača alebo odstránenie ochranného krytu nad ovládačom musí byť oznámené vodičovi zvukovo aj vizuálne a
- 7.6.5.1.7. v prípade dvier ovládaných vodičom, ktoré nespĺňajú požiadavky bodu 7.6.5.6.2, musia fungovať tak, že po tom, čo boli použité na otvorenie dverí a vrátené späť do svojej normálnej polohy, nesmú sa dvere opätovne zavrieť, kým vodič následne nepoužije ovládač na zatvorenie dverí.
- 7.6.5.1.8. Dvere musia byť zabezpečené proti otvoreniu, ak sa vozidlo pohybuje rýchlosťou viac ako 5 km/h.
- 7.6.5.2. Môže byť k dispozícii zariadenie, ktorým môže vodič zo svojho sedadla deaktivovať vonkajšie núdzové ovládače, aby sa prevádzkové dvere uzamkli zvonku. V tomto prípade musia byť vonkajšie núdzové ovládače opätovne automaticky uvedené do činnosti buď naštartovaním motora alebo predtým, než vozidlo dosiahne rýchlosť 20 km/h. Následná deaktivácia vonkajších núdzových ovládačov nesmie nastáť automaticky, ale vyžaduje ďalší zásah vodiča.

- 7.6.5.3. Všetky vodičom ovládané prevádzkové dvere musia byť ovládateľné vodičom sediacim na sedadle vodiča, a to za pomoci ovládačov, ktoré sú s výnimkou prípadu nožného ovládania, zreteľne a jednoznačne označené.
- 7.6.5.4. Všetky prevádzkové dvere ovládané servomotorom musia aktivovať optické oznamovacie zariadenie, ktoré musí byť za akýchkoľvek bežných svetelných podmienok zreteľne viditeľné pre vodiča sediaceho v polohe obvyklej pre riadenie tak, aby ho upozornilo na to, že dvere nie sú úplne zatvorené. Toto oznamovacie zariadenie upozorňuje vždy na prípad, keď sa tuhá konštrukcia dverí nachádza v polohe medzi úplne otvorenou polohou a bodom vzdialeným 30 mm od úplne uzavretej polohy. Jedno oznamovacie zariadenie môže slúžiť pre jedny alebo viacero dverí. Žiadne takéto oznamovacie zariadenie však nesmie byť namontované pre predné prevádzkové dvere, ktoré nespĺňajú požiadavky bodov 7.6.5.6.1.1 a 7.6.5.6.1.2.
- 7.6.5.5. Pokiaľ má vodič k dispozícii ovládače na otváranie a zatváranie prevádzkových dverí ovládaných servomotorom, musia byť také, aby vodičovi umožnili zmeniť smer pohybu dverí kedykoľvek počas ich otvárania alebo zatvárania.
- 7.6.5.6. Konštrukcia a systém ovládania všetkých prevádzkových dverí ovládaných servomotorom musia byť také, aby pri ich zatváraní nemohlo dôjsť k poraneniu cestujúceho alebo jeho zachyteniu dverami.
- 7.6.5.6.1. Táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak sú splnené tieto dve požiadavky:
- 7.6.5.6.1.1. Prvou požiadavkou je, že ak sú prevádzkové dvere pri ich zatváraní vystavené v ľubovoľnom bode merania opísanom v prílohe 6 sile zovretia nepresahujúcej 150 N, musia sa dvere automaticky opätovne otvoriť do svojej úplne otvorenej polohy a, s výnimkou automaticky ovládaných prevádzkových dverí, zostať trvalo otvorené až do momentu, kým sa nepoužije ovládač zatvárania. Sila zovretia sa môže merať akoukoľvek metódou, ktorú uzná príslušný orgán. Pokyny sú uvedené v prílohe 6 k tomuto predpisu. Špičková sila môže byť počas krátkočasového úseku vyššia než 150 N za predpokladu, že neprekročí 300 N. Systém opätovného otvorenia sa môže kontrolovať pomocou skúšobnej tyče s prierezom 60 mm × 30 mm a s polomerom zaoblenia hrán 5 mm.
- 7.6.5.6.1.2. Druhou požiadavkou je, že ak je medzi dvermi zovreté zápästie alebo prsty cestujúceho:
- 7.6.5.6.1.2.1. dvere sa automaticky znovu otvoria do svojej úplne otvorenej polohy a, s výnimkou automaticky ovládaných prevádzkových dverí, zostanú trvalo otvorené až do momentu, kým sa nepoužije ovládač zatvárania, alebo
- 7.6.5.6.1.2.2. zápästie alebo prsty možno ľahko vytiahnuť z dverí bez rizika poranenia cestujúceho. Splnenie tejto požiadavky sa môže kontrolovať rukou alebo pomocou skúšobnej tyče uvedenej v bode 7.6.5.6.1.1, ktorá sa na jednom konci zužuje na úseku dlhom 300 mm z hrúbky 30 mm na hrúbku 5 mm. Tyč nesmie byť vyleštená ani natretá mazivom. Pokiaľ dvere tyč zovrú, musí byť možné tyč ľahko vybrať, alebo
- 7.6.5.6.1.2.3. dvere zostávajú v polohe, ktorá umožňuje voľný priechod skúšobnej tyče s prierezom 60 mm × 20 mm a s polomerom zaoblenia hrán 5 mm. Táto poloha nesmie byť vzdialená viac 30 mm od úplne uzavretej polohy.
- 7.6.5.6.2. V prípade predných prevádzkových dverí sa požiadavka podľa bodu 7.6.5.6 považuje za splnenú, ak dvere:
- 7.6.5.6.2.1. spĺňajú požiadavky podľa bodov 7.6.5.6.1.1 a 7.6.5.6.1.2 alebo
- 7.6.5.6.2.2. sú vybavené mäkkými hranami; tieto hrany však nesmú byť také mäkké, aby tuhá konštrukcia dverí dosiahla polohu úplného uzavretia, keď je vo dverách zovretá skúšobná tyč, ako je opísané v bode 7.6.5.6.1.1.
- 7.6.5.7. Ak sú prevádzkové dvere ovládané servomotorom udržiavané v uzavretej polohe len stálou dodávkou energie, musí byť k dispozícii optické varovné zariadenie, ktoré vodiča informuje o každej poruche v dodávke energie na ovládanie dverí.
- 7.6.5.8. Ak je namontované ochranné zariadenie proti rozjazdu, musí byť účinné iba pri rýchlostiach menších než 5 km/h a pri prekročení tejto rýchlosti musí byť neúčinné.
- 7.6.5.9. Ak vo vozidle nie je namontované ochranné zariadenie proti rozjazdu, musí sa uviesť do činnosti zvuková výstraha vodičovi v prípade, že sa vozidlo rozbieha z kľudu a niektoré prevádzkové dvere ovládané servomotorom nie sú úplne zavreté. Táto zvuková výstraha sa musí uviesť do činnosti pri rýchlosti vyššej než 5 km/h v prípade dverí, ktoré spĺňajú požiadavky podľa bodu 7.6.5.6.1.2.3.

- 7.6.6. Dodatočné technické požiadavky na automaticky ovládané prevádzkové dvere
- 7.6.6.1. Aktivácia ovládačov otvárania
- 7.6.6.1.1. S výnimkou podmienok uvedených v bode 7.6.5.1 musia byť ovládače otvárania všetkých automaticky ovládaných prevádzkových dverí aktivovateľné a deaktivovateľné len vodičom z jeho sedadla.
- 7.6.6.1.2. Aktiváciu a deaktiváciu možno vykonať buď priamo pomocou spínača alebo nepriamo, a to napríklad otvorením a uzavretím predných prevádzkových dverí.
- 7.6.6.1.3. Aktivácia ovládačov otvárania vodičom musí byť signalizovaná vo vnútri vozidla a, pokiaľ sa dvere otvárajú zvonku, aj na vonkajšej strane vozidla; indikátor (napr. osvetlené tlačidlo, osvetlená značka) musí byť na dverách alebo v blízkosti dverí, ku ktorým patrí.
- 7.6.6.1.4. V prípade priamej aktivácie pomocou vypínača musí byť funkčný stav systému zreteľne signalizovaný vodičovi napríklad polohou spínača, kontrolkou alebo osvetleným spínačom. Spínač musí byť špeciálne označený a umiestnený tak, aby nemohol byť zamenený so žiadnym iným ovládačom.
- 7.6.6.2. Otváranie automaticky ovládaných prevádzkových dverí
- 7.6.6.2.1. Po aktivácii ovládačov otvárania vodičom musia mať cestujúci možnosť otvoriť dvere takto:
- 7.6.6.2.1.1. zvnútra, napríklad stlačením tlačidla alebo priechodom svetelnou bariérou, a
- 7.6.6.2.1.2. zvonka, s výnimkou dverí určených iba pre východ a takto označených, napríklad stlačením osvetleného tlačidla, tlačidla pod osvetlenou značkou alebo podobným zariadením označeným vhodným pokynom.
- 7.6.6.2.2. Stlačením tlačidiel uvedených v bode 7.6.6.2.1.1 a použitím prostriedkov na komunikáciu s vodičom uvedených v bode 7.7.9.1 možno vyslať signál, ktorý sa uloží do pamäti a na základe ktorého sa po aktivácii ovládača otvárania vodičom otvoria dvere.
- 7.6.6.3. Uzatváranie automaticky ovládaných prevádzkových dverí
- 7.6.6.3.1. Ak sa automaticky ovládané prevádzkové dvere otvorili, musia sa po uplynutí určitého časového intervalu opätovne automaticky zatvoriť. Ak cestujúci počas tohto časového intervalu vstupuje do vozidla alebo z neho vystupuje, musí sa prostredníctvom bezpečnostného zariadenia (napr. nášľapný kontakt, svetelná bariéra, jednocestný priechod) zabezpečiť, aby sa časový interval do uzavretia dverí dostatočne predĺžil.
- 7.6.6.3.2. Ak cestujúci vstupuje do vozidla alebo z neho vystupuje, zatiaľ čo sa dvere zatvárajú, musí byť proces zatvárania automaticky prerušený a dvere sa musia vrátiť do otvorenej polohy. Zmena chodu dverí môže byť riadená jedným zo zariadení uvedených v bode 7.6.6.3.1 alebo akýmkoľvek iným zariadením.
- 7.6.6.3.3. Dvere, ktoré sa automaticky uzavreli podľa bodu 7.6.6.3.1, musia mať cestujúci možnosť opätovne otvoriť podľa bodu 7.6.6.2; neplatí to v prípade, ak vodič deaktivoval ovládače otvárania.
- 7.6.6.3.4. Po tom, čo vodič deaktivoval ovládače otvárania automaticky ovládaných prevádzkových dverí, musia sa otvorené dvere zatvoriť podľa bodov 7.6.6.3.1 a 7.6.6.3.2.
- 7.6.6.4. Pozastavenie automatického zatvárania dverí určených na špeciálne účely, napr. pre cestujúcich s detskými kočíkmi, cestujúcich so zníženou pohyblivosťou atď.
- 7.6.6.4.1. Vodič musí mať možnosť pozastaviť automatické zatváranie pomocou osobitného ovládača. Cestujúci musí mať takisto možnosť pozastaviť automatické zatváranie stlačením špeciálneho tlačidla.
- 7.6.6.4.2. Pozastavenie automatického zatvárania musí byť signalizované vodičovi napr. optickým oznamovacím zariadením.
- 7.6.6.4.3. Vodič musí mať v každom prípade možnosť obnoviť proces automatického zatvárania.
- 7.6.6.4.4. Bod 7.6.6.3 sa vzťahuje na následné zatvorenie dverí.

- 7.6.7. Technické požiadavky na núdzové dvere
- 7.6.7.1. Núdzové dvere vozidla, ktoré nie je v pohybe, musí byť možné ľahko otvoriť zvnútra i zvonka. Túto požiadavku však nemožno chápať tak, že vylučuje možnosť uzamknutia dverí zvonku za predpokladu, že dvere možno vždy otvoriť zvnútra pomocou bežného otváracieho mechanizmu.
- 7.6.7.2. Ako núdzové dvere nemožno používať dvere ovládané servomotorom okrem prípadu, že tieto dvere sa po uvedení jedného z ovládačov predpísaných v bode 7.6.5.1 do činnosti a jeho vrátení do svojej obvyklej polohy, opätovne nezavrú do času, kým vodič následne použije ovládač zatvárania. Aktiváciou jedného z ovládačov uvedených v bode 7.6.5.1 sa dvere musia otvoriť na šírku, ktorou môže prejsť kaliber uvedený v bode 7.7.2.1, do maximálne 8 sekúnd po použití ovládača, alebo umožniť, aby sa dvere dali ľahko otvoriť rukou na šírku, ktorou môže prejsť uvedený kaliber, do maximálne 8 sekúnd po použití ovládača. Okrem toho núdzové dvere nemôžu byť dverami posuvného typu s výnimkou vozidiel, ktorých kapacita neprevyšuje 22 cestujúcich. V týchto vozidlách môžu byť za núdzové dvere uznané posuvné dvere, ak sa preukáže, že je možné ich otvoriť bez použitia náradia po skúške čelným nárazom do prekážky podľa predpisu č. 33.
- 7.6.7.3. Každý ovládač alebo zariadenie na otváranie núdzových dverí (na dolnom podlaží v dvojpodlažnom vozidle) zvonku musí byť umiestnený 1 000 až 1 500 mm nad zemou a maximálne 500 mm od dverí. Vo vozidlách triedy I, II a III musí byť každý ovládač alebo zariadenie na otváranie núdzových dverí zvnútra umiestnený 1 000 až 1 500 mm nad horným povrchom podlahy alebo schodu, ktorý je najbližšie k ovládaču, a maximálne 500 mm od dverí. Táto požiadavka sa nevzťahuje na ovládače umiestnené v priestore pre vodiča.
- Ovládač na otváranie dverí ovládaných servomotorom uvedený v bode 7.6.7.2 môže byť alternatívne umiestnený v súlade s bodom 7.6.5.1.2.
- 7.6.7.4. Závesné núdzové dvere namontované na bočnej strane vozidla musia byť zavesené na ich prednej hrane a musia sa otvárať smerom von. Zadržiacie pásy, reťaze alebo iné zadržiacie zariadenia sú prípustné iba za predpokladu, že nebránia otvoreniu dverí do uhla najmenej 100° a umožňujú im zostať otvorené v tejto polohe. Ak je zabezpečená dostatočná voľná šírka prístupovej cesty k núdzovým dverám, požiadavka na minimálny uhol 100° neplatí.
- 7.6.7.5. Núdzové dvere musia byť zabezpečené pred neúmyselným použitím. Táto požiadavka však neplatí, ak sa núdzové dvere automaticky uzamykajú, keď sa vozidlo pohybuje rýchlosťou vyššou než 5 km/h.
- 7.6.7.6. Všetky núdzové dvere musia byť vybavené zvukovým zariadením, ktoré upozorňuje vodiča na prípad, keď dvere nie sú bezpečne zavreté. Výstražné zariadenie musí byť ovládané pohybom západky dverí alebo pohybom držiaka dverí a nie pohybom samotných dverí.
- 7.6.8. Technické požiadavky na núdzové okná
- 7.6.8.1. Všetky závesné alebo vysúvacie núdzové okná sa musia otvárať smerom von. Vysúvací typ sa pri použití nesmie dať úplne oddeliť od vozidla. Mechanizmus vysúvacieho okna musí byť taký, aby bolo účinne zamedzené neúmyselnému vysadeniu okna.
- 7.6.8.2. Každé núdzové okno musí:
- 7.6.8.2.1. byť možné ľahko a okamžite použiť zvnútra i zvonku vozidla pomocou zariadenia uznaného za vyhovujúce alebo
- 7.6.8.2.2. byť zhotovené z ľahko rozbitného bezpečnostného skla. To vylučuje možnosť použitia tabúl z vrstveného skla alebo z plastov. V blízkosti každého núdzového okna musí byť osobám vo vnútri vozidla ľahko dostupné zariadenie, ktorým možno rozbiť každé okno. Zariadenie na rozbitie skla núdzového okna v zadnej časti vozidla musí byť umiestnené centrálné nad núdzovým oknom alebo pod ním alebo prípadne možno také zariadenie umiestniť vedľa každého konca okna.
- 7.6.8.3. Každé núdzové okno, ktoré môže byť zamknuté z vonkajšej strany, musí byť konštruované tak, aby mohlo byť kedykoľvek otvorené zvnútra vozidla.
- 7.6.8.4. Ak je núdzové okno zavesené vodorovne na hornej strane, musí byť vybavené vhodným mechanizmom, ktorý ho udržiava otvorené. Každé závesné núdzové okno musí fungovať tak, aby nebránilo voľnému priechodu zvnútra alebo zvonku vozidla.

- 7.6.8.5. Výška dolného okraja núdzového okna namontovaného na bočnej strane vozidla nad úrovňou podlahy bezprostredne pod ním (okrem akýchkoľvek lokálnych zmien, ako je prítomnosť krytu kolesa alebo prevodovej skrine), nesmie byť väčšia než 1 200 mm ani menšia než 650 mm v prípade zaveseného núdzového okna alebo 500 mm v prípade okna s rozbitným sklom.
- V prípade závesného núdzového okna sa však môže výška spodného okraja znížiť na minimum 500 mm za predpokladu, že okenný otvor je vybavený až do výšky 650 mm ochranným zariadením zabraňujúcim možnému vypadnutiu cestujúceho z vozidla. Ak je okenný otvor vybavený takým ochranným zariadením, nesmie byť veľkosť okenného otvoru nad ochranným zariadením menšia, než sú minimálne rozmery predpísané pre núdzové okno.
- 7.6.8.6. Každé závesné núdzové okno, ktoré nie je zreteľne viditeľné zo sedadla vodiča, musí byť vybavené zvukovým výstražným zariadením, ktoré upozorňuje vodiča na prípad, keď okno nie je úplne zatvorené. Toto zariadenie musí byť uvedené do činnosti pohybom západky okna, a nie pohybom samotného okna.
- 7.6.9. Technické požiadavky na únikové prielezy
- 7.6.9.1. Každý únikový prielez sa musí otvárať tak, aby nebránil voľnému priechodu zvnútra alebo zvonku vozidla.
- 7.6.9.2. Strešné únikové prielezy musia byť vysúvacie, závesné alebo musia byť vyrobené z ľahko rozbitného bezpečnostného skla. Podlahové únikové prielezy musia byť buď závesné alebo vysúvacie a musia byť vybavené zvukovým výstražným zariadením, ktoré upozorňuje vodiča na prípad, keď prielez nie je bezpečne zatvorený. Toto zariadenie musí byť uvedené do činnosti západkou podlahového únikového prielezu, a nie pohybom samotného prielezu. Podlahové únikové prielezy musia byť zabezpečené pred neúmyselným otvorením. Táto požiadavka však neplatí, ak sa podlahový únikový prielez automaticky uzamyká, keď sa vozidlo pohybuje rýchlosťou vyššou než 5 km/h.
- 7.6.9.3. Vysúvacie typy sa nesmú pri použití úplne oddeliť od vozidla, aby únikový prielez nepredstavoval nebezpečenstvo pre ostatných účastníkov cestnej premávky. Mechanizmus vysúvacieho únikového prielezu musí byť taký, aby bolo účinne zamedzené neúmyselnému otvoreniu. Podlahové vysúvacie únikové prielezy sa musia vysúvať len do vnútra priestoru pre cestujúcich.
- 7.6.9.4. Závesné únikové prielezy sa musia otáčať pozdĺž okraja smerom k prednej alebo zadnej časti vozidla v uhle najmenej 100°. Závesné podlahové únikové prielezy sa musia otvárať len do vnútra priestoru pre cestujúcich.
- 7.6.9.5. Únikové prielezy musí byť možné ľahko otvoriť alebo odstrániť zvnútra i zvonku. Túto požiadavku však nemožno chápať tak, že vylučuje možnosť uzamknúť únikový prielez na účely zabezpečenia vozidla, ktoré je bez dozoru, a to za predpokladu, že únikový prielez možno kedykoľvek otvoriť alebo odstrániť zvnútra pomocou bežného otváracieho alebo uvoľňovacieho mechanizmu. V prípade prielezu z ľahko rozbitného materiálu musí byť v blízkosti prielezu k dispozícii zariadenie ľahko prístupné osobám vo vnútri vozidla, ktorým je možné kryt prielezu rozbiť.
- 7.6.10. Technické požiadavky na zasúvateľné schody
- Ak sú namontované zasúvateľné schody, musia spĺňať tieto požiadavky:
- 7.6.10.1. činnosť zasúvateľných schodov môže byť zosynchronizovaná s činnosťou príslušných prevádzkových alebo núdzových dverí;
- 7.6.10.2. ak sú dvere zavreté, žiadna časť zasúvateľného schodu nesmie prečnievať cez priliehajúci obrys karosérie o viac než 10 mm;
- 7.6.10.3. ak sú dvere otvorené a zasúvateľný schod je vo vysunutej polohe, musí plocha jeho povrchu spĺňať požiadavky bodu 7.7.7 tejto prílohy;
- 7.6.10.4. ak je schod ovládaný servomotorom, nesmie byť možné, aby sa vozidlo mohlo dať z kľudu do pohybu svojou vlastnou silou, ak je schod vo vysunutej polohe. Ak je schod ovládaný ručne, vodič musí byť na prípad jeho neúplného zasunutia upozornený zvukovým signálom;
- 7.6.10.5. schod ovládaný servomotorom nesmie byť možné vysunúť za pohybu vozidla. Ak zariadenie na ovládanie schodu zlyhá, schod sa musí zasunúť a zostať v zasunutej polohe. V prípade takejto poruchy alebo v prípade poškodenia alebo zablokovania schodu však nesmie byť znemožnená činnosť príslušných dverí;

- 7.6.10.6. ak na zasúvateľnom, mechanicky ovládanom schode stojí cestujúci, nesmie byť možné zatvoriť príslušné dvere. Splnenie tejto požiadavky sa overuje umiestnením záťaže s hmotnosťou 15 kg predstavujúcej malé dieťa do stredu schodu. Táto požiadavka sa nevzťahuje na žiadne z dverí v priamom zornom poli vodiča;
- 7.6.10.7. (vyhradené);
- 7.6.10.8. rohy zasúvateľných schodov smerujúce dopredu alebo dozadu musia byť zaoblené s polomerom minimálne 5 mm; hrany musia byť zaoblené s polomerom minimálne 2,5 mm;
- 7.6.10.9. ak sú dvere pre cestujúcich otvorené, musí byť zasúvateľný schod bezpečne zaistený vo vysunutej polohe. Ak sa do stredu jednoduchého schodu umiestni záťaž s hmotnosťou 136 kg alebo do stredu dvojitého schodu záťaž s hmotnosťou 272 kg, nesmie ohyb meraný voči karosérii vozidla v žiadnom bode schodu presiahnuť 10 mm.
- 7.6.11. Označenia
- 7.6.11.1. Každý núdzový východ a každý iný východ, ktorý spĺňa požiadavky na núdzový východ, musí byť označený vnútri aj zvonka vozidla nápisom „Núdzový východ“ a prípadne doplnený príslušným symbolom podľa normy ISO 7010:2003.
- 7.6.11.2. Núdzové ovládače prevádzkových dverí a všetkých núdzových východov musia byť označené vnútri a zvonka vozidla buď príslušným symbolom, alebo zrozumiteľne formulovaným nápisom.
- 7.6.11.3. Na každom ovládači núdzového východu alebo v jeho blízkosti musia byť umiestnené jasné pokyny na jeho ovládanie.
- 7.6.11.4. Jazyk, v ktorom majú byť napísané akékoľvek textové označenia podľa bodov 7.6.11.1 až 7.6.11.3, stanovuje schvaľovací orgán so zreteľom na štát, resp. štáty v ktorých žiadateľ zamýšľa uviesť vozidlo na trh, a to v prípade potreby v spolupráci s príslušnými orgánmi príslušného štátu, resp. štátov. Ak orgán štátu, resp. štátov, v ktorých má byť vozidlo registrované, nechá zmeniť jazyk týchto textov, nevyžaduje si táto zmena nový postup typového schvaľovania.
- 7.6.12. Osvetlenie prevádzkových dverí
- 7.6.12.1. Na osvetlenie rovnej vodorovnej časti podlahy, ako sa uvádza v bode 7.6.12.2.2, sa môže namontovať osvetlenie prevádzkových dverí, aby sa cestujúcim uľahčil nástup a výstup a aby vodič zo svojho sedadla mohol zaznamenať prítomnosť cestujúceho v tejto časti priestoru.
- 7.6.12.2. Osvetlenie prevádzkových dverí (ak je namontované) musí:
- 7.6.12.2.1. byť bielej farby;
- 7.6.12.2.2. osvetľovať rovnú vodorovnú časť podlahy so šírkou 2 m, meranou od roviny rovnobežnej so strednou pozdĺžnou zvislou rovinou, ktorá prechádza najzadnejším bodom zavretých prevádzkových dverí, a s dĺžkou, ktorá siaha od priečnej roviny prechádzajúcej najprednejším okrajom zavretých prevádzkových dverí po priečnu rovinu prechádzajúcu osou najprednejších kolies umiestnených za prevádzkovými dverami alebo, ak takéto kolesá neexistujú, po priečnu rovinu prechádzajúcu zadnou časťou vozidla;
- 7.6.12.2.3. mať obmedzenú schopnosť osľňovať mimo oblasti na podlahe s maximálnou šírkou 5 m, meranou od strany vozidla, a s maximálnou dĺžkou obmedzenou priečnou rovinou prechádzajúcou prednou časťou vozidla a priečnou rovinou prechádzajúcou zadnou časťou vozidla;
- 7.6.12.2.4. ak je spodný okraj osvetľovacieho zariadenia vo výške menej než 2 m od podlahy, nesmie presahovať celkovú šírku vozidla meranú bez tohto zariadenia o viac ako 50 mm a musí byť zaoblené s polomerom aspoň 2,5 mm;
- 7.6.12.2.5. aktivovať a deaktivovať sa ručne pomocou osobitného spínača a
- 7.6.12.2.6. byť namontované tak, aby sa zariadenie mohlo spustiť len vtedy, keď sú prevádzkové dvere uvedené do činnosti a rýchlosť vozidla nepresahuje 5 km/h a aby sa zariadenie vyplo automaticky predtým, než vozidlo dosiahne rýchlosť vyššiu ako 5 km/h.

- 7.7. Vnútorne usporiadanie
- 7.7.1. Prístup k prevádzkovým dverám (pozri prílohu 4 obrázok 1)
- 7.7.1.1. Voľný priestor rozprestierajúci sa dovnútra vozidla od bočnej steny, v ktorej sú namontované dvere, musí umožňovať voľný priechod skúšobného kalibru buď s rozmermi skúšobného kalibru 1 alebo skúšobného kalibru 2 uvedených v prílohe 4 obrázku 1.
- Tento skúšobný kaliber sa udržiava rovnobežne s otvorom dverí a posúva sa z východiskovej polohy, v ktorej sa rovina povrchu panelu v smere vozidla dotýka najvzdialenejšieho okraja otvoru, do polohy, v ktorej sa dotýka prvého schodu, a potom sa udržiava kolmo na pravdepodobný smer pohybu osoby, ktorá prechádza vchodom.
- 7.7.1.2. (Vyhradené)
- 7.7.1.3. Ak prejde os tohto skúšobného kalibru vzdialenosť 300 mm od svojej východiskovej polohy a skúšobný kaliber sa dotkne povrchu schodu alebo podlahy, musí sa podržať v tejto polohe.
- 7.7.1.4. Valcová figurína (pozri prílohu 4 obrázok 6) použitá na meranie svetlosti uličky sa potom presúva z východiskovej polohy v uličke v smere pravdepodobného pohybu osoby opúšťajúcej vozidlo, kým jej os nedosiahne zvislú rovinu, ktorá zahŕňa hornú hranu vrchného schodu, alebo kým sa rovina dotýkajúca sa horného valca nedotkne dvojitého panelu podľa toho, čo nastane skôr, a v tejto polohe sa figurína musí podržať (pozri prílohu 4 obrázok 2).
- 7.7.1.5. Medzi valcovou figurínou v polohe stanovenej v bode 7.7.1.4 a dvojitým panelom v polohe stanovenej v bode 7.7.1.3 musí zostať voľný priestor, ktorého horné a dolné limity sú uvedené v prílohe 4 obrázku 2. Tento voľný priestor musí umožňovať voľný priechod zvislého panelu, ktorého tvar a rozmery sú totožné s tvarom a rozmermi valcového tvaru (bod 7.7.5.1) a stredný prierez a hrúbka nie sú väčšie než 20 mm. Tento panel sa presúva v pravdepodobnom smere pohybu osoby používajúcej vstup od dotykovej polohy valcového otvoru, až kým sa jeho vonkajšia strana nedostane do kontaktu s vnútornou stranou dvojitého panelu, a tak sa dotkne sa roviny alebo rovín vymedzených hornými hranami schodu (pozri prílohu 4 obrázok 2).
- 7.7.1.6. Voľný priechod pre túto figurínu nezahŕňa žiadny priestor do 300 mm pred ktoroukoľvek nestlačenou sedacou časťou sedadla orientovaného dopredu alebo dozadu alebo 225 mm v prípade bočne orientovaných sedadiel a do výšky sedacej časti sedadla (pozri prílohu 4 obrázok 25).
- 7.7.1.7. V prípade sklopného sedadla sa tento priestor stanovuje podľa sedadla, ktoré je v polohe jeho používania.
- 7.7.1.8. Sklopné sedadlo, resp. sedadlá pre posádku však môžu v polohe ich používania prekážať v prístupe k prevádzkovým dverám za predpokladu, že:
- 7.7.1.8.1. vo vozidle samotnom ako aj v oznamovacom formulári (pozri prílohu 1) je zreteľne uvedené, že sedadlo je určené len pre posádku;
- 7.7.1.8.2. sedadlo, ktoré sa práve nepoužíva, sa automaticky sklopí, ako sa požaduje na účely splnenia požiadaviek bodov 7.7.1.1 alebo 7.7.1.2 a 7.7.1.3, 7.7.1.4 a 7.7.1.5;
- 7.7.1.8.3. dvere sa nepovažujú za povinný východ na účely bodu 7.6.1.4 a
- 7.7.1.8.4. keď je sedadlo v polohe používania a v sklopenej polohe, žiadna jeho časť sa nesmie nachádzať pred zvislou rovinou prechádzajúcou stredom sedacej časti sedadla vodiča v jeho najzadnejšej polohe a stredom vonkajšieho spätného zrkadla namontovaného na opačnej strane vozidla.
- 7.7.1.9. V prípade vozidiel s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich sa prístup ku dverám a cesta, ktorou prechádzajú cestujúci k dverám, považujú za voľné, ak:
- 7.7.1.9.1. voľný priechod, meraný rovnobežne s pozdĺžnou osou vozidla, je najmenej 200 mm v ktoromkoľvek bode a 550 mm v ktoromkoľvek bode ležiacom viac ako 500 mm nad podlahou alebo schodmi (príloha 4 obrázok 3);
- 7.7.1.9.2. voľný priechod, meraný kolmo na pozdĺžnu os vozidla, je najmenej 300 mm v ktoromkoľvek bode a 550 mm v ktoromkoľvek bode ležiacom viac ako 1 200 mm nad podlahou alebo schodmi alebo menej ako 300 mm pod stropom (príloha 4 obrázok 4).

- 7.7.1.10. Rozmery prevádzkových dverí a núdzových dverí podľa bodu 7.6.3.1 a požiadavky bodov 7.7.1.1 až 7.7.1.7, 7.7.2.1 až 7.7.2.3, 7.7.5.1 a 7.7.8.5 sa nevzťahujú na vozidlo triedy B s maximálnou technicky prípustnou hmotnosťou nepresahujúcou 3,5 t a s maximálnym počtom 12 sedadiel pre cestujúcich, v ktorom má cestujúci z každého sedadla voľný prístup najmenej k dvom dverám.
- 7.7.1.11. Maximálny sklon podlahy v prístupovom priechode nesmie byť väčší ako 5 %.
- 7.7.1.12. Povrch prístupových priechodov musí mať protišmykové vlastnosti.
- 7.7.2. Prístup k núdzovým dverám (pozri prílohu 4 obrázok 5)
Ďalej uvedené požiadavky sa nevzťahujú na dvere vodiča používané ako núdzový východ vo vozidlách s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich.
- 7.7.2.1. S výnimkou ustanovení v bode 7.7.2.4 musí voľný priestor medzi uličkou a otvorom núdzových dverí umožňovať voľný priechod zvislého valca s priemerom 300 mm a výškou 700 mm od podlahy, ktorý podopiera druhý zvislý valec s priemerom 550 mm, pričom celková výška tejto zostavy je 1 400 mm.
Priemer horného valca sa môže na vrchu znížiť na 400 mm, ak skosenie nepresahuje 30° od horizontály.
- 7.7.2.2. Základňa prvého valca musí ležať v priemete druhého valca.
- 7.7.2.3. Ak sú pozdĺž tohto priechodu namontované sklopné sedadlá, musí sa voľný priechod pre valec stanoviť pri sedadlách v polohe ich používania.
- 7.7.2.4. Namiesto dvojitého valca možno prípadne použiť meracie zariadenie opísané v bode 7.7.5.1 (pozri prílohu 4 obrázok 6).
- 7.7.3. Prístup k núdzovým oknám
- 7.7.3.1. Cez každé núdzové okno musí byť možné prestrčiť z uličky skúšobný kaliber von z vozidla.
- 7.7.3.2. Skúšobný kaliber sa musí pohybovať v smere predpokladaného pohybu cestujúceho opúšťajúceho vozidlo. Skúšobný kaliber sa musí udržiavať kolmo na smer tohto pohybu.
- 7.7.3.3. Skúšobný kaliber má tvar tenkej dosky s rozmermi 600 mm × 400 mm a s polomerom zaoblenia rohov 200 mm. V prípade núdzového okna v zadnej stene vozidla môže mať však skúšobný kaliber alternatívne rozmery 1 400 mm × 350 mm a polomer zaoblenia rohov 175 mm.
- 7.7.4. Prístup k únikovým prielezom
- 7.7.4.1. Únikové prielezy v streche
- 7.7.4.1.1. S výnimkou vozidiel triedy I a A musí byť aspoň jeden únikový prielez umiestnený tak, aby sa štvorstenový zrezaný ihlan s uhlom strán 20° a výškou 1 600 mm dotýkal časti sedadla alebo rovnocennej podpery. Os ihlanu musí byť zvislá a jeho menší prierez sa musí dotýkať plochy otvoru únikového prielezu. Podpery môžu byť sklápacie alebo pohyblivé za predpokladu, že ich možno zablokovať v polohe používania. Táto poloha sa musí použiť pri overovaní.
- 7.7.4.1.2. Ak je hrúbka strešnej konštrukcie väčšia než 150 mm, menší prierez ihlanu sa musí dotýkať otvoru únikového prielezu na úrovni vonkajšieho povrchu strechy.
- 7.7.4.2. Únikové prielezy v podlahe
V prípade únikového prielezu namontovaného v podlahe musí tento prielez umožňovať priamy a voľný výstup von z vozidla a musí byť namontovaný tam, kde je nad únikovým prielezom voľný priestor zodpovedajúci výške uličky. Akýkoľvek zdroj tepla alebo pohybujúce sa komponenty musia byť od ktorejkoľvek časti otvoru prielezu vzdialené najmenej 500 mm.
Musí byť možné prestrčiť skúšobný kaliber v tvare tenkej dosky s rozmermi 600 mm × 400 mm a s polomerom zaoblenia rohov 200 mm vo vodorovnej polohe z výšky 1 m nad podlahou vozidla až po zem.
- 7.7.5. Uličky (pozri prílohu 4 obrázok 6)
- 7.7.5.1. Ulička, resp. uličky vo vozidle musia byť navrhnuté a skonštruované tak, aby umožnili voľný priechod meracieho zariadenia pozostávajúceho z dvoch súosových valcov s obráteným zrezaným kužeľom vsunutým medzi ne, pričom meracie zariadenie má rozmery uvedené v prílohu 4 obrázku 6.

Meracie zariadenie môže prísť do kontaktu so závesnými držadlami, ak sú namontované, alebo s inými ohybnými predmetmi, ako sú napríklad časti bezpečnostných pásov, a odsunúť ich.

- 7.7.5.1.1. Ak pred sedadlom alebo pred radom sedadiel nie je žiadny východ:
- 7.7.5.1.1.1. V prípade sedadiel orientovaných dopredu musí predná hrana valcového meracieho zariadenia vymedzeného v bode 7.7.5.1 siahť minimálne k priečnej zvislej rovine dotýkajúcej sa najprednejšieho bodu operadla sedadla z najprednejšieho radu sedadiel a musí byť v tejto polohe podržaná. Z tejto roviny musí byť možné pohybovať panelom znázorneným na obrázku 7 v prílohe 4 takým spôsobom, aby sa od bodu dotyku s valcovým meracím zariadením panel smerujúci k vonkajšku vozidla premiestnil vpred o vzdialenosť 660 mm.
- 7.7.5.1.1.2. V prípade bočne orientovaných sedadiel musí predná časť valcového meracieho zariadenia siahť minimálne k priečnej rovine, ktorá sa kryje so zvislou rovinou prechádzajúcou stredom predného sedadla (príloha 4 obrázok 7).
- 7.7.5.1.1.3. V prípade sedadiel orientovaných dozadu musí predná časť valcového meracieho zariadenia siahť minimálne k priečnej zvislej rovine dotýkajúcej sa prednej časti sedacích častí sedadiel predného radu alebo predného sedadla (príloha 4 obrázok 7).
- 7.7.5.2. (Vyhradené)
- 7.7.5.3. Vo vozidlách triedy III môžu byť sedadlá na jednej alebo na oboch stranách uličky pohyblivé do strán a v tom prípade je možné zúžiť šírku uličky na hodnotu zodpovedajúcu priemeru spodného valca 220 mm pod podmienkou, že ovládačom každého sedadla ľahko prístupným osobe stojacej v uličke sedadlo možno ľahko a, pokiaľ možno, automaticky vrátiť do polohy zodpovedajúcej minimálnej šírke 300 mm, a to aj v prípade, že je sedadlo zafažené.
- 7.7.5.4. V kľbových vozidlách musí byť meracie zariadenie vymedzené v bode 7.7.5.1 schopné prejsť voľne cez kľbovú časť na ktoromkoľvek podlaží v mieste, kde je cestujúcim umožnený priechod oboma časťami. Žiadna časť mäkkého krytu tejto časti vrátane častí mechu nesmie vyčnievať do uličky.
- 7.7.5.5. V uličkách môžu byť namontované schody. Šírka týchto schodov nesmie byť menšia než šírka uličky pri hornom konci schodov.
- 7.7.5.6. Sklopné sedadlá umožňujúce cestujúcim sedieť v uličke nie sú povolené. Sklopné sedadlá sú však povolené v iných priestoroch vozidla, pokiaľ neprekážajú priechodu kalibru určeného na skúšanie uličiek uličkou v prípade, že sedadlá sú v otvorenej polohe (polohe na sedenie).
- 7.7.5.7. Sedadlá pohyblivé do strany, ktoré v niektorej polohe zasahujú do uličky, nie sú povolené s výnimkou vozidiel triedy III a za podmienok predpísaných v bode 7.7.5.3.
- 7.7.5.8. Vo vozidlách, na ktoré sa vzťahuje bod 7.7.1.9, nie je ulička nutná za predpokladu, že sú dodržané prístupové rozmery špecifikované v uvedenom bode.
- 7.7.5.9. Povrch uličiek musí mať protišmykové vlastnosti.
- 7.7.6. Sklon uličky
Sklon uličky nesmie presiahnuť:
- 7.7.6.1. v pozdĺžnom smere:
- 7.7.6.1.1. 8 % vo vozidlách triedy I, II alebo A alebo
- 7.7.6.1.2. 12,5 % vo vozidlách triedy III a B a
- 7.7.6.2. v priečnom smere 5 % vo vozidlách všetkých tried.
- 7.7.7. Schody (pozri prílohu 4 obrázok 8)
- 7.7.7.1. Maximálna a minimálna výška a minimálna hĺbka schodov pre cestujúcich pri prevádzkových a núdzových dverách a vo vnútri vozidla je uvedená v prílohe 4 obrázok 8.
- 7.7.7.1.1. Akýkoľvek prechod zo zníženej uličky do priestoru na sedenie sa nepovažuje za schod. Zvislá vzdialenosť medzi povrchom uličky a podlahou priestoru na sedenie však nesmie byť väčšia ako 350 mm.

- 7.7.7.2. Výška schodu sa meria v strede jeho šírky pri vonkajšom okraji, pričom pneumatiky a ich tlak musia zodpovedať údajom uvedeným výrobcom pre maximálnu technicky prípustnú hmotnosť naloženého vozidla (M).
- 7.7.7.3. Výška prvého schodu od zeme sa meria na vozidle stojacom na rovnej ploche s pohotovostnou hmotnosťou vymedzenou v bode 2.18 tohto predpisu, ktoré je vybavené pneumatikami nahustenými na tlak stanovený výrobcom pre maximálnu technicky prípustnú hmotnosť naloženého vozidla (M) uvedenú v bode 2.19 tohto predpisu.
- 7.7.7.4. Ak je vo vozidle viac než jeden schod, môže každý schod zasahovať až 100 mm do oblasti zvislého priemetu ďalšieho schodu a priemet hornej hrany na plochu schodu pod ním musí byť vzdialený od jeho hrany aspoň 200 mm (pozri prílohu 4 obrázok 8), pričom nábehy schodov musia byť skonštruované tak, aby sa minimalizovalo nebezpečenstvo zakopnutia. Všetky nábehy schodov musia byť vo farbe kontrastnej voči ich okoliu.
- 7.7.7.5. Šírka a tvar každého schodíka musia byť také, aby na uvedený schod bolo možné umiestniť obdĺžnik podľa ďalej uvedenej tabuľky, pričom maximálne 5 % plochy príslušného obdĺžnika môže schod presahovať. V prípade dvojítych dverí musí uvedenú požiadavku spĺňať každá polovica.

Počet cestujúcich		> 22	≤ 22
Oblasť	Prvý schod (mm)	400 × 300	400 × 200
	Ďalšie schody (mm)	400 × 200	400 × 200

- 7.7.7.6. Všetky schody musia mať protišmykový povrch.
- 7.7.7.7. Maximálny sklon schodu v ktoromkoľvek smere nesmie presiahnuť 5 %.
- 7.7.8. Sedadlá pre cestujúcich (vrátane sklopných sedadiel) a priestor pre sediacich cestujúcich
- 7.7.8.1. Minimálna šírka sedadla (pozri prílohu 4 obrázok 9)
- 7.7.8.1.1. Minimálna šírka sedacej časti, rozmer „F“ (príloha 4 obrázok 9), meraná od zvislej roviny prechádzajúcej stredom tohto miesta na sedenie musí byť:
- 7.7.8.1.1.1. 200 mm vo vozidlách triedy I, II, A alebo B alebo
- 7.7.8.1.1.2. 225 mm vo vozidlách triedy III.
- 7.7.8.1.2. Minimálna šírka priestoru, ktorý má byť k dispozícii pre každé miesto na sedenie, rozmer „G“ (príloha 4 obrázok 9), meraná od zvislej roviny prechádzajúcej stredom tohto miesta na sedenie vo výške od 270 mm do 650 mm nad nestlačenou sedacou časťou, nesmie byť menšia než:
- 7.7.8.1.2.1. 250 mm, pokiaľ ide o jednotlivé sedadlá, alebo
- 7.7.8.1.2.2. 225 mm, pokiaľ ide o rady sedadiel pre dvoch alebo viacerých cestujúcich.
- 7.7.8.1.3. Vo vozidlách so šírkou 2,35 m alebo užších musí byť šírka priestoru, ktorý má byť k dispozícii pre každé miesto na sedenie, meraná od zvislej roviny prechádzajúcej stredom tohto miesta na sedenie vo výške od 270 mm do 650 mm nad nestlačenou sedacou časťou, 200 mm (pozri prílohu 4 obrázok 9A). V prípade dodržania tohto bodu sa neuplatňujú požiadavky bodu 7.7.8.1.2.
- 7.7.8.1.4. Vo vozidlách s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich sa v prípade sedadiel priliehajúcich ku stene vozidla do priestoru, ktorý má byť k dispozícii v jeho hornej časti, nezahŕňa trojuholníková plocha so šírkou 20 mm a výškou 100 mm (pozri prílohu 4 obrázok 10). Okrem toho by sa za vňatý mal považovať aj priestor potrebný pre bezpečnostné pásy a ich ukotvenie, ako aj priestor pre snečné clony.
- 7.7.8.1.5. Pri meraní šírky uličky sa neberie do úvahy, či priestor vymedzený v predchádzajúcom ustanovení, ktorý má byť k dispozícii, zasahuje alebo nezasahuje do uličky.
- 7.7.8.2. Minimálna hĺbka sedacej časti (rozmer K, pozri prílohu 4 obrázok 11)
- Minimálna hĺbka sedacej časti musí byť:
- 7.7.8.2.1. 350 mm vo vozidlách triedy I, A alebo B a
- 7.7.8.2.2. 400 mm vo vozidlách triedy II alebo triedy III.

7.7.8.3. Výška sedacej časti (rozmer H, pozri prílohu 4 obrázok 11a)
Výška nestlačenej sedacej časti nad podlahou musí byť taká, aby vzdialenosť medzi podlahou a vodorovnou rovinou dotýkajúcou sa predného horného povrchu sedacej časti bola od 400 do 500 mm; túto výšku však možno znížiť na nie menej ako 350 mm na podbehu kolies (pričom sa berú do úvahy odchýlky povolené podľa bodu 7.7.8.5.2) a priestore motora/prevodovky.

7.7.8.4. Vzdialenosť medzi sedadlami (pozri prílohu 4 obrázok 12)

7.7.8.4.1. V prípade sedadiel orientovaných rovnakým smerom nesmie byť vzdialenosť medzi prednou stranou operadla sedadla a zadnou stranou operadla sedadla pred ním (rozmer H), meraná vodorovne a vo všetkých výškach nad podlahou medzi úrovňou horného povrchu sedacej časti a bodom, ktorý je 620 mm nad podlahou, menšia než:

H	
trieda I, A a B	650 mm
trieda II a III	680 mm

7.7.8.4.2. Všetky merania sa vykonávajú vo zvislej rovine prechádzajúcej osou jednotlivého miesta na sedenie, pričom sedacia časť a operadlo sedadla sú nestlačené.

7.7.8.4.3. Keď sú priečne sedadlá orientované proti sebe, nesmie byť minimálna vzdialenosť medzi prednými stranami operadiel sedadiel orientovaných proti sebe, meraná na úrovni najvyšších bodov sedacích častí, menšia než 1 300 mm.

7.7.8.4.4. V prípade sklopných sedadiel pre cestujúcich a nastaviteľného sedadla vodiča sa merania vykonávajú, keď sú operadlá a ostatné nastavenia sedadiel v ich obvyklej polohe používania určenej výrobcom.

7.7.8.4.5. Pri meraní musí byť prípadný sklopný stolík namontovaný na operadle sedadla v sklopenej (zloženej) polohe.

7.7.8.4.6. Sedadlá namontované na koľajničkách alebo na inom systéme, ktorý umožňuje obsluhu alebo používateľovi ľahko meniť usporiadanie interiéru vozidla, sa merajú v obvyklej polohe používania uvedenej výrobcom v žiadosti o schválenie.

7.7.8.5. Priestor pre sediacich cestujúcich (pozri prílohu 4 obrázok 13).

7.7.8.5.1. V prípade sedadla za prepážkou alebo za inou tuhou konštrukciou než sedadlo musí byť minimálny priestor pred každým sedadlom pre cestujúcich (ako je vymedzené v bode 7.7.8.6), ako je znázornené v prílohe 4 obrázku 13. Do tohto priestoru môže zasahovať prepážka, ktorej obrys zodpovedá približne obrysu sklonenej zadnej časti sedadla. V prípade sedadiel vedľa sedadla vodiča vo vozidlách triedy A alebo B sú prípustné výčnelky palubnej dosky, prístrojového panelu, riadiacej páky, čelného skla, slnečných clôn, bezpečnostných pásov a ich ukotvenia.

7.7.8.5.2. V prípade sedadla za iným sedadlom a/alebo v prípade sedadla orientovaného do uličky musí byť zabezpečený voľný priestor pre nohy s hĺbkou 300 mm a šírkou podľa údajov v bode 7.7.8.1.1, ako je znázornené v prílohe 4 obrázku 11b. V tomto priestore môžu byť umiestnené nohy sedadla, nožné podpery pre cestujúcich a výčnelky podľa bodu 7.7.8.6 za predpokladu, že zostáva dostatočný priestor pre nohy cestujúcich. Tento priestor pre nohy môže byť čiastočne umiestnený v uličke alebo a/alebo nad uličkou, ale nesmie tvoriť žiadnu prekážku pri meraní minimálnej šírky uličky podľa bodu 7.7.5. V prípade sedadiel vedľa sedadla vodiča vo vozidlách triedy A alebo B sú prípustné výčnelky bezpečnostných pásov a ich ukotvenia.

7.7.8.5.3. Minimálnym počtom vyhradených sedadiel splňujúcich požiadavky bodu 3.2 v prílohe 8 sa rozumejú štyri sedadlá v triede I, dve sedadlá v triede II a jedno sedadlo v triede A. Sedadlo, ktoré sa sklápa v čase, keď sa nepoužíva, nesmie byť označené ako vyhradené sedadlo.

7.7.8.6. Voľný priestor nad miestami na sedenie

7.7.8.6.1. Pokiaľ ide o jednopodlažné vozidlá musí byť nad každým miestom na sedenie okrem sedadla, resp. sedadiel vedľa sedadla vodiča vo vozidle triedy A alebo B a jeho príslušným priestorom pre nohy voľný priestor s výškou najmenej 900 mm, meraný od najvyššieho bodu nestlačenej sedacej časti, a najmenej 1 350 mm od strednej úrovne podlahy v priestore pre nohy. V prípade vozidiel, na ktoré sa vzťahuje bod 7.7.1.10,

a to aj pokiaľ ide o sedadlo, resp. sedadlá vedľa sedadla vodiča vo vozidle triedy A alebo B, možno tieto rozmery znížiť na 1 200 mm, merané od podlahy a na 800 mm, merané od najvyššieho bodu nestlačenej sedacej časti.

V dvojpodlažných vozidlách sa musí nad každým miestom na sedenie nachádzať voľná výška najmenej 900 mm, meraná od najvyššieho bodu nestlačenej sedacej časti. Táto voľná výška sa rozprestiera nad zvislým priemetom celej plochy sedadla a príslušným priestorom pre nohy. Na hornom podlaží sa táto svetlá výška môže znížiť na 850 mm.

- 7.7.8.6.2. Tento voľný priestor sa rozširuje do oblasti vymedzenej:
- 7.7.8.6.2.1. pozdĺžnymi zvislými rovinami vo vzdialenosti 200 mm na oboch stranách od strednej zvislej roviny miesta na sedenie a
- 7.7.8.6.2.2. priečnou zvislou rovinou prechádzajúcou najzadnejším horným bodom operadla sedadla a priečnou zvislou rovinou vo vzdialenosti 280 mm pred najprednejším bodom nestlačenej sedacej časti sedadla, merané vždy v strednej zvislej rovine miesta na sedenie.
- 7.7.8.6.3. Z okrajov voľného priestoru vymedzeného v bodoch 7.7.8.6.1 a 7.7.8.6.2 možno vyňať tieto plochy:
- 7.7.8.6.3.1. v prípade hornej časti vonkajších sedadiel priliehajúcich ku stene vozidla plochu s pravouhlým prierezom s výškou 150 mm a šírkou 100 mm (pozri prílohu 4 obrázok 14);
- 7.7.8.6.3.2. v prípade hornej časti krajných sedadiel plocha s trojuholníkovým prierezom, ktorého vrchol je umiestnený vo vzdialenosti 700 mm od hornej časti a ktorého základňa je široká 100 mm (pozri prílohu 4 obrázok 15). Priestor pre bezpečnostné pásy, ich ukotvenia a snečné clony je taktiež vyňatý;
- 7.7.8.6.3.3. v prípade priestoru pre nohy pri krajných sedadlách plochu s prierezom nepresahujúcim $0,02 \text{ m}^2$ ($0,03 \text{ m}^2$ v nízkopodlažných vozidlách) a s maximálnou šírkou 100 mm (150 mm v nízkopodlažných vozidlách) (pozri prílohu 4 obrázok 16).
- 7.7.8.6.3.4. Vo vozidle s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich môže mať vonkajší zadný okraj voľného priestoru, videný v pôdoryse, v prípade miest na sedenie, ktoré sú najbližšie k zadným rohom karosérie, zaoblenie s polomerom maximálne 150 mm (pozri prílohu 4 obrázok 17).
- 7.7.8.6.4. Vo voľnom priestore vymedzenom v bodoch 7.7.8.6.1, 7.7.8.6.2 a 7.7.8.6.3 sú povolené tieto ďalšie výčnelky:
- 7.7.8.6.4.1. výčnelok operadla ďalšieho sedadla, jeho konzol a príslušenstva (napr. sklupný stolík);
- 7.7.8.6.4.2. vo vozidlách s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich výčnelok podbehu kolesa za predpokladu, že je splnená jedna z týchto dvoch podmienok:
- 7.7.8.6.4.2.1. výčnelok nesiahajúca za strednú zvislú rovinu miesta na sedenie (pozri prílohu 4 obrázok 18) alebo
- 7.7.8.6.4.2.2. najbližší okraj plochy s hĺbkou 300 mm pre nohy sediaceho cestujúceho je vysunutý maximálne 200 mm od okraja nestlačenej sedacej časti sedadla a maximálne 600 mm pred operadlo sedadla, merané v strednej zvislej rovine miesta na sedenie (pozri prílohu 4 obrázok 19). V prípade dvoch sedadiel obrátených proti sebe sa toto ustanovenie vzťahuje len na jedno zo sedadiel a zostávajúci priestor pre nohy sediacich cestujúcich musí byť aspoň 400 mm;
- 7.7.8.6.4.3. v prípade sedadiel vedľa sedadla vodiča vo vozidlách s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich výčnelok palubnej dosky/prístrojového panela, čelného skla, snečných clôn, bezpečnostných pásov, ich ukotvenia a prednej kapoty;
- 7.7.8.6.4.4. výčnelok otvoreného výklopného okna a jeho úchytky.
- 7.7.9. Komunikácia s vodičom
- 7.7.9.1. Vozidlá triedy I, II a A musia byť vybavené prostriedkami umožňujúcimi cestujúcim signalizovať vodičovi, že je potrebné zastaviť vozidlo. Ovládače všetkých týchto komunikačných zariadení musí byť možné uviesť do činnosti dlaňou jednej ruky. Vhodné komunikačné zariadenia musia byť rozmiestnené v primeranom počte a rovnomerne v celom vozidle a maximálne vo výške 1 500 mm od podlahy; tým sa nevylučuje možnosť namontovania ďalších komunikačných zariadení vo väčšej výške. Ovládače musia byť vo farbe kontrastnej voči ich okoliu. Aktivácia ovládačov musí byť cestujúcim oznámená prostredníctvom jedného

alebo niekoľkých osvetlených symbolov. Takýto symbol musí znázorňovať slová „autobus zastavuje“ alebo rovnocenný a/alebo vhodný piktogram a musí zostať osvetlený až do otvorenia prevádzkových dverí. Kľbové vozidlá musia mať také symboly v každej tuhej časti vozidla. Dvojpodlažné vozidlá ich musia mať na každom podlaží. Na akékoľvek použité textové označenia sa použijú ustanovenia bodu 7.6.11.4.

- 7.7.9.2. Komunikácia s priestorom pre posádku
Ak priestor pre posádku nemá žiadny prístup do priestoru pre vodiča alebo cestujúcich, musia sa zabezpečiť prostriedky komunikácie medzi vodičom a týmto priestorom pre posádku.
- 7.7.9.3. Komunikácia s priestorom toalety
Priestor toalety musí byť vybavený prostriedkami na privolanie pomoci v prípade núdze.
- 7.7.10. Automaty na teplé nápoje a kuchynské vybavenie
- 7.7.10.1. Automaty na teplé nápoje a kuchynské vybavenie musia byť namontované alebo zaistené tak, aby sa pri prudkom brzdení alebo pri odstredivých silách v zákrutách nemohol na žiadneho cestujúceho vyliať žiadny horúci pokrm alebo nápoj.
- 7.7.10.2. Vo vozidlách vybavených automatmi na teplé nápoje a kuchynským vybavením musia mať všetky sedadlá pre cestujúcich primerané vybavenie na odloženie horúceho pokrmu alebo nápoja za jazdy vozidla.
- 7.7.11. Dvere do vnútorných priestorov
Každé dvere na toaletu alebo do iného vnútorného priestoru:
- 7.7.11.1. musia byť samozatvárateľné, a pokiaľ by mohli cestujúcim v prípade núdze prekážať, ak sú otvorené, nesmú byť vybavené žiadnym zariadením, ktoré by ich blokovalo v otvorenej polohe;
- 7.7.11.2. nesmú v otvorenej polohe zakrývať žiadnu kľučku, ovládacie zariadenie na otváranie alebo povinné značenie akýchkoľvek prevádzkových dverí, núdzových dverí, núdzových východov, hasiacich prístrojov alebo lekárničiek;
- 7.7.11.3. musia byť vybavené prostriedkami umožňujúcimi otvoriť v prípade núdze dvere zvonku;
- 7.7.11.4. nesmie byť možné ich uzamknúť zvonku, ak nemôžu byť kedykoľvek otvorené zvnútra.
- 7.7.12. Spojovacie schodisko dvojpodlažného vozidla (pozri prílohu 4 obrázok 1)
- 7.7.12.1. Minimálna šírka každého spojovacieho schodiska musí byť riešená tak, aby umožňovala voľný priechod šablóny prístupu k jednoduchým dverám, ako je znázornené v prílohe 4 obrázku 1. Panel sa posúva od uličky dolného podlažia až k poslednému schodíku v smere pravdepodobného pohybu osoby používajúcej schodisko.
- 7.7.12.2. Spojovacie schodiská musia byť konštruované tak, aby pri prudkom brzdení vozidla pohybujúceho sa smerom dopredu, nehrozilo žiadne nebezpečenstvo, že cestujúci bude zhodený dolu.

Táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak je splnená aspoň jedna z týchto podmienok:
- 7.7.12.2.1. žiadna časť schodiska neklesá dopredu;
- 7.7.12.2.2. schodisko je vybavené zábradliami alebo podobným zariadením;
- 7.7.12.2.3. v hornej časti schodiska sa nachádza automatické zariadenie, ktoré zabraňuje jeho použitiu v čase, keď je vozidlo v pohybe; toto zariadenie musí byť v prípade núdze ľahko obsluhovateľné.
- 7.7.12.3. Pomocou valca podľa bodu 7.7.5.1 sa overuje, či podmienky prístupu z uličiek (hornej a dolnej) na schodisko sú primerané.
- 7.7.13. Priestor pre vodiča
- 7.7.13.1. Vodič musí byť chránený pred stojacimi cestujúcimi a cestujúcimi sediacimi priamo za priestorom pre vodiča, ktorí by mohli byť počas brzdzenia alebo zatáčania vrhnutí do priestoru pre vodiča. Táto požiadavka sa považuje za splnenú ak:

- 7.7.13.1.1. zadná časť priestoru pre vodiča je uzavretá prepážkou alebo
- 7.7.13.1.2. sedadlá pre cestujúcich, ktoré sa nachádzajú priamo za priestorom pre vodiča, sú vybavené zábranou alebo, v prípade vozidiel triedy A alebo B, bezpečnostným pásom. Vo vozidlách, kde je priamo za priestorom pre vodiča priestor pre stojacich cestujúcich, sa nepoužije variant bezpečnostného pásu. Ak je namontovaná zábrana, musí spĺňať požiadavky uvedené v bodoch 7.7.13.1.2.1 až 7.7.13.1.2.3 (pozri prílohu 4 obrázok 30).
- 7.7.13.1.2.1. Minimálna výška zábrany, meraná od podlahy, na ktorej spočívajú nohy cestujúceho, je 800 mm.
- 7.7.13.1.2.2. Šírka zábrany musí zasahovať od steny vozidla dovnútra aspoň 100 mm za pozdĺžnou osou príslušného najvnútornejšieho sedadla pre cestujúcich, ale v každom prípade musí zasahovať aspoň k najvnútornejšiemu bodu sedadla vodiča.
- 7.7.13.1.2.3. Vzdialenosť medzi horným okrajom plochy určenej na udržanie akéhokoľvek predmetu (napr. stôl) a horným okrajom zábrany musí byť aspoň 90 mm.
- 7.7.13.2. Priestor pre vodiča musí byť chránený pred predmetmi, ktoré by sa mohli doň v prípade prudkého brzdzenia zakotúľať z priestoru pre cestujúcich, ktorý sa nachádza priamo za priestorom pre vodiča. Táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak sa do priestoru pre vodiča nemôže z priestoru pre cestujúcich, ktorý sa nachádza priamo za priestorom pre vodiča, zakotúľať lopta s priemerom 50 mm.
- 7.7.13.3. Vodič musí byť chránený pred slnkom, oslnením a pred odrazmi umelého vnútorného osvetlenia. Akékoľvek osvetlenie, ktoré by mohlo mať nepriaznivý a zásadný vplyv na výhľad vodiča, musí byť možné používať iba vtedy, ak je vozidlo v kľude.
- 7.7.13.4. Vozidlo musí byť vybavené zariadením na odmrazovanie a odhmlievanie predného skla.
- 7.7.14. Sedadlo vodiča
- 7.7.14.1. Sedadlo vodiča musí byť nezávislé od ostatných sedadiel.
- 7.7.14.2. Operadlo musí byť buď zakrivené alebo priestor pre vodiča musí byť vybavený opierkami na ruky umiestnenými tak, aby vodič jednak nebol počas manévrovania s vozidlom obmedzovaný a jednak aby nestratil rovnováhu pri priečnych zrýchleniach, ku ktorým môže počas jazdy dôjsť.
- 7.7.14.3. Minimálna šírka sedacej časti (rozmer F, pozri prílohu 4 obrázok 9) meraná od zvislej roviny prechádzajúcej stredom tohto sedadla je:
- 7.7.14.3.1. 200 mm vo vozidlách triedy A alebo B;
- 7.7.14.3.2. 225 mm vo vozidlách triedy I, II alebo III.
- 7.7.14.4. Minimálna šírka sedacej časti (rozmer K, pozri prílohu 4 obrázok 11a) meraná od zvislej roviny prechádzajúcej stredom tohto sedadla je:
- 7.7.14.4.1. 350 mm vo vozidlách triedy A alebo B;
- 7.7.14.4.2. 400 mm vo vozidlách triedy I, II alebo III.
- 7.7.14.5. Minimálna celková šírka operadla, meraná do výšky 250 mm nad vodorovnou rovinou dotýkajúcou sa horného povrchu nestlačenej sedacej časti, je 450 mm.
- 7.7.14.6. Vzdialenosť medzi opierkami na ruky musí zabezpečiť voľný priestor pre vodiča, ako je stanovené v bode 7.7.14.2, s veľkosťou aspoň 450 mm.
- 7.7.14.7. Sedadlo musí byť nastaviteľné, pokiaľ ide o vodorovnú a zvislú polohu i sklon operadla. Musí sa automaticky zablokovat' v určenej polohe a, pokiaľ je vybavené otočným mechanizmom, musí sa automaticky zablokovat' v polohe na riadenie. Sedadlo musí byť vybavené systémom odpruženia.
- 7.7.14.7.1. Systém odpruženia a nastavenie zvislej polohy nie sú povinné vo vozidlách triedy A alebo B.

- 7.8. Umelé vnútorné osvetlenie
- 7.8.1. Vnútorné elektrické osvetlenie musí zabezpečovať osvetlenie:
- 7.8.1.1. všetkých priestorov pre cestujúcich, priestorov pre posádku, priestorov toaliet a kĺbovej časti kĺbového vozidla;
- 7.8.1.2. každého schodu alebo schodov;
- 7.8.1.3. prístupu ku každému východu a priestor bezprostredne pri prevádzkových dverách vrátane prípadného pomocného zariadenia na nastupovanie, keď je v prevádzke;
- 7.8.1.4. vnútorných označení a vnútorných ovládačov všetkých východov;
- 7.8.1.5. všetkých miest, kde sú prekážky.
- 7.8.1.6. V dvojpodlažnom vozidle bez strechy musí byť čo možno najbližšie k hornej časti každého schodiska vedúceho na horné podlažie aspoň jedno osvetľovacie zariadenie.
- 7.8.2. Musia existovať aspoň dva obvody vnútorného osvetlenia tak, aby prípadný výpadok jedného okruhu neovplyvnil druhý. Obvod slúžiaci len na trvalé osvetlenie vstupu a výstupu z vozidla sa môže považovať za jeden z týchto obvodov.
- 7.8.3. (Vyhradené)
- 7.8.4. Nevyžadujú sa jednotlivé svietidlá pre každý z prvkov uvedených v bode 7.8.1, pokiaľ je za bežnej prevádzky zabezpečené adekvátne osvetlenie.
- 7.8.5. Ovládačom povinného vnútorného osvetlenia musia byť ručné spínače ovládané vodičom alebo automaticky.
- 7.9. Kĺbová časť kĺbových vozidiel
- 7.9.1. Kĺbová časť, ktorá spája tuhé časti vozidla, musí byť navrhnutá a skonštruovaná tak, aby umožňovala otáčavý pohyb okolo aspoň jednej vodorovnej osi a aspoň jednej zvislej osi.
- 7.9.2. Ak kĺbové vozidlo s pohotovostnou hmotnosťou stojí na vodorovnom rovnom povrchu, nesmie byť medzi podlahou žiadnej z tuhých častí a podlahou otočnej platne alebo prvku, ktorý ju nahrádza, nekrytá medzera so šírkou presahujúcou:
- 7.9.2.1. 10 mm, ak všetky kolesá vozidla spočívajú na rovnej rovine, alebo
- 7.9.2.2. 20 mm, ak kolesá nápravy, ktorá sa nachádza najbližšie ku kĺbovej časti, spočívajú na povrchu, ktorý je o 150 mm vyššie než povrch, na ktorom spočívajú kolesá ostatných náprav.
- 7.9.3. Výškový rozdiel medzi úrovňou podlahy tuhých častí a podlahy otočnej platne, meraný v spoji, nesmie presahovať:
- 7.9.3.1. 20 mm za podmienok predpísaných v bode 7.9.2.1 alebo
- 7.9.3.2. 30 mm za podmienok predpísaných v bode 7.9.2.2.
- 7.9.4. V kĺbových vozidlách musí byť fyzicky zabránené prístupu cestujúcich do ktoréhokoľvek miesta kĺbovej časti, v ktorom:
- 7.9.4.1. je v podlahe nekrytá medzera, ktorá nespĺňa požiadavky bodu 7.9.2;
- 7.9.4.2. podlaha nemôže uniesť hmotnosť cestujúcich;
- 7.9.4.3. pohyby stien predstavujú nebezpečenstvo pre cestujúcich.
- 7.10. Smerová stabilita kĺbových vozidiel
- Ak sa kĺbové vozidlo pohybuje v priamom smere, musia byť pozdĺžne stredné roviny jeho tuhej časti v zákryte a musia tvoriť súvislú rovinu bez akéhokoľvek odklonu.
- 7.11. Madlá a držadlá
- 7.11.1. Všeobecné požiadavky
- 7.11.1.1. Madlá a držadlá musia byť dostatočne pevné.

- 7.11.1.2. Musia byť skonštruované a namontované tak, aby nepredstavovali žiadne riziko zranenia pre cestujúcich.
- 7.11.1.3. Madlá a držadlá musia mať taký prierez, aby ich cestujúci mohli ľahko a pevne uchopiť. Každé madlo musí mať dĺžku aspoň 100 mm, aby sa mohlo uchopiť rukou. Žiadny rozmer prierezu nesmie byť menší než 20 mm alebo väčší než 45 mm s výnimkou madiel na dverách a sedadlách a, v prípade vozidiel triedy II, III alebo B, tiež v prístupových priechodoch. V týchto prípadoch je povolené madlo s minimálnym rozmerom 15 mm za predpokladu, že jeden jeho ďalší rozmer je aspoň 25 mm. Madlo nesmie mať ostré ohyby.
- 7.11.1.4. Medzera medzi madlom alebo držadlom po väčšine jeho dĺžky a priliehajúcou časťou karosérie vozidla alebo stenami musí byť aspoň 40 mm. V prípade madla na dverách alebo sedadlách alebo v prístupovej uličke vozidiel triedy II, III alebo B sa však pripúšťa medzera so šírkou aspoň 35 mm.
- 7.11.1.5. Povrch každého madla, držadla alebo stĺpika musí byť farebne kontrastný a v protišmykový.
- 7.11.2. Ďalšie požiadavky na madlá a držadlá vo vozidlách určených na dopravu stojacich cestujúcich
- 7.11.2.1. Madlá a/alebo držadlá musia byť k dispozícii v dostatočnom počte v každom mieste podlahovej plochy určenej pre stojacich cestujúcich v súlade s bodom 7.2.2. Na tento účel sa môžu závesné popruhy, ak sú namontované, považovať za držadlá za predpokladu, že sú udržiavané vo svojej polohe vhodnými prostriedkami. Táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak zo všetkých možných polôh skúšobného zariadenia znázorneného na obrázku 20 v prílohe 4 možno pohyblivým ramenom skúšobného zariadenia dosiahnuť aspoň dve madlá alebo držadlá. Skúšobné zariadenie sa môže voľne otáčať okolo svojej zvislej osi.
- 7.11.2.2. Ak sa uplatňuje postup opísaný v bode 7.11.2.1, môžu sa brať do úvahy len také madlá a držadlá, ktoré nie sú umiestnené nižšie ako 800 mm a vyššie ako 1 950 mm nad podlahou.
- 7.11.2.3. Pre každú polohu, ktorú môže stojaci cestujúci zaujať, nesmie byť v danej polohe minimálne jedno z dvoch požadovaných madiel alebo držadiel vyššie než 1 500 mm nad úrovňou podlahy. To sa nevzťahuje na plochu priľahlú ku dverám, kde by dvere alebo ich mechanizmus v otvorenej polohe mohli brániť použitiu tohto držadla. Výnimku možno pripustiť tiež v strede veľkej plošiny, ale súčet týchto výnimiek nesmie presiahnuť 20 % celkovej plochy pre stojacich cestujúcich.
- 7.11.2.4. Plochy, ktoré možno obsadiť stojacimi cestujúcimi a ktoré nie sú oddelené sedadlami od bočných stien alebo od zadnej steny vozidla, musia byť vybavené vodorovnými madlami rovnobežnými so stenami a namontovanými vo výške medzi 800 mm a 1 500 mm nad podlahou.
- 7.11.3. Madlá a držadlá pre prevádzkové dvere
- 7.11.3.1. Dverové otvory musia byť po oboch stranách vybavené madlami a/alebo držadlami. V prípade dvojítych dverí môže byť táto požiadavka splnená montážou jedného centrálného stĺpika alebo jedného centrálného madla.
- 7.11.3.2. Madlá a/alebo držadlá, ktorými sú vybavené prevádzkové dvere, musia byť také, aby ich mohli uchopiť osoby stojace na zemi v blízkosti prevádzkových dverí alebo na ktoromkoľvek nasledujúcom schode. Také body musia byť umiestnené vo zvislom smere vo výške od 800 do 1 100 mm nad zemou alebo nad povrchom každého schodu a vo vodorovnom smere:
- 7.11.3.2.1. pre polohu osoby stojacej na zemi v mieste ležiacom maximálne 400 mm smerom dovnútra od vonkajšej hrany prvého schodu a
- 7.11.3.2.2. pre polohu určitého jednotlivého schodu v mieste, ktoré neleží smerom von od vonkajšej hrany príslušného schodu a ktoré je vzdialené maximálne 600 mm smerom dovnútra od tej istej hrany tohto schodu.
- 7.11.4. (Vyhradené)
- 7.11.5. Madlá a držadlá pre spojovacie schodiská v dvojpodlažných vozidlách
- 7.11.5.1. Na každej strane všetkých spojovacích schodísk musia byť vhodné madlá alebo držadlá. Tieto madlá alebo držadlá musia byť umiestnené v rozmedzí od 800 mm a 1 100 mm nad nášľapnou hranou každého schodu.

- 7.11.5.2. Madlá a/alebo držadlá musia byť také, aby ich mohla uchopiť osoba stojaca na dolnom alebo hornom podlaží v blízkosti spojovacieho schodiska a na ktoromkoľvek z nasledujúcich schodov. Príslušné body uchopenia musia byť umiestnené vo zvislom smere vo výške od 800 mm do 1 100 mm nad dolným podlažím alebo nad povrchom každého schodu a
- 7.11.5.2.1. pre polohu osoby stojacej na dolnom podlaží maximálne 400 mm smerom dovnútra od vonkajšej hrany prvého schodu a
- 7.11.5.2.2. pre polohu určitého jednotlivého schodu v mieste, ktoré neleží smerom von od vonkajšej hrany príslušného schodu a ktoré je vzdialené maximálne 600 mm smerom dovnútra od tej istej hrany príslušného schodu.
- 7.12. Ochrana schodových šacht a nechránených sedadiel
- 7.12.1. Ak by ktorýkoľvek cestujúci mohol byť pri prudkom brzdení vrhnutý dopredu do schodovej šachty, musí byť namontovaná zábrana alebo, v prípade vozidla triedy A alebo B, bezpečnostný pás. Táto zábrana, ak je namontovaná, musí mať od podlahy, na ktorej spočívajú nohy cestujúceho, výšku minimálne 800 mm a musí zasahovať dovnútra od steny vozidla aspoň 100 mm za pozdĺžnu os každého miesta na sedenie, na ktorom je cestujúci vystavený tomuto riziku, alebo musí zasahovať k podstupnici najvnútornejšieho schodu podľa toho, ktorý rozmer je menší.
- 7.12.2. Na hornom podlaží dvojpodlažného vozidla musí byť šachta spojovacieho schodiska chránená uzavretou zábranou s minimálnou výškou 800 mm, meranou od podlahy. Spodný okraj zábrany nesmie byť vyššie ako 100 mm od podlahy.
- 7.12.3. Predné sklo pred cestujúcimi na predných sedadlách horného podlažia dvojpodlažného vozidla musí byť vybavené čalúnenou zábranou. Horný okraj tejto ochrany musí byť umiestnený zvisle vo výške od 800 mm do 900 mm nad podlahou, na ktorej spočívajú nohy cestujúceho.
- 7.12.4. Podstupnica každého schodu spojovacieho schodiska v dvojpodlažnom vozidle musí byť uzavretá.
- 7.13. Priehradky pre batožinu a ochrana cestujúcich
- Osoby vo vozidle musia byť chránené pred predmetmi, ktoré by mohli pri brzdení alebo pod vplyvom odstredivých síl spadnúť z priehradiek na batožinu. Ak je vozidlo vybavené batožinovými priestormi, musí byť konštruované tak, aby nemohlo pri prudkom brzdení dôjsť k vypadnutiu batožiny.
- 7.14. Poklapy v podlahe, ak sú namontované
- 7.14.1. Všetky poklapy v podlahe, ktoré nie sú únikovým prielezom, musia byť upevnené a zabezpečené tak, aby sa nemohli vychýliť zo svojej polohy alebo otvoriť bez použitia náradia alebo kľúčov, a žiadne zdvíhacie alebo zabezpečovacie zariadenie nesmie vyčnievať viac než 8 mm nad úroveň podlahy. Hrany výčnelkov musia byť zaoblené.
- 7.15. Vizualná zábava
- 7.15.1. Prostriedky vizuálnej zábavy pre cestujúcich, napríklad televízne monitory alebo videá, musia byť umiestnené mimo zorného poľa vodiča sediaceho vo svojej obvyklej polohe na riadenie. To nevylučuje televízny monitor alebo podobné zariadenie používané ako súčasť ovládania alebo riadenia vozidla, napríklad na monitorovanie prevádzkových dverí.
- 7.16. Trolejbusy
- 7.16.1 Trolejbusy musia spĺňať ustanovenia prílohy 12.
- 7.17. Ochrana cestujúcich vo vozidlách bez strechy
- Každé vozidlo bez strechy musí mať:
- 7.17.1. spojený predný panel cez celú šírku tej časti vozidla, ktorá nemá strechu, s výškou najmenej 1 400 mm od úrovne podlahy priliehajúcej k prednému panelu;
- 7.17.2. spojenú ochranu pozdĺž bočných strán a na zadnej strane tej časti vozidla, ktorá nemá strechu, s výškou najmenej 1 100 mm po stranách a 1 200 mm na zadnej strane vozidla, meranou od úrovne podlahy priliehajúcej k týmto panelom. Táto ochrana musí byť tvorená spojenými bočnými panelmi a zadným panelom s výškou najmenej 700 mm od úrovne podlahy priliehajúcej k týmto panelom a musí byť kombinovaná s jedným alebo niekoľkými spojenými madlami, ktoré musia mať tieto vlastnosti:

a) žiadny rozmer prierezu nesmie byť menší ako 20 mm a väčší ako 45 mm;

- b) veľkosť akéhokoľvek otvoru medzi ochranným zábradlím a akýmkoľvek susediacim ochranným zábradlím alebo panelom nesmie presiahnuť 200 mm;
- c) musí byť pevne pripojená ku konštrukcii vozidla;
- d) dvere východov sa považujú za súčasť tejto ochrany.

7.18. Prostriedky pre výhľad a komunikáciu

Vo vozidlách bez strechy musí mať vodič k dispozícii vizuálne prostriedky, napríklad zrkadlo, periskop alebo videokameru/monitor, ktoré mu umožňujú pozorovať správanie cestujúcich v priestore bez strechy. Okrem toho musí mať k dispozícii systém na komunikáciu, ktorý mu umožňuje komunikovať s cestujúcimi.

Dodatok

Overenie medznej hodnoty statického náklonu výpočtom

1. Vozidlo môže preukázať splnenie požiadavky uvedenej v prílohe 3 bode 7.4 výpočtovou metódou schválenou technickou službou vykonávajúcou skúšky.
 2. Technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok môže vyžadovať, aby boli na častiach vozidla vykonané skúšky, ktorými by sa overili predpoklady, ku ktorým sa dospelo vo výpočte.
 3. Prípravy na výpočet
 - 3.1. Vozidlo je znázornené pomocou priestorovej sústavy.
 - 3.2. Vzhľadom na polohu ťažiska karosérie vozidla a rôznej tuhosti pružín zavesenia vozidla a pneumatík sa nápravy na jednej strane vozidla v dôsledku priečného zrýchlenia vo všeobecnosti nedvíhajú súčasne. Preto sa priečny náklon karosérie musí stanoviť nad každou nápravou za predpokladu, že kolesá druhej nápravy, resp. náprav zostávajú na zemi.
 - 3.3. Na účely zjednodušenia sa predpokladá, že ťažisko neodpružených hmôt leží v pozdĺžnej rovine vozidla na priamke prechádzajúcej osou otáčania nápravy kolesa. Malý posun stredy otáčania v dôsledku vychýlenia nápravy možno zanedbať. Pneumatické ovládanie zavesenia by sa nemalo brať do úvahy.
 - 3.4. Musia sa zohľadniť aspoň nasledovné parametre:

údaje o vozidle ako rázvor, šírka pneumatiky a odpružené/neodpružené hmoty, poloha ťažiska vozidla, priehyb a odraz a tuhosť pružiny zavesenia vozidla, pričom sa zohľadnia aj nelinearity, vodorovná a zvislá tuhosť pneumatík, krut nadstavby a poloha stredy otáčania náprav.
 4. Platnosť výpočtovej metódy
 - 4.1. Platnosť výpočtovej metódy sa musí pre technickú službu uspokojujúco preukázať napr. na základe porovnávacej skúšky s podobným vozidlom.
-

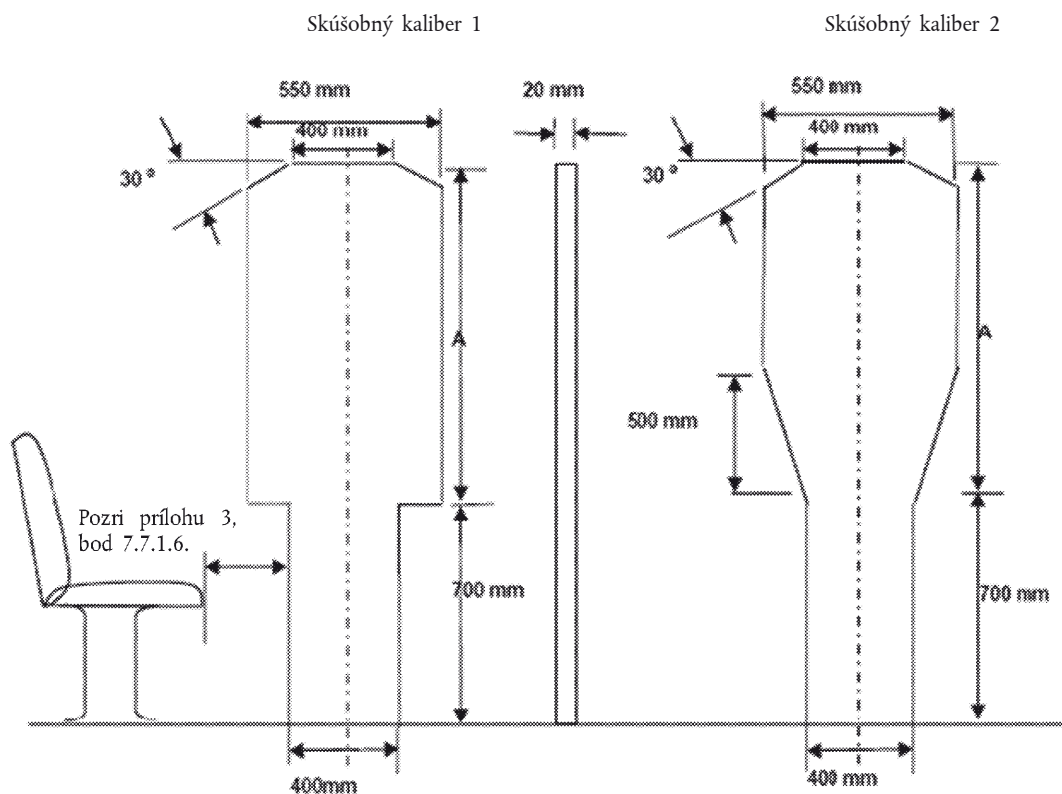
PRÍLOHA 4

VYSVETLJÚCE SCHÉMY

Obrázok 1

Prístup k prevádzkovým dverám

(pozri prílohu 3 bod 7.7.1)



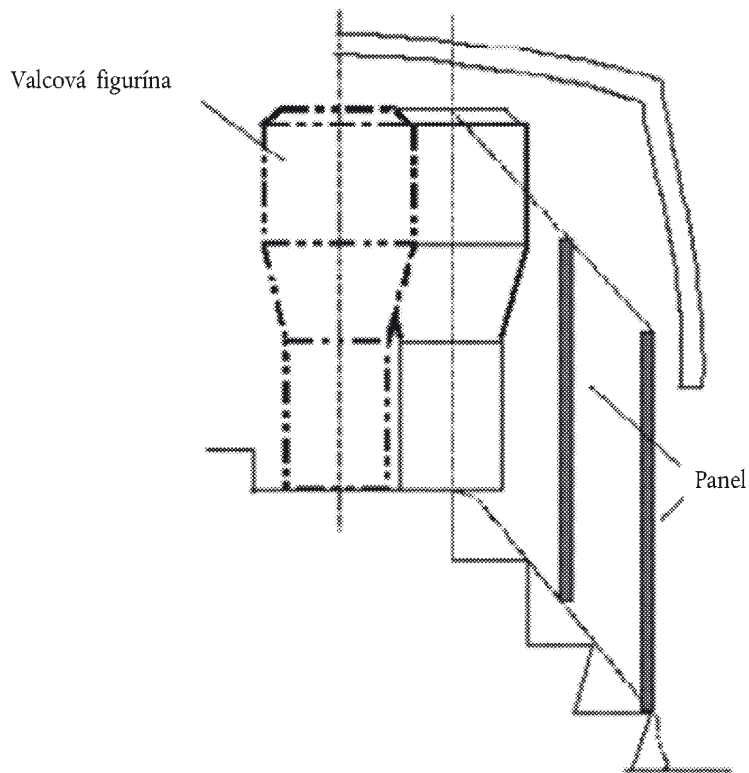
Trieda vozidla	Výška horného panelu (mm) (Rozmer „A“ na obrázku 1)	
	Skúšobný kaliber 1	Skúšobný kaliber 2
Trieda A	950 (*)	950
Trieda B	700 (*)	950
Trieda I	1 100	1 100
Trieda II	950	1 100
Trieda III	850	1 100

(*) Vo vozidlách s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich sa môže byť spodný panel vodorovne posunutý voči hornému panelu za predpokladu, že posun je v rovnakom smere.

Obrázok 2

Prístup k prevádzkovým dverám

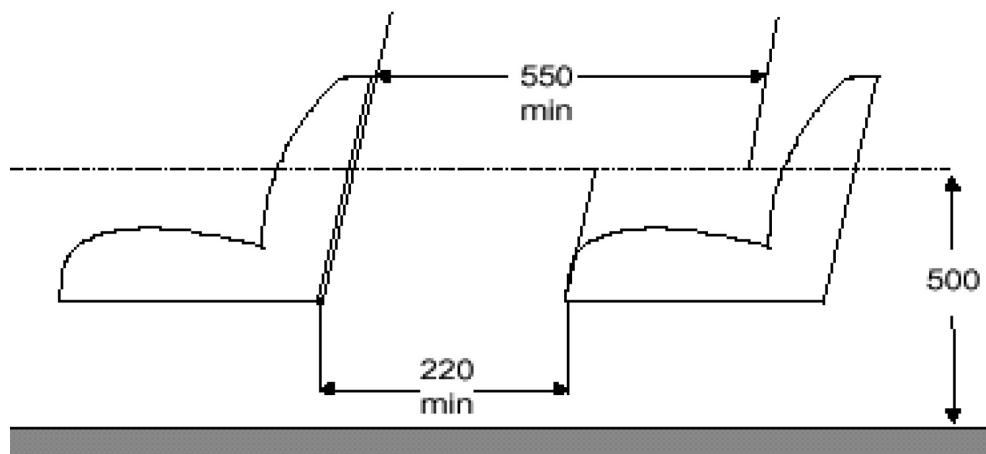
(pozri prílohu 3 bod 7.7.1.4)



Obrázok 3

Určenie voľného prístupu k dverám

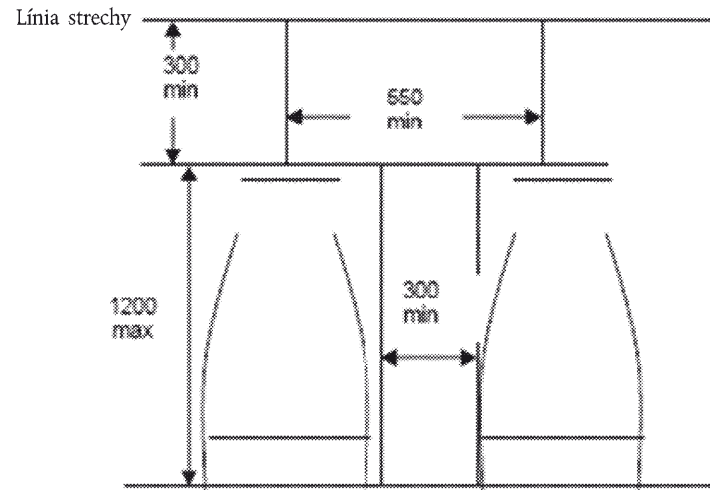
(pozri prílohu 3 bod 7.7.1.9.1)



Obrázok 4

Určenie voľného prístupu k dverám

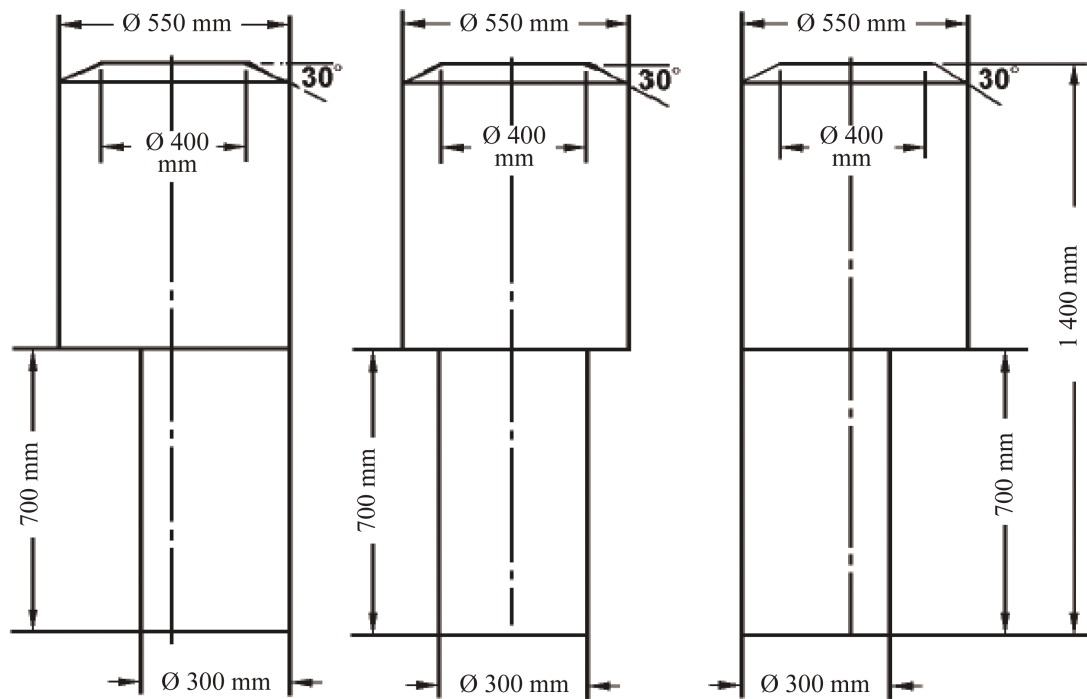
(pozri prílohu 3 bod 7.7.1.9.2)



Obrázok 5

Prístup k núdzovým dverám

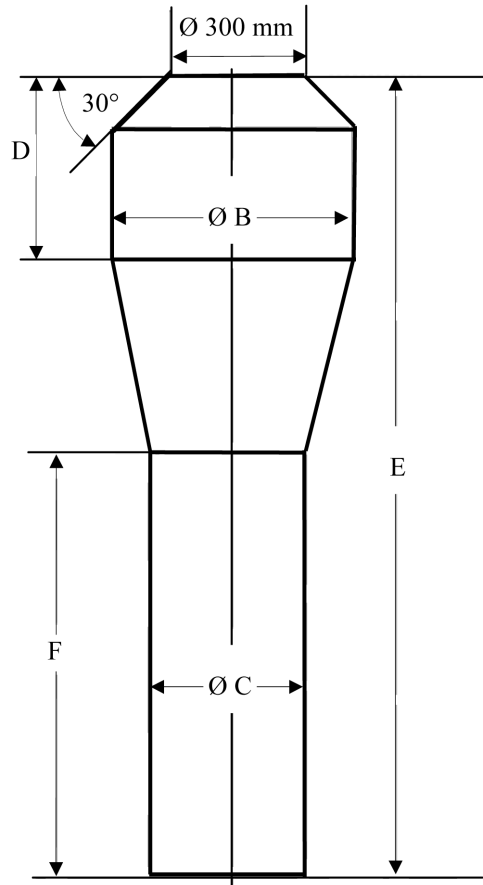
(pozri prílohu 3 bod 7.7.2)



Obrázok 6

Uličky

(pozri prílohu 3 bod 7.7.5)



Jednopodlažné						
Trieda	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	
A	550	350	500 (1)	1 900 (1)	900	
B	450	300	300	1 500	900	
I	550	450 (2)	500 (1)	1 900 (1)	900	
II	550	350	500 (1)	1 900 (1)	900	
III	450	300 (1)	500 (1)	1 900 (1)	900	
Dvojpodlažné						
I	LD	550	450 (2)	500	1 800 (4)	1 020 (1)
	UD	550	450 (4)	500	1 680	900

II	LD	550	350	500	1 800 ⁽⁴⁾	1 020 ⁽⁴⁾
	UD	550	350	500	1 680	900
III	LD	450	300 ⁽³⁾	500	1 800 ⁽⁴⁾	1 020 ⁽⁴⁾
	UD	450	300 ⁽³⁾	500	1 680	900

⁽¹⁾ Výška horného valca a tým aj celková výška sa môže znížiť o 100 mm v ktorejkoľvek časti uličky za:

- a) priečnou zvislou rovinou nachádzajúcou sa 1,5 m pred osou zadnej nápravy (najprednejšia zadná náprava vo vozidlách, ktoré majú viac než jednu zadnú nápravu) a
- b) priečnou zvislou rovinou nachádzajúcou sa pri zadnom okraji prevádzkových dverí alebo najzadnejších prevádzkových dverí, ak má vozidlo viac než jedny prevádzkové dvere.

⁽²⁾ Priemer spodného valca možno znížiť zo 450 mm na 400 mm v ktorejkoľvek časti uličky za prednejšou z týchto rovin:

- a) priečna zvislá rovina nachádzajúca sa 1,5 m pred osou zadnej nápravy (najprednejšia zadná náprava vo vozidlách, ktoré majú viac než jednu zadnú nápravu) a
 - b) priečna zvislá rovina nachádzajúca sa pri zadnom okraji najzadnejších prevádzkových dverí medzi nápravami.
- Na účely uvedených skutočností sa každá tuhá časť kĺbového vozidla považuje za samostatnú časť.

⁽³⁾ 220 mm v prípade sedadiel pohyblivých do strán (pozri bod 7.7.5.3).

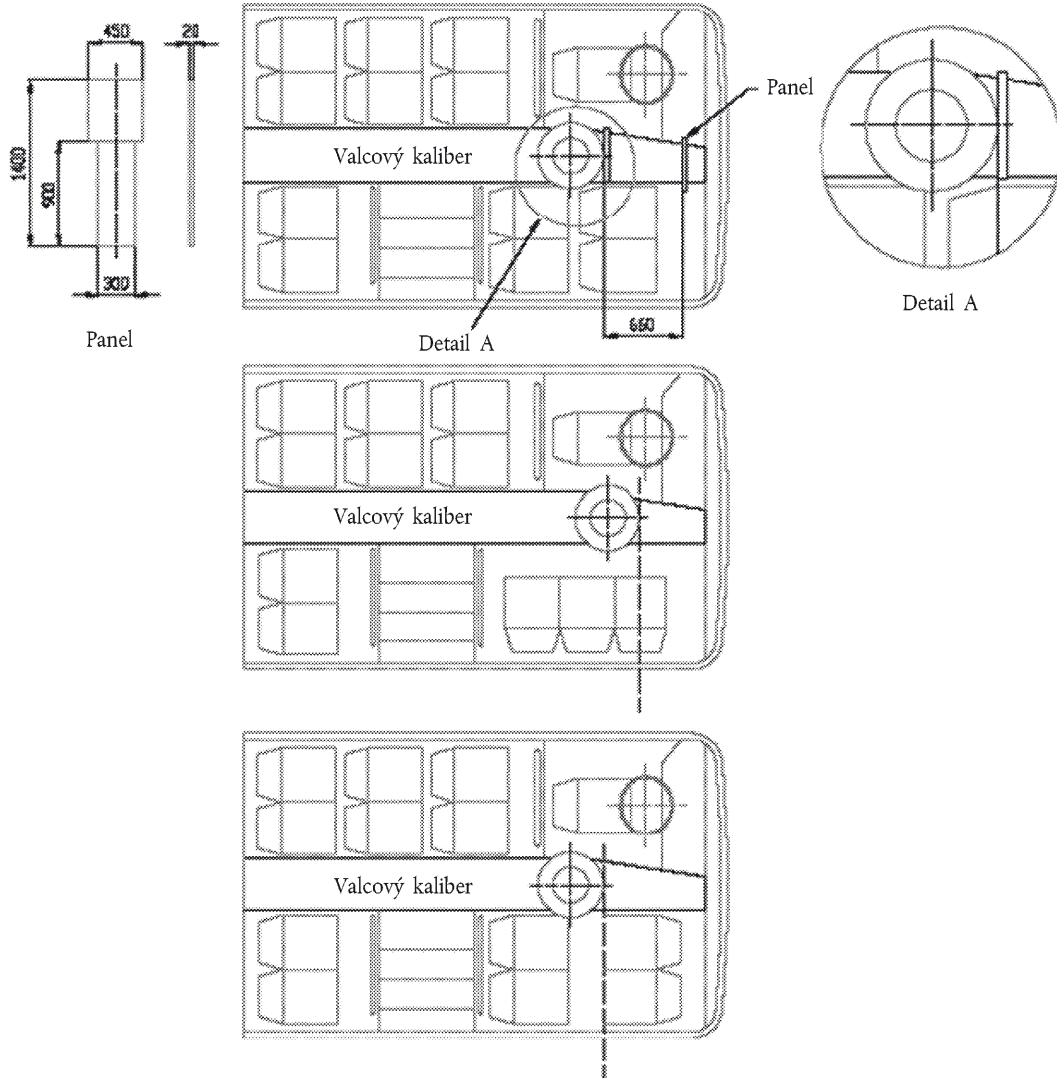
⁽⁴⁾ Celková výška kalibru sa môže znížiť (znížením výšky spodného valca):

- a) z 1 800 mm na 1 680 mm v ktorejkoľvek časti uličky dolného podlažia za priečnou zvislou rovinou nachádzajúcou sa 1 500 mm pred stredom zadnej nápravy (najprednejšia zadná náprava vo vozidlách, ktoré majú viac než jednu zadnú nápravu);
- b) z 1 800 mm na 1 770 mm v prípade prevádzkových dverí, ktoré sa nachádzajú pred prednou nápravou v ktorejkoľvek časti uličky medzi dvoma priečnymi zvislými rovinami nachádzajúcimi sa 800 mm pred a za osou prednej nápravy.

Obrázok 7

Ohraničenie uličky v prednej časti vozidla

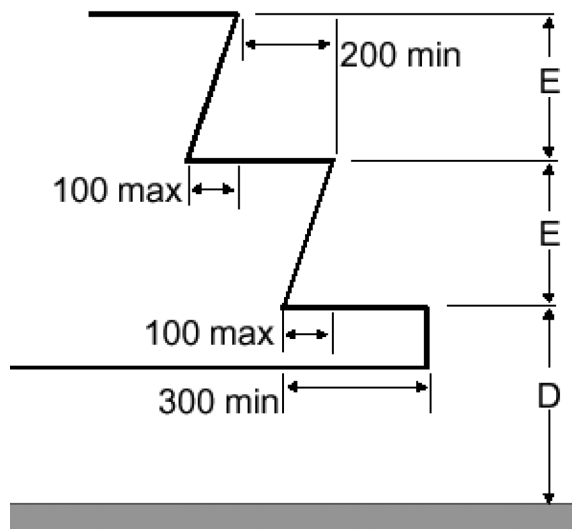
(pozri prílohu 3 bod 7.7.5.1.1.1)



Obrázok 8

Schody pre cestujúcich

(pozri prílohu 3 bod 7.7.7)



Výška nad úrovňou vozovky, nenaložené vozidlo

Triedy		I a A	II, III a B
Prvý schod od podlahy „D“	Max. výška (mm)	340 ⁽¹⁾	380 ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
	Mín. hĺbka (mm)	300 ^(*)	
Ostatné schody „E“	Max. výška (mm)	250 ⁽⁴⁾	350 ⁽⁵⁾
	Mín. výška (mm)	120	
	Mín. hĺbka (mm)	200	

(*) 230 mm vo vozidlách s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich.

(1) 700 mm v prípade núdzových dverí.

1 500 mm v prípade núdzových dverí na hornom podlaží dvojpodlažného vozidla.

850 mm v prípade núdzových dverí na dolnom podlaží dvojpodlažného vozidla.

(2) 430 mm v prípade vozidla vybaveného len mechanickým zavesením.

(3) V prípade aspoň jedných prevádzkových dverí; 400 mm v prípade ostatných prevádzkových dverí.

(4) 300 mm v prípade schodov pri dverách za najzadnejšou nápravou.

(5) 250 mm v uličkách vo vozidlách s kapacitou nepresahujúcou 22 cestujúcich.

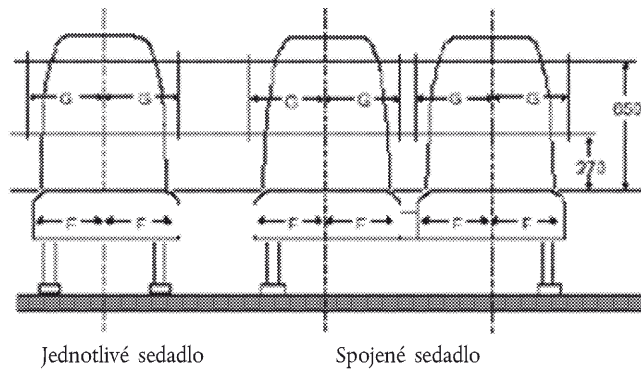
Poznámky:

1. Pri dvojítych dverách sa schody v každej polovici prístupového priechodu považujú za samostatné jednotky.
2. Rozmer „E“ nemusí byť pre každý schod rovnaký.

Obrázok 9

Šírka sedadiel pre cestujúcich

(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.1)



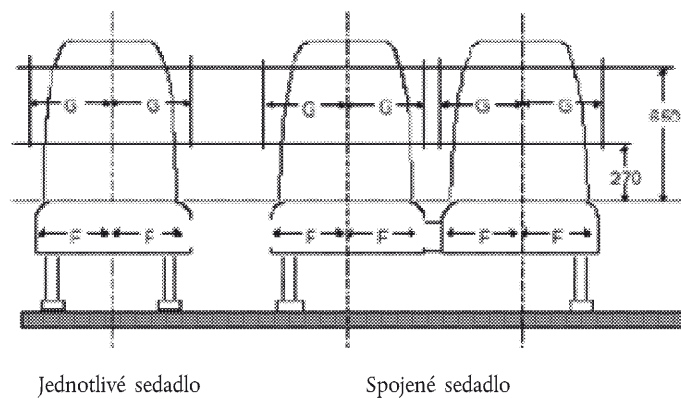
F (mm) min	G (mm) min.	
	Spojené sedadlá	Jednotlivé sedadlá
200 (*)	225	250

(*) 225 pre triedu III.

Obrázok 9A

Šírka sedadiel pre cestujúcich

(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.1.3)

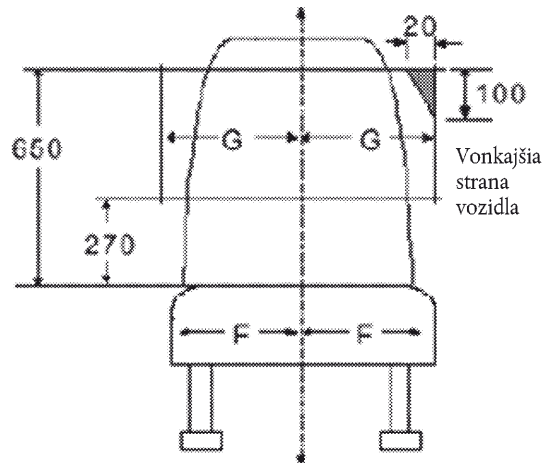


F (mm) min	G (mm) min	
	Spojené sedadlá	Jednotlivé sedadlá
200	200	200

Obrázok 10

Prípustný výčnelok vo výške ramien

Priečny prierez minimálneho voľného priestoru vo výške ramien v prípade sedadla susediaceho so stenou vozidla
(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.1.4)



$G = 225$ mm v prípade spojeného sedadla

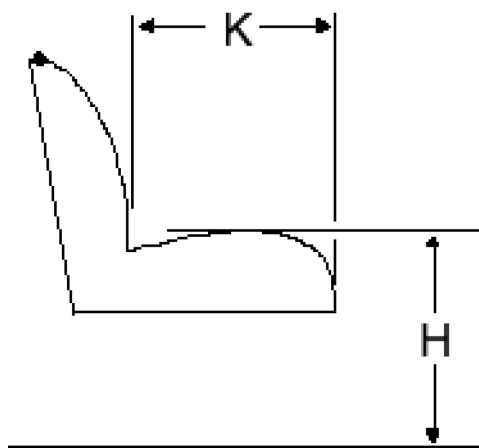
$G = 250$ mm v prípade jednotlivého sedadla

$G = 200$ mm vo vozidlách so šírkou menej než 2,35 m

Obrázok 11a

Hĺbka a výška sedacej časti sedadla

(pozri prílohu 3 body 7.7.8.2 a 7.7.8.3)



$H = 400/500$ mm (*)

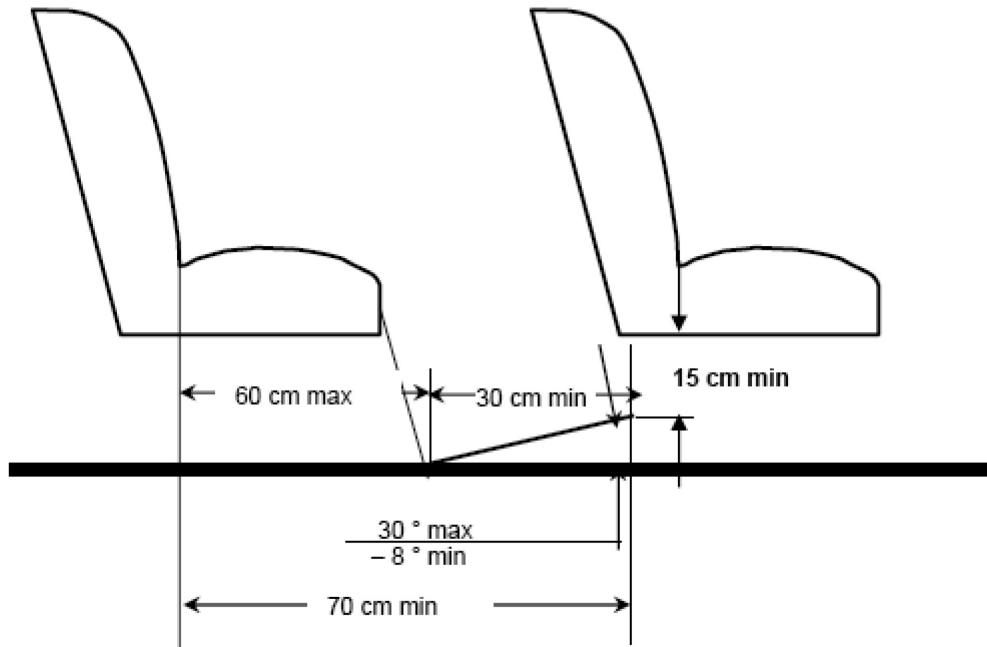
$K = \text{min. } 350$ mm (**)

(*) 350 mm na podbehoch kolies a v motorovom priestore.

(**) 400 mm vo vozidlách triedy II a III.

Obrázok 11b

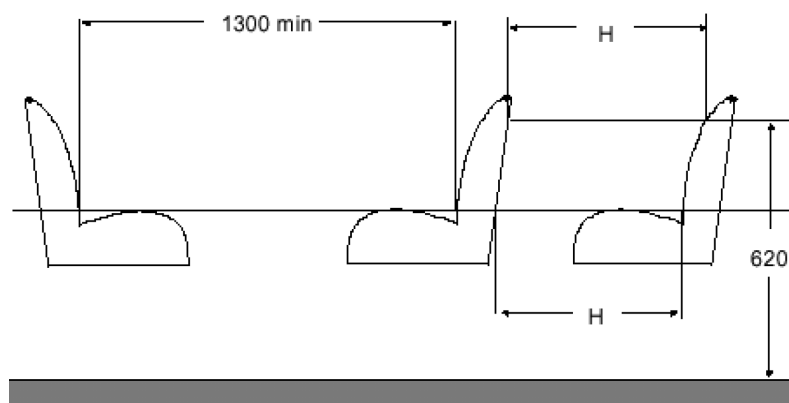
Priestor pre nohy cestujúcich sediacich za sedadlom orientovaným do uličky alebo na ňom
(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.5.2)



Obrázok 12

Vzdialenosť medzi sedadlami

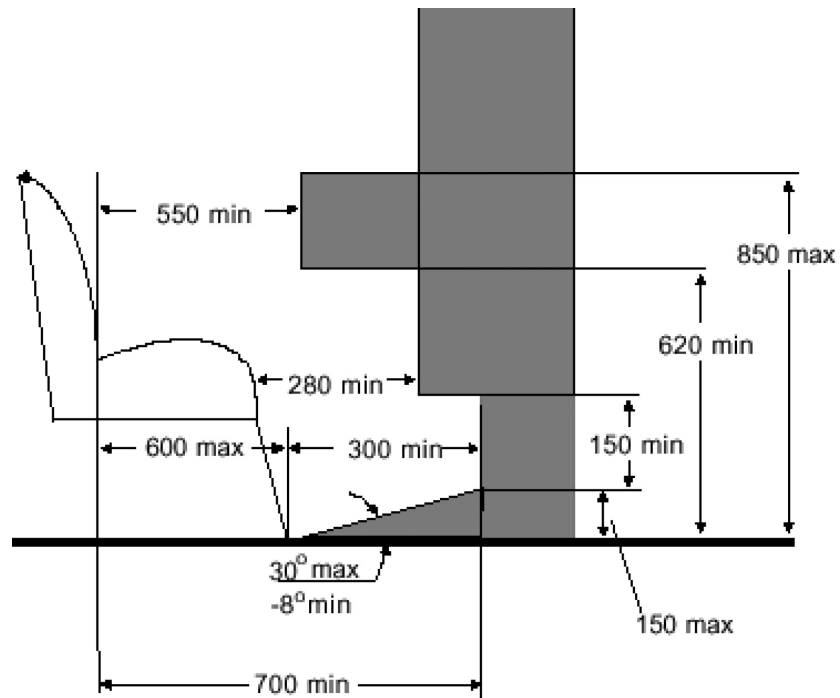
(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.4)



	H
Triedy I, A a B	650 mm
Triedy II a III	680 mm

Obrázok 13

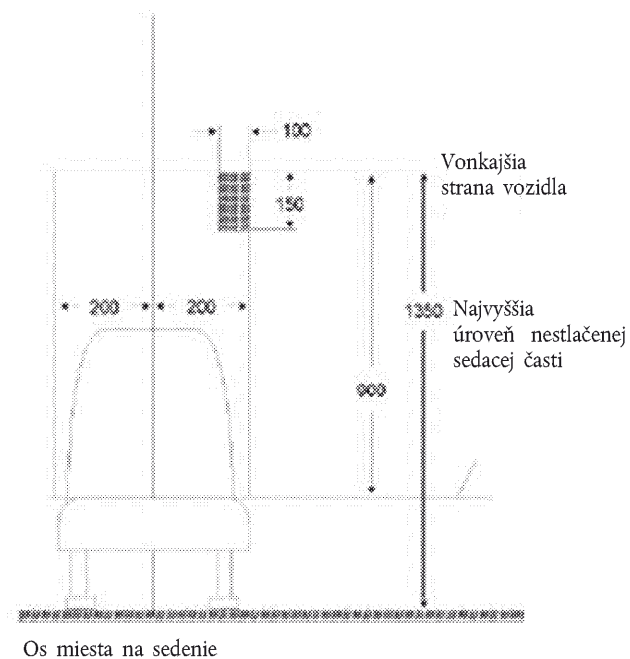
Priestor pre cestujúcich sediach za prepážkou alebo za tuhou konštrukciou inou než sedadlo
(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.5.1)



Obrázok 14

Prípustný výčnelok do priestoru nad sedadlom

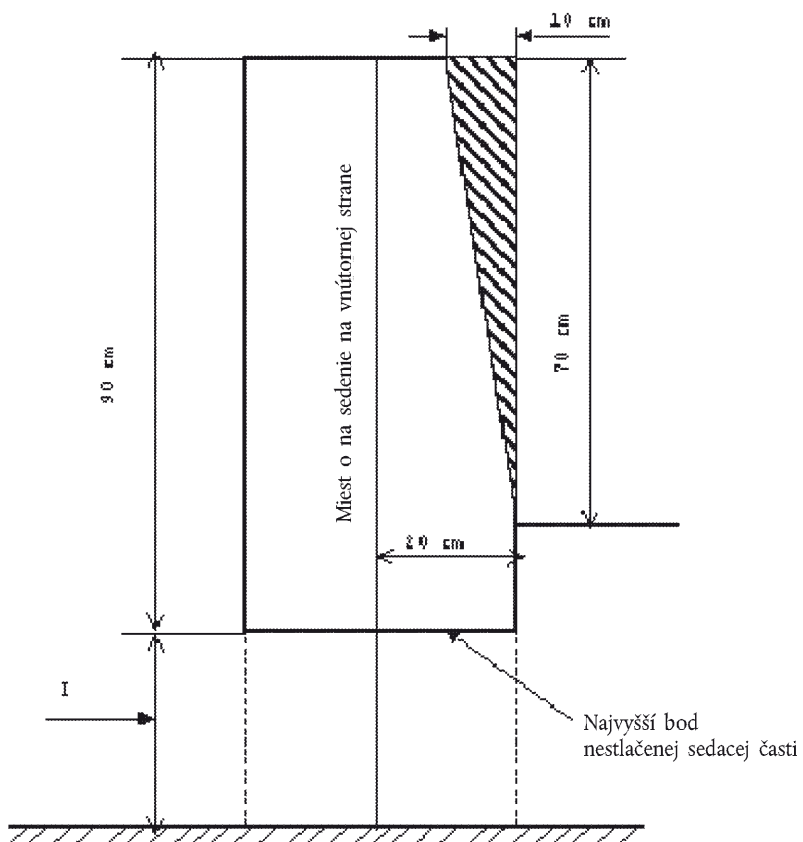
Priečný prierez minimálneho voľného priestoru nad sedadlom pri stene vozidla
(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.6.3.1)



Obrázok 15

Prípustný výčnelok do priestoru nad sedadlom

(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.6.3.2)



I (mm)

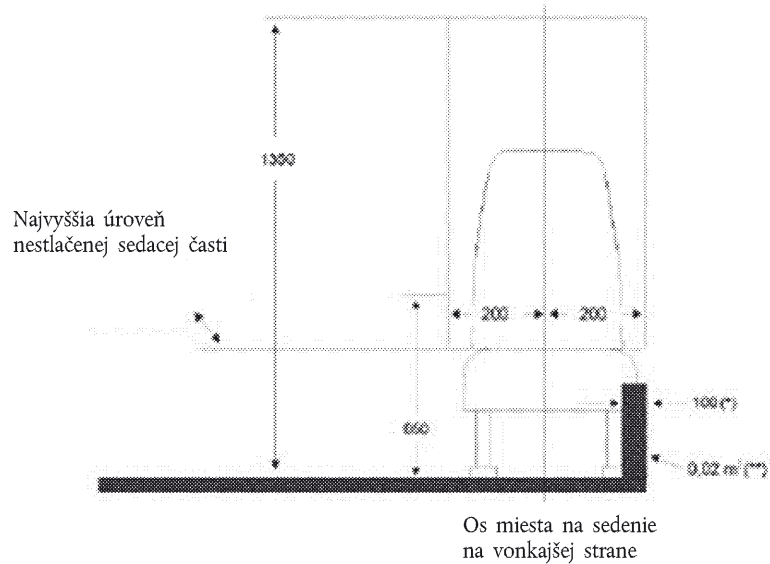
400 až 500

(v prípade tried A, B, I a II minimálne 350 mm na podbehoch kolies a v priestore motora)

Obrázok 16

Prípustný výčnelok v dolnej časti priestoru pre cestujúcich

(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.6.3.3)



(*) 150 mm v nízkopodlažných vozidlách.

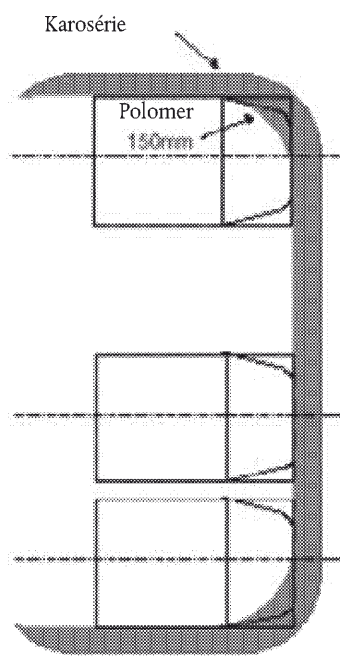
(**) 0,03 m³ v nízkopodlažných vozidlách.

Obrázok 17

Prípustný výčnelok pri zadných rohových sedadlách

Pôdorys predpisanej plochy sedadla (dve bočné sedadlá v zadnej časti)

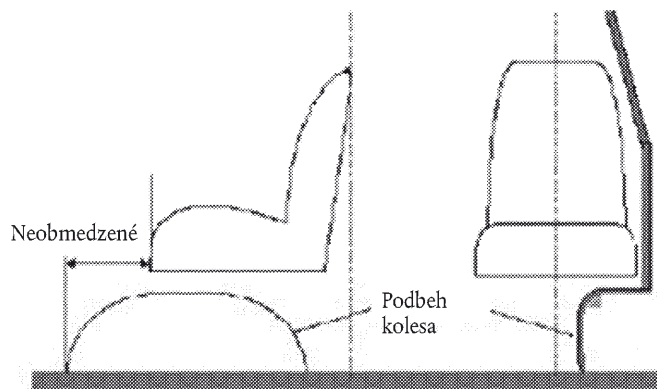
(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.6.3.4)



Obrázok 18

Prípustný výčnelok podbehu kolesa nepresahujúceho zvislú os bočného sedadla

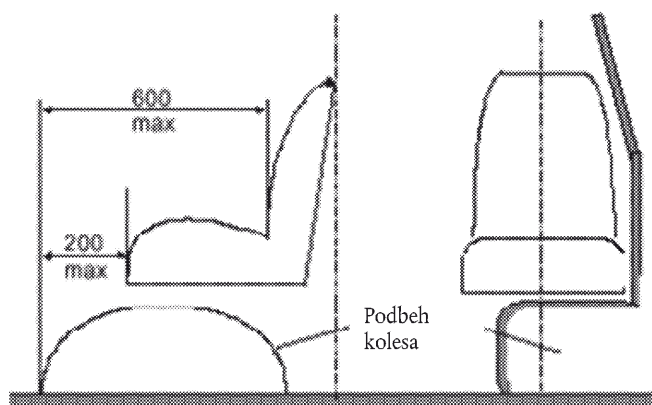
(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.6.4.2.1)



Obrázok 19

Prípustný výčnelok podbehu kolesa presahujúceho zvislú os bočného sedadla

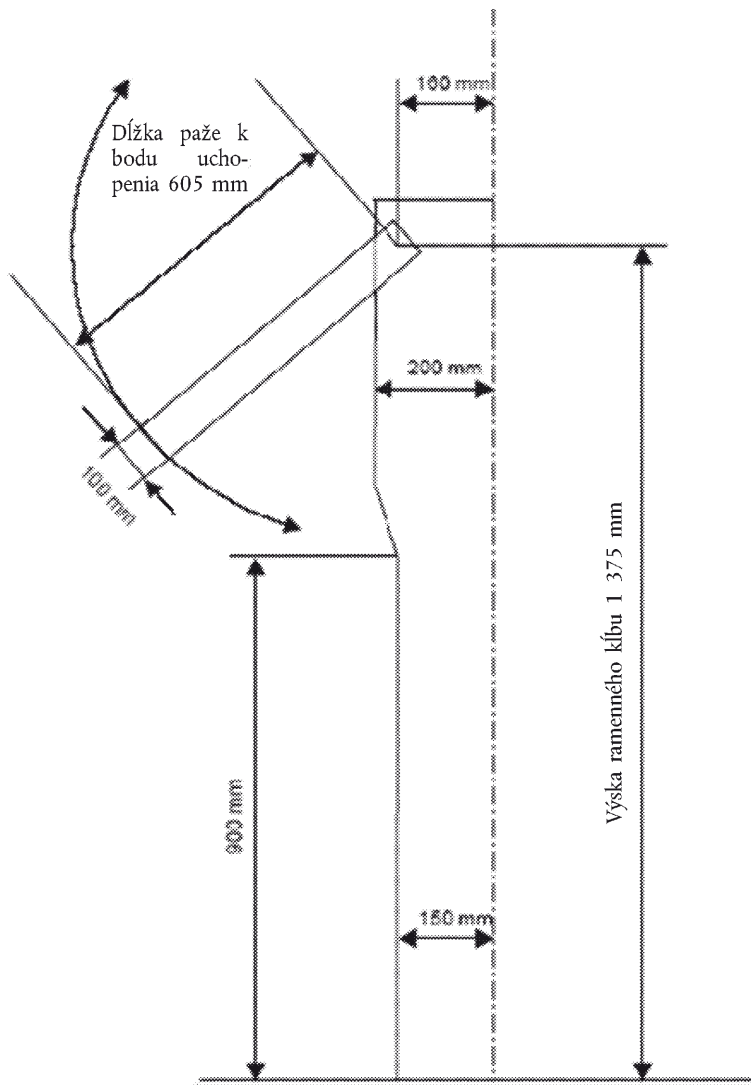
(pozri prílohu 3 bod 7.7.8.6.4.2.2)



Obrázok 20

Skúšobné zariadenie na umiestnenie držiadiel

(pozri prílohu 3 bod 7.11.2.1)

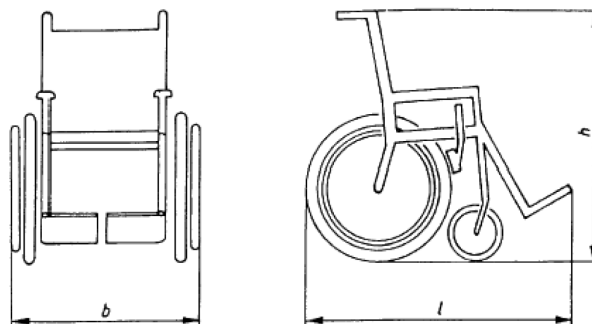


Hrúbka: 20 mm

Obrázok 21

Referenčný invalidný vozík

(pozri prílohu 8 bod 3.6.4)



Celková dĺžka (l): 1 200 mm

Celková šírka (b): 700 mm

Celková výška (h): 1 090 mm

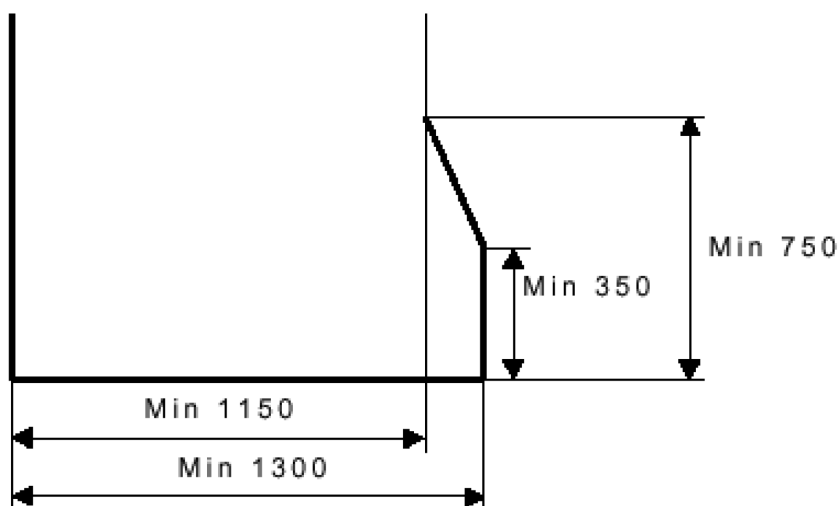
Poznámka:

Používateľ invalidného vozíka sediaci na invalidnom vozíku zväčšuje celkovú dĺžku o 50 mm a predstavuje celkovú výšku 1 350 mm nad zemou.

Obrázok 22

Minimálny voľný priestor pre používateľa invalidného vozíka v priestore pre invalidné vozíky

(pozri prílohu 8 bod 3.6.1)

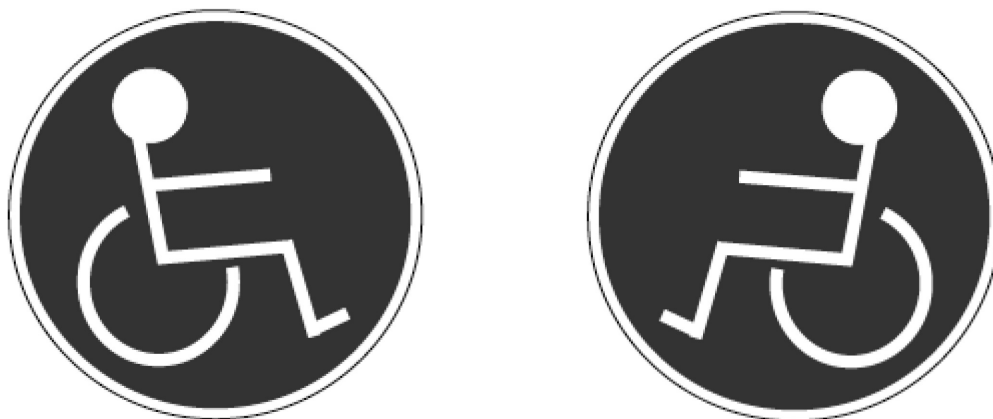


Obrázok 23

Symboly prístupnosti

(pozri prílohu 8 body 3.2.8 a 3.6.6)

Obrázok 23 A

Piktogram pre používateľov invalidného vozíka

alebo

Farba: modré pozadie s bielym symbolom

Veľkosť: priemer najmenej 130 mm

Referencia pre zásady vytvárania bezpečnostných symbolov: ISO 3864-1:2002

Obrázok 23 B

Piktogram pre cestujúcich so zníženou pohyblivosťou okrem používateľov invalidných vozíkov

Farba: modré pozadie s bielym symbolom

Veľkosť: priemer najmenej 130 mm

Referencia pre zásady vytvárania bezpečnostných symbolov: ISO 3864-1:2002

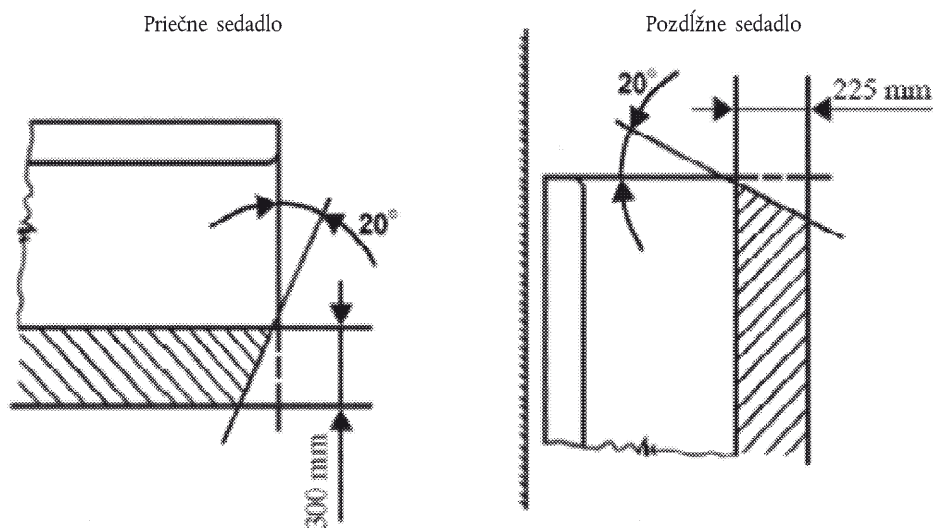
Obrázok 24

(Vyhradené)

Obrázok 25

Priestor pre nohy cestujúcich

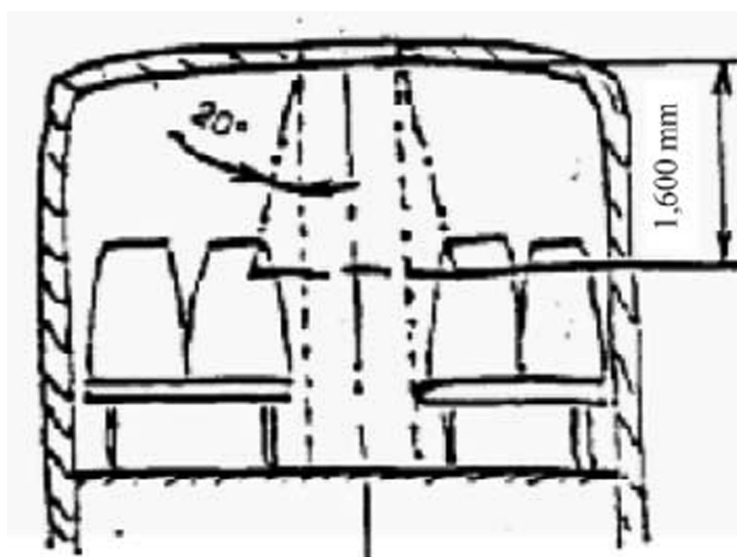
(pozri prílohu 3 bod 7.7.1.6)



Obrázok 26

Prístup k strešnému únikovému prielezu

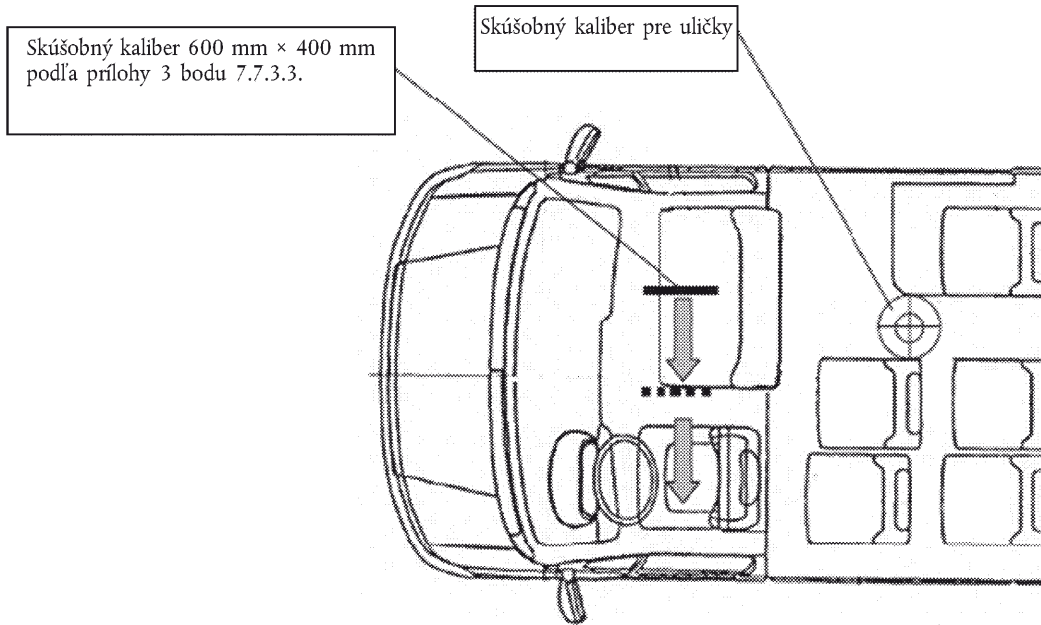
(pozri prílohu 3 bod 7.7.4.1.1)



Obrázok 27

Prístup k dverám vodiča

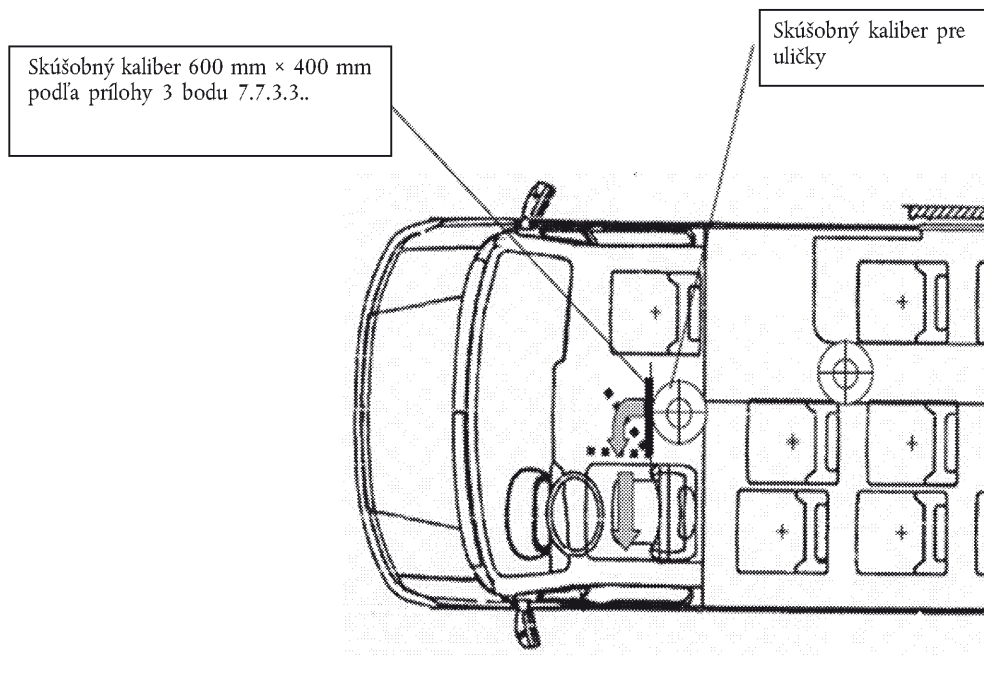
(pozri prílohu 3 bod 7.6.1.7.2)



Obrázok 28

Prístup k dverám vodiča

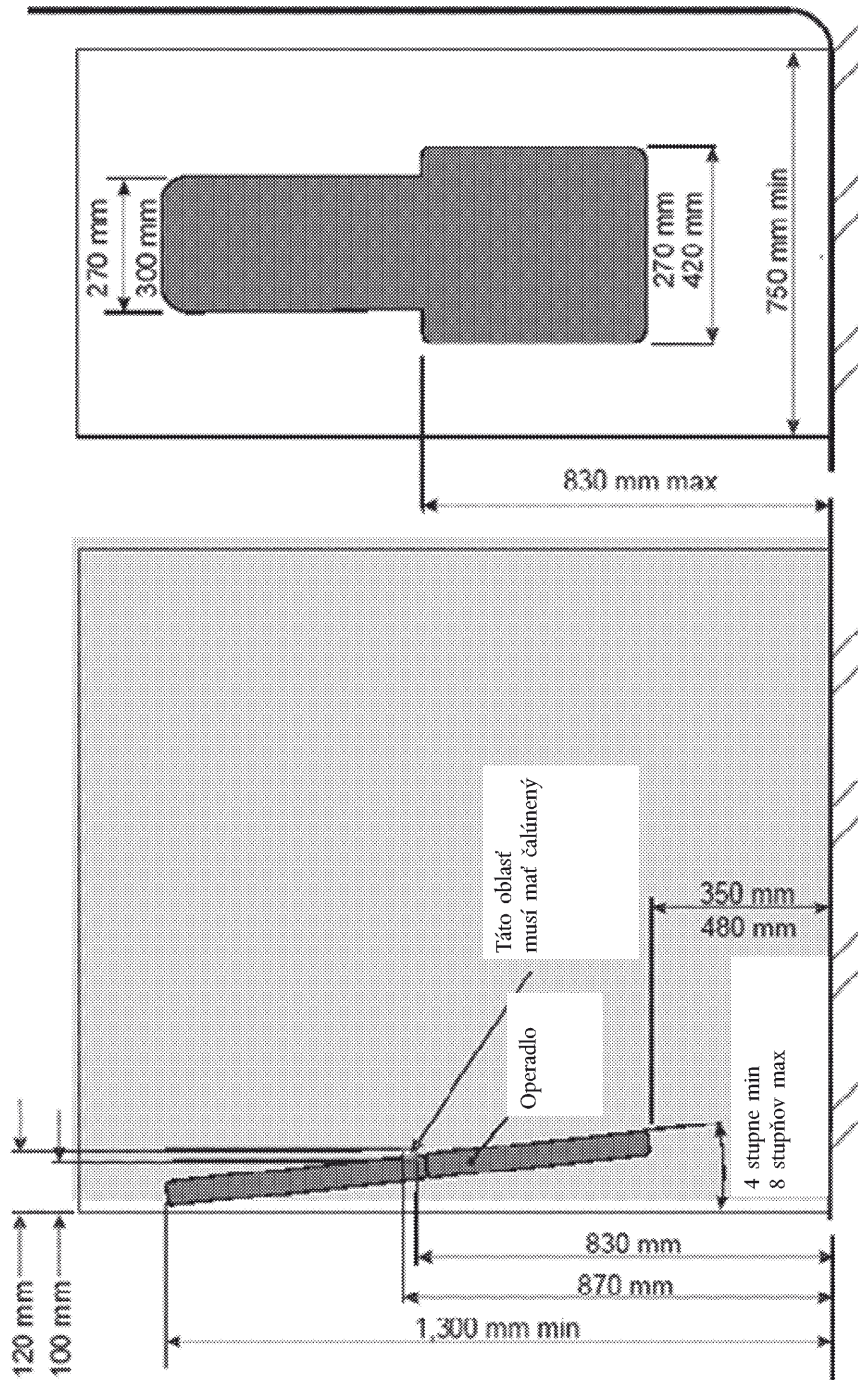
(pozri prílohu 3 bod 7.6.1.9.3)



Obrázok 29

Príklad operadla pre invalidný vozík orientovaný dozadu

(pozri prílohu 8 bod 3.8.6)



PRÍLOHA 5

(Vyhradené)

—

PRÍLOHA 6

Usmernenia pre meranie uzatváracích síl pre dvere ovládané servomotorom

(pozri prílohu 3 bod 7.6.5.6.1.1)

a reakčných síl rámp ovládaných servomotorom

(pozri prílohu 8 bod 3.11.4.3.3)

1. VŠEOBECNE

Uzatváranie dverí ovládaných servomotorom a činnosť rámp ovládaných servomotorom sú dynamické procesy. Ak pohybujúce sa dvere alebo rampa narazia na prekážku, výsledkom je dynamická reakčná sila, ktorej priebeh v čase závisí od niekoľkých faktorov (napr. hmotnosť dverí alebo rampy, zrýchlenie, rozmery).

2. VYMEDZENIE POJMOV

2.1. Uzatváracia alebo reakčná sila $F(t)$ je funkciou času, meraná pri vonkajšom okraji dverí alebo rampy (pozri ďalej uvedený bod 3.2).

2.2. Špičková sila F_S je maximálna hodnota uzatváracej alebo reakčnej sily.

2.3. Efektívna sila F_E je priemerná hodnota uzatváracej alebo reakčnej sily vzhľadom na dĺžku trvania impulzu:

$$F_E = \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} F(t) dt$$

2.4. Dĺžka trvania impulzu T je čas medzi t_1 a t_2 :

$$T = t_2 - t_1$$

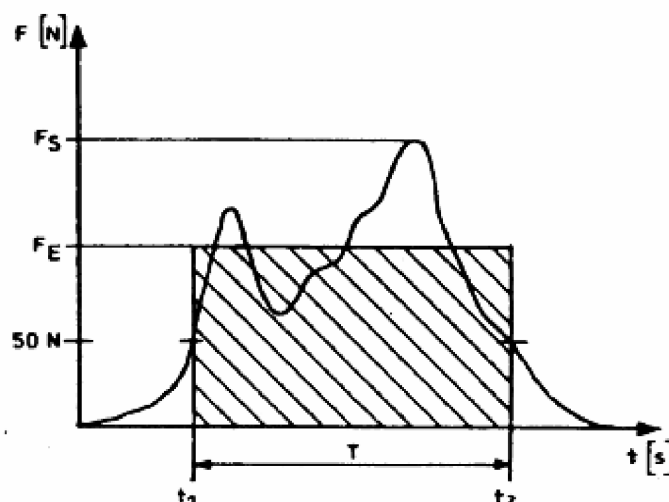
kde:

t_1 = prah citlivosti, pri ktorom uzatváracia alebo reakčná sila presahuje 50 N;

t_2 = prah poklesu, pri ktorom uzatváracia alebo reakčná sila klesá pod 50 N.

2.5. Vzťah medzi uvedenými parametrami je znázornený na obrázku 1 (ako príklad).

Obrázok 1



- 2.6. Sila zovretia alebo stredná reakčná sila F_c je aritmetická stredná hodnota efektívnych síl meraných v tom istom meracom bode niekoľkokrát po sebe:

$$F_c = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} (F_E)_i}{n}$$

3. MERANIA

3.1. Podmienky merania

3.1.1. Teplotný rozsah: 10° až 30 °C.

3.1.2. Vozidlo musí stáť na vodorovnom povrchu. Pri meraní rampy musí byť tento povrch vybavený pevne namontovaným blokom alebo podobným zariadením, proti ktorého prednej strane môže rampa pôsobiť.

3.2. Meracie body sú tieto:

3.2.1. v prípade dverí:

3.2.1.1. na hlavných uzatvárajúcich sa okrajoch dverí:

jeden bod merania v strede dverí;

jeden bod merania 150 mm nad dolným okrajom dverí;

3.2.1.2. v prípade dverí vybavených zariadením zabraňujúcim zovretiu pri otvaraní:

na sekundárnych uzatvárajúcich sa okrajoch dverí v bode, ktorý sa považuje za najnebezpečnejšie miesto zovretia;

3.2.2. v prípade rámp:

3.2.2.1. na vonkajšom okraji rampy umiestnenom kolmo na smer jej pohybu:

jeden bod merania v strede rampy;

jeden bod merania 100 mm smerom dovnútra od okrajov rovnobežných so smerom pohybu rampy.

3.3. Na stanovenie sily zovretia alebo priemernej reakčnej sily podľa bodu 2.6 sa v každom z meracích bodov musia vykonať najmenej tri merania.

3.4. Signál uzatvárajúcej sily alebo reakčnej sily sa zaznamenáva pomocou dolnopriepustného filtra s medznou frekvenciou 100 Hz. Prah citlivosti a prah poklesu, ktoré obmedzujú dĺžky trvania impulzu, sa stanovujú pri 50 N.

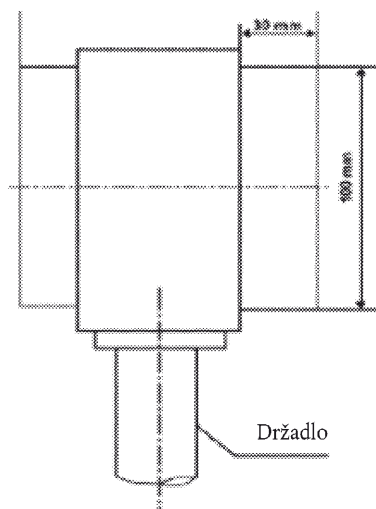
3.5. Odčítaná hodnota sa nesmie od menovitej hodnoty odchyľovať o viac než $\pm 3\%$.

4. MERACIE ZARIADENIE

4.1. Meracie zariadenie sa skladá z dvoch častí: držadla a meracej časti, ktorou je silomer (pozri obrázok 2).

- 4.2. Silomer musí mať tieto charakteristiky:
- 4.2.1. Skladá sa z dvoch posuvných puzdier s vonkajšími rozmermi 100 mm v priemere a 115 mm na šírku. Vo vnútri silomeru je medzi oboma puzdrami uchytená tlačná pružina tak, aby pri pôsobení príslušnej sily mohol byť silomer stlačený.
- 4.2.2. Tuhosť silomeru je $10 \pm 0,2$ N/mm. Maximálne stlačenie pružiny je obmedzené na 30 mm tak, aby sa dosiahla maximálna špičková sila 300 N.

Obrázok 2



PRÍLOHA 7

Alternatívne požiadavky pre vozidlá triedy A a B

1. Vozidlá triedy A a B musia spĺňať požiadavky prílohy 3 s týmito výnimkami:
- a) namiesto bodu 7.6.3.1 prílohy 3 môže vozidlo spĺňať bod 1.1 tejto prílohy;
- b) namiesto bodu 7.6.2 prílohy 3 môže vozidlo spĺňať bod 1.2 tejto prílohy.
- 1.1. Minimálne rozmery východov
- Uvedené druhy východov musia mať tieto minimálne rozmery:

Otvor	Rozmery	Poznámky
Prevádzkové dvere	Výška vchodu: Trieda A 1 650 mm B 1 500 mm	Výška vstupu pri prevádzkových dverách sa meria ako zvislá rovina vodorovných priemetov stredného bodu otvoru dverí a horného povrchu najnižšieho schodu.
	Výška otvoru	Zvislá výška otvoru prevádzkových dverí musí byť taká, aby umožňovala voľný priechod dvojitého panelu uvedeného v prílohe 3 bode 7.7.1.1. Horné rohy sa môžu zmenšiť zaoblením s polomerom maximálne 150 mm.
	Šírka: Jednodielne dvere: 650 mm Dvojité dvere: 1 200 mm	Vo vozidlách triedy B, v ktorých výška otvoru prevádzkových dverí je od 1 400 mm do 1 500 mm, musí byť minimálna šírka otvoru jednodielnych dverí 750 mm. Vo všetkých vozidlách je možné šírku dverného otvoru zmenšiť o 100 mm, ak sa meranie vykonáva na úrovni držiadiel, a o 250 mm v prípadoch, keď si to vyžaduje výčnelok podbehov kolies alebo ovládací mechanizmus automatických alebo diaľkovo ovládaných dverí alebo sklon predného skla.
Núdzové dvere	Výška: 1 250 mm Šírka: 550 mm	Šírku možno zmenšiť na 300 mm v prípade, keď si to vyžaduje výčnelok podbehov kolies za predpokladu, že nad najnižšou časťou dverného otvoru sa dodrží šírka 550 mm pri minimálnej výške 400 mm. Horné rohy možno zmenšiť zaoblením s polomerom maximálne 150 mm.
Núdzové okno	Plocha otvoru: 4 000 cm ²	V prípade schválení typu, ktoré boli udelené v roku nasledujúcom po nadobudnutí platnosti tohto predpisu, je v súvislosti s touto plochou prípustná odchýlka 5 %. Do tejto plochy musí byť možné vpísať obdĺžnik s rozmermi 500 mm × 700 mm.

- 1.1.1. Vozidlo, na ktoré sa vzťahuje príloha 3 bod 7.7.1.10, musí spĺňať požiadavky prílohy 3 bodu 7.6.3.1 alebo bodu 1.1 tejto prílohy, pokiaľ ide o núdzové okná a únikové prielezy, a ďalej uvedené požiadavky na prevádzkové dvere a núdzové dvere:

Otvor	Rozmery	Poznámky
Prevádzkové dvere	Výška otvoru: 1 100 mm	Tento rozmer možno zmenšiť o polomer v rohoch otvoru zaoblením nepresahujúci 150 mm.
	Šírka: Jednodielne dvere: 650 mm Dvojité dvere: 1 200 mm	Tento rozmer možno pri horných rohoch otvoru zmenšiť o polomer nepresahujúci 150 mm. Šírku možno zmenšiť o 100 mm, ak sa meranie vykonáva na úrovni držiadiel, a o 250 mm v prípadoch, keď si to vyžaduje výčnelok podbehov kolies alebo ovládací mechanizmus automatických alebo diaľkovo ovládaných dverí alebo sklon predného skla.

Otvor	Rozmery	Poznámky
Núdzové dvere	Výška: 1 100 mm Šírka: 550 mm	Šírku možno zmenšiť na 300 mm v prípade, keď si to vyžaduje výčnelok podbehov kolies za predpokladu, že nad najnižšou časťou dverného otvoru sa dodrží šírka 550 mm pri minimálnej výške 400 mm. Horné rohy možno zmenšiť zaoblením s polomerom maximálne 150 mm.

1.2. Umiestnenie východov

1.2.1. Prevádzkové dvere musia byť umiestnené na tej strane vozidla, ktorá je bližšie k okraju vozovky zodpovedajúcemu smeru premávky v krajine, v ktorej má byť vozidlo registrované, alebo musia byť umiestnené v zadnej stene vozidla.

1.2.2. Východy musia byť umiestnené tak, aby bol na každej strane vozidla aspoň jeden východ.

1.2.3. V prednej polovici a zadnej polovici priestoru pre cestujúcich musí byť aspoň jeden východ.

1.2.4. Aspoň jeden východ musí byť umiestnený buď v zadnej stene alebo v prednej stene vozidla, ak nie je vozidlo vybavené únikovým prielezom.

—

PRÍLOHA 8

Požiadavky na technické zariadenia uľahčujúce prístup cestujúcim so zníženou pohyblivosťou

1. VŠEOBECNE

Táto príloha obsahuje ustanovenia, ktoré sa vzťahujú na vozidlo navrhnuté tak, aby umožňovalo ľahký prístup cestujúcim so zníženou pohyblivosťou a používateľom invalidných vozíkov.
2. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tieto požiadavky sa vzťahujú na vozidlá umožňujúce ľahší prístup osobám so zníženou pohyblivosťou.
3. POŽIADAVKY
 - 3.1. Schody

Najmenej pri jedných prevádzkových dverách nesmie výška prvého schodu od zeme presahovať 250 mm, pokiaľ ide o vozidlá triedy I a A, a 320 mm, pokiaľ ide o vozidlá triedy II, III a B. V prípade, že túto požiadavku splňajú len jedny prevádzkové dvere, nesmie existovať prekážka alebo označenie, ktoré by bránilo v ich užívaní na nástup i na výstup.

Ako alternatíva v prípade vozidiel triedy I a A nesmie prvý schod od zeme presiahnuť 270 mm vo dvoch dverových otvoroch, jednom vstupe a jednom výstupe.

Môže sa využiť systém na zníženie úrovne podlahy a/alebo zasúvateľný schod.

Výška schodov v prístupovom priechode nesmie byť v prípade uvedených dverí a v uličke väčšia než 200 mm, pokiaľ ide o vozidlá triedy I a A, a 250 mm, pokiaľ ide o vozidlá triedy II, III a B.

Prechod zo zníženej uličky do priestoru na sedenie sa nepovažuje za schod.
 - 3.2. Vyhradené sedadlá a priestor pre cestujúcich so zníženou pohyblivosťou
 - 3.2.1. (Vyhradené)
 - 3.2.2. Pod aspoň jedným z vyhradených sedadiel alebo vedľa neho musí byť dostatočný priestor pre vodiaceho psa. Tento priestor netvorí súčasť uličky.
 - 3.2.3. Medzi miestami na sedenie a uličkou musia byť na sedadlách namontované operadlá na ruky a tieto operadlá musí byť možné ľahko odkloniť, aby sa umožnil voľný prístup k sedadlu. V prípade sedadiel orientovaných proti sebe môže byť jedno zo sedadiel pri uličke alternatívne vybavené zvislou tyčou. Táto tyč musí byť umiestnená tak, aby sa cestujúci bezpečne udržal v sedadle a aby sa k sedadlu umožnil ľahký prístup.
 - 3.2.4. Minimálna šírka sedacej časti vyhradeného sedadla, meraná od zvislej roviny prechádzajúcej stredom tohto miesta na sedenie, je 220 mm na každej strane.
 - 3.2.5. Výška nestlačenej sedacej časti sedadla od podlahy musí byť taká, aby vzdialenosť od podlahy po zvislú rovinu dotýkajúcu sa predného horného povrchu sedacej časti sedadla bola v rozmedzí od 400 mm do 500 mm.
 - 3.2.6. Priestor pre nohy pri vyhradených sedadlách sa musí rozprestierať pred sedadlom od zvislej roviny cez predný okraj sedacej časti sedadla. Priestor na nohy nesmie mať v žiadnom smere sklon väčší než 8 %.
 - 3.2.7. Každé miesto pre vyhradené sedadlo musí mať voľnú výšku najmenej 1 300 mm vo vozidlách triedy I a A a 900 mm vo vozidlách triedy II, meranú od najvyššieho bodu nestlačenej sedacej časti sedadla. Táto voľná výška sa musí nachádzať nad zvislým priemetom celého sedadla a jeho príslušným priestorom pre nohy.

Zasahovanie operadla sedadla alebo iného predmetu do tohto priestoru je prípustné za predpokladu, že sa zachová minimálna voľná zvislá výška rozprestierajúca sa 230 mm pred sedacou časťou sedadla. Ak je vyhradené sedadlo umiestnené oproti prepážke s výškou viac ako 1 200 mm, musí byť tento priestor 300 mm. Môžu sa použiť ustanovenia prílohy 3 bodu 7.7.8.1.4. Výčnelky držiadiel alebo madiel, ako je uvedené v bode 3.4.2, môžu do voľného priestoru nad zvislým priemetom priestoru pre nohy zasahovať najviac do 100 mm od bočnej steny.

- 3.2.8. Vozidlá vybavené vyhradeným sedadlom musia mať piktogram, resp. piktogramy podľa prílohy 4 obrázku 23B, viditeľné zvonku, ktoré sú umiestnené na prednej ľavej strane vozidla, ako aj v blízkosti príslušných prevádzkových dverí. Piktogram musí byť umiestnený aj vnútri vozidla v blízkosti vyhradeného sedadla.
- 3.3. Komunikačné zariadenia
- 3.3.1. V blízkosti každého vyhradeného sedadla a v každom priestore pre invalidné vozíky musí byť umiestnené komunikačné zariadenie, ktoré musí byť vo výške od 700 mm do 1 200 mm nad podlahou.
- 3.3.2. Komunikačné zariadenia nachádzajúce sa v priestore dolného podlažia musia byť vo výške od 800 mm do 1 500 mm v priestore, kde nie sú žiadne sedadlá.
- 3.3.3. (Vyhradené)
- 3.3.4. Ak je vozidlo vybavené rampou alebo zdvižným zariadením, musí byť zariadenie na komunikáciu s vodičom namontované zvonku v blízkosti dverí vo výške od 850 mm do 1 300 mm od zeme. Táto požiadavka sa nevzťahuje na dvere v priamom zornom poli vodiča.
- 3.4. Madlá pre vyhradené sedadlá
- 3.4.1. Medzi vyhradenými sedadlami uvedenými v prílohe 3 bode 7.7.8.5.3 a najmenej jednými prevádzkovými dvermi vhodnými na nástup a výstup musí byť madlo vo výške od 800 mm do 950 mm nad úrovňou podlahy. Prerušenie madla je prípustné tam, kde je potrebné získať prístup do priestoru pre invalidný vozík, k sedadlu umiestnenému na podbehu kolesa, k schodisku, prístupovému priechodu alebo do uličky. Žiadne prerušenie madla nesmie presahovať 1 050 mm a aspoň na jednej strane prerušenia musí byť k dispozícii zvislé madlo.
- 3.4.2. Madlá alebo držadlá musia byť umiestnené v blízkosti vyhradených sedadiel tak, aby uľahčovali usadenie na sedadlo a vstávanie z neho a musia byť skonštruované tak, aby ich cestujúci mohli ľahko uchopiť.
- 3.5. Sklon podlahy
- Sklon každej uličky, prístupového priechodu alebo podlahovej plochy medzi akýmkoľvek vyhradeným sedadlom alebo priestorom pre invalidné vozíky a aspoň jedným vstupom a výstupom alebo kombinovaným vstupom a výstupom nesmie presahovať 8 %. Takéto plochy so sklonom musia mať protišmykový povrch.
- 3.6. Ustanovenia týkajúce sa umiestnenia invalidných vozíkov
- 3.6.1. Pre každého používateľa invalidného vozíka musí byť v priestore pre cestujúcich zabezpečená osobitná plocha so šírkou aspoň 750 mm a dĺžkou aspoň 1 300 mm. Pozdĺžna rovina tejto osobitnej plochy musí byť rovnobežná s pozdĺžnou rovinou vozidla, povrch podlahy tejto osobitnej plochy musí mať protišmykové vlastnosti a maximálny sklon nesmie v žiadnom smere presahovať 5 %. V prípade invalidného vozíka orientovaného dozadu, ktorý spĺňa požiadavky bodu 3.8.4, nesmie sklon v pozdĺžnom smere presahovať 8 %, pokiaľ ide o sklon smerom nahor od prednej časti k zadnej časti osobitnej plochy.
- V priestore pre invalidný vozík určený pre invalidný vozík orientovaný dopredu môže do priestoru pre invalidný vozík zasahovať horná časť operadla sedadla umiestneného pred ním, ak je zabezpečený voľný priestor, ako je znázornené v prílohe 4 obrázku 22.
- 3.6.2. Musia byť k dispozícii aspoň jedny dvere, ktorými môžu prejsť používatelia invalidných vozíkov. Vo vozidlách triedy I musia byť aspoň jedny dvere pre prístup invalidných vozíkov prevádzkové dvere. Dvere pre prístup invalidných vozíkov musia byť vybavené zariadením pre nastupovanie podľa ustanovení bodu 3.11.3 (zdvižné zariadenie) alebo 3.11.4 (rampa).
- 3.6.3. Dvere pre prístup invalidných vozíkov, ktoré nie sú prevádzkovými dverami, musia mať minimálnu výšku 1 400 mm. Minimálna šírka všetkých dverí, ktoré umožňujú prístup invalidných vozíkov, musí byť 900 mm, pričom túto šírku možno zmenšiť o 100 mm, keď sa meranie vykonáva na úrovni držadiel.
- 3.6.4. Do osobitného priestoru, resp. priestorov musí byť pre používateľa invalidného vozíka možné vojsť bez prekážok a ľahko zvonku aspoň jednými dverami pre prístup invalidných vozíkov na referenčnom invalidnom vozíku s rozmermi podľa prílohy 4 obrázku 21.
- 3.6.4.1. Pod pojmom „bez prekážok a ľahko“ sa rozumie situácia, keď:
- a) používateľ invalidného vozíka má k dispozícii dostatočný priestor na to, aby mohol manévrovať bez pomoci inej osoby;
 - b) v priestore nie sú žiadne schody, medzery ani stĺpy, ktoré by mohli prekážať voľnému pohybu používateľa invalidného vozíka.
- 3.6.4.2. Na účely uvedených ustanovení sa vo vozidlách triedy I a A vybavených viac než jedným priestorom pre invalidný vozík vykoná skúška pre každý priestor pre invalidný vozík, pričom všetky ostatné priestory pre invalidné vozíky sú obsadené referenčným invalidným vozíkom.

- 3.6.5. Vo vozidlách triedy I a A vybavených rampou pre prístup invalidných vozíkov musí byť možný nástup a výstup referenčného invalidného vozíka s rozmermi podľa prílohy 4 obrázku 21, keď sa invalidný vozík pohybuje smerom dopredu.
- 3.6.6. Vozidlá vybavené priestorom pre invalidný vozík musia mať piktogram, resp. piktogramy podľa prílohy 4 obrázku 23A, viditeľné zvonku, ktoré sú umiestnené na prednej ľavej strane vozidla ako aj v blízkosti príslušných prevádzkových dverí.
- Jeden taký piktogram musí byť umiestnený vnútri vozidla v blízkosti každého priestoru pre invalidný vozík a musí znázorňovať, či má byť invalidný vozík orientovaný dopredu alebo dozadu.
- 3.7. Sedadlá a stojaci cestujúci v priestore pre invalidný vozík
- 3.7.1. V priestore pre invalidný vozík môžu byť namontované sklopné sedadlá. Také sedadlá však, pokiaľ sú v sklopenej polohe a nepoužívajú sa, nesmú zasahovať do priestoru pre invalidný vozík.
- 3.7.2. Vozidlo môžu byť v priestore pre invalidný vozík vybavené odmontovateľnými sedadlami za predpokladu, že také sedadlá môže vodič alebo člen posádky ľahko odstrániť.
- 3.7.3. Ak vo vozidlách triedy I, II a A priestor pre nohy pri akomkoľvek sedadle alebo časti sklopného sedadla pri používaní zasahuje do priestoru pre invalidný vozík, také sedadlá musia byť opatrené značkou alebo musí byť na nich alebo v ich blízkosti pripevnená značka, ktorá obsahuje ďalej uvedený text alebo rovnocenný text alebo piktogram:
- „Uvoľnite, prosím, tento priestor pre používateľa invalidného vozíka“.
- Na akékoľvek použité textové označenia sa použijú ustanovenia prílohy 3 bodu 7.6.11.4.
- 3.7.4. Vo vozidlách, v ktorých sa nachádza priestor pre invalidný vozík určený výhradne pre používateľa invalidného vozíka, ako sa uvádza v prílohe 3 bode 7.2.2.2.10, musí byť akýkoľvek takýto priestor zreteľne označený ďalej uvedeným textom alebo rovnocenným textom alebo piktogramom:
- „Priestor určený výhradne pre používateľa invalidného vozíka“.
- Na akékoľvek použité textové označenia sa použijú ustanovenia prílohy 3 bodu 7.6.11.4.
- 3.8. Stabilita invalidných vozíkov
- 3.8.1. Vo vozidlách, v ktorých sa vyžaduje montáž zádržného systému pre cestujúcich, musí byť priestor pre invalidný vozík konštruovaný tak, aby používateľ invalidného vozíka cestoval v polohe smerom dopredu, a tento priestor musí byť vybavený zádržnými systémami, ktoré spĺňajú buď požiadavky bodu 3.8.2 alebo bodu 3.8.3.
- Vo vozidlách, v ktorých sa nevyžaduje montáž zádržného systému pre cestujúcich, musí byť priestor pre invalidný vozík vybavený zádržnými systémami, ktoré spĺňajú buď požiadavky bodu 3.8.2 alebo bodu 3.8.3, alebo musia spĺňať požiadavky bodu 3.8.4.
- 3.8.2. Invalidný vozík orientovaný dopredu – požiadavky statickej skúšky
- 3.8.2.1. Každý priestor pre invalidný vozík musí byť vybavený zádržným systémom schopným zadržať invalidný vozík a jeho používateľa.
- 3.8.2.2. Tento zádržný systém a jeho ukotvenie musia byť konštruované tak, aby odolali silám rovnajúcim sa silám požadovaným v prípade sedadiel pre cestujúcich a zádržné systémy pre cestujúcich.
- 3.8.2.3. Vykoná sa statická skúška v súlade s týmito požiadavkami:
- 3.8.2.3.1. uvádzané sily pôsobia samostatne smerom dopredu a dozadu na samotný zádržný systém;
- 3.8.2.3.2. sila pôsobí najmenej počas 0,2 sekúnd;
- 3.8.2.3.3. zádržný systém musí túto skúšku vydržať. Trvalá deformácia vrátane čiastočných trhlín alebo zlomov v zádržnom systéme sa nepovažuje za závalu, ak požadovaná sila pôsobí stanovený čas. Ak sa používa zabezpečovacie zariadenie umožňujúce invalidnému vozíku opustiť vozidlo, musí byť po odstránení ťažkej sily ovládateľné ručne.
- 3.8.2.4. Smerom dopredu v prípade samostatného zádržného systému pre invalidný vozík a samostatného zádržného systému pre jeho používateľa
- 3.8.2.4.1. Pre kategóriu M2:
- 3.8.2.4.1.1. v prípade brušného pásu sa pôsobí silou $1\ 110 \pm 20$ daN. Ak nie je zádržný systém pripevnený k podlahe vozidla, musí na zádržný systém používateľa invalidného vozíka pôsobiť sila vo vodorovnej rovine vozidla a smerom k prednej časti vozidla. Ak je zádržný systém pripevnený k podlahe vozidla, sila pôsobí pod uhlom $45 \pm 10^\circ$ voči vodorovnej rovine vozidla a smerom k prednej časti vozidla;

- 3.8.2.4.1.2. v prípade trojbodového pásu sa pôsobí silou 675 ± 20 daN vo vodorovnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla na brušnú časť bezpečnostného pásu a silou 675 ± 20 daN vo vodorovnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla na hrudnú časť bezpečnostného pásu;
- 3.8.2.4.1.3. v prípade zádržného systému invalidného vozíka sa pôsobí silou $1\,715$ daN ± 20 daN v uhle $45^\circ \pm 10^\circ$ k vodorovnej rovine smerom k prednej časti vozidla;
- 3.8.2.4.1.4. sily musia pôsobiť súčasne.
- 3.8.2.4.2. Pre kategóriu M3:
- 3.8.2.4.2.1. v prípade brušného pásu sa pôsobí silou 740 ± 20 daN. Ak nie je zádržný systém pripevnený k podlahe vozidla, musí na zádržný systém používateľa invalidného vozíka pôsobiť sila vo vodorovnej rovine vozidla a smerom k prednej časti vozidla. Ak je zádržný systém pripevnený k podlahe vozidla, sila pôsobí pod uhlom $45^\circ \pm 10^\circ$ k vodorovnej rovine vozidla a smerom k prednej časti vozidla;
- 3.8.2.4.2.2. v prípade trojbodového pásu sa pôsobí silou 450 ± 20 daN vo vodorovnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla na brušnú časť bezpečnostného pásu a silou 450 ± 20 daN vo vodorovnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla na hrudnú časť bezpečnostného pásu;
- 3.8.2.4.2.3. v prípade zádržného systému invalidného vozíka sa pôsobí silou $1\,130$ daN ± 20 daN v uhle $45^\circ \pm 10^\circ$ k vodorovnej rovine smerom k prednej časti vozidla;
- 3.8.2.4.2.4. sily musia pôsobiť súčasne.
- 3.8.2.5. Smerom dopredu v prípade kombinovaného zádržného systému pre invalidný vozík a pre jeho používateľa.
- 3.8.2.5.1. Pre kategóriu M2:
- 3.8.2.5.1.1. v prípade brušného pásu sa na zádržný systém pre používateľa invalidného vozíka pôsobí silou $1\,110 \pm 20$ daN pod uhlom $45 \pm 10^\circ$ k vodorovnej rovine vozidla a smerom k prednej časti vozidla;
- 3.8.2.5.1.2. v prípade trojbodového pásu sa pôsobí silou 450 ± 20 daN pod uhlom $45 \pm 10^\circ$ k vodorovnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla na brušnú časť bezpečnostného pásu a silou 450 ± 20 daN vo vodorovnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla na hrudnú časť bezpečnostného pásu;
- 3.8.2.5.1.3. v prípade zádržného systému invalidného vozíka sa pôsobí silou $1\,715$ daN ± 20 daN v uhle $45^\circ \pm 10^\circ$ k vodorovnej rovine smerom k prednej časti vozidla;
- 3.8.2.5.1.4. sily musia pôsobiť súčasne.
- 3.8.2.5.2. Pre kategóriu M3:
- 3.8.2.5.2.1. v prípade brušného pásu sa na zádržný systém pre používateľa invalidného vozíka pôsobí silou 740 ± 20 daN pod uhlom $45 \pm 10^\circ$ k vodorovnej rovine vozidla a smerom k prednej časti vozidla;
- 3.8.2.5.2.2. v prípade trojbodového pásu sa pôsobí silou 450 ± 20 daN pod uhlom $45 \pm 10^\circ$ k vodorovnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla na brušnú časť bezpečnostného pásu a silou 450 ± 20 daN vo vodorovnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla na hrudnú časť bezpečnostného pásu;
- 3.8.2.5.2.3. v prípade zádržného systému invalidného vozíka sa pôsobí silou $1\,130$ daN ± 20 daN v uhle $45^\circ \pm 10^\circ$ k vodorovnej rovine smerom k prednej časti vozidla;
- 3.8.2.5.2.4. sily musia pôsobiť súčasne.
- 3.8.2.6. Smerom dozadu:
- 3.8.2.6.1. v prípade zádržného systému invalidného vozíka sa pôsobí silou 810 daN ± 20 daN v uhle $45^\circ \pm 10^\circ$ k vodorovnej rovine smerom k zadnej časti vozidla.
- 3.8.2.7. V každom prípade musia sily pôsobiť na zádržný systém pre používateľa invalidného vozíka prostredníctvom ťažného zariadenia vhodného pre typ pásu, ako sa uvádza v predpise č. 14.
- 3.8.3. Invalidný vozík orientovaný dopredu – požiadavky hybridnej skúšky
- 3.8.3.1. Priestor pre invalidný vozík musí byť vybavený zádržným systémom pre invalidný vozík vhodným na všeobecné použitie pre všetky invalidné vozíky a musí umožňovať prepravu invalidného vozíka a jeho používateľa smerom dopredu.

- 3.8.3.2. Priestor pre invalidný vozík musí byť vybavený zádržným systémom pre používateľa invalidného vozíka, ktorý pozostáva najmenej z dvoch bodov ukotvenia a brušného zádržného zariadenia (brušný pás) konštruovaného a vyrobeného z častí určených na podobnú funkciu, akú majú bezpečnostné pásy podľa predpisu č. 16.
- 3.8.3.3. Každý zádržný systém namontovaný v priestore pre invalidný vozík sa musí dať ľahko uvoľniť v prípade núdze.
- 3.8.3.4. Každý zádržný systém pre invalidný vozík musí byť:
- 3.8.3.4.1. spĺňať požiadavky dynamickej skúšky podľa bodu 3.8.3.8 a byť bezpečne pripevnený ku kotvovým úchytkám vozidla, ktoré spĺňajú požiadavky statickej skúšky podľa bodu 3.8.3.6, alebo
- 3.8.3.4.2. byť bezpečne pripevnený ku kotvovým úchytkám vozidla tak, aby kombinácia zádržného systému a kotvových úchytiakov spĺňala požiadavky podľa bodu 3.8.3.8.
- 3.8.3.5. Každý zádržný systém pre používateľa invalidného vozíka musí byť:
- 3.8.3.5.1. spĺňať požiadavky dynamickej skúšky podľa bodu 3.8.3.9 a byť bezpečne pripevnený ku kotvovým úchytkám vozidla, ktoré spĺňajú požiadavky statickej skúšky podľa bodu 3.8.3.6, alebo
- 3.8.3.5.2. byť bezpečne pripevnený ku kotvovým úchytkám vozidla tak, aby kombinácia zádržného systému a kotvových úchytiakov spĺňala požiadavky dynamickej skúšky podľa bodu 3.8.3.9, ak ide o pripojenie ku kotvovým úchytkám podľa bodu 3.8.3.6.7.
- 3.8.3.6. V bodoch ukotvenia zádržného systému pre invalidný vozík, ako aj zádržného systému pre používateľa invalidného vozíka sa vykoná statická skúška v súlade s týmito požiadavkami:
- 3.8.3.6.1. sily uvedené v bode 3.8.3.7 pôsobia prostredníctvom zariadenia, ktoré napodobňuje geometriu zádržného systému pre invalidný vozík;
- 3.8.3.6.2. sily uvedené v bode 3.8.3.7.3 pôsobia prostredníctvom zariadenia, ktoré napodobňuje geometriu zádržného zariadenia pre používateľa invalidného vozíka a prostredníctvom ťažného zariadenia podľa predpisu č. 14;
- 3.8.3.6.3. sily uvedené v bode 3.8.3.6.1 a v bode 3.8.3.6.2 pôsobia súčasne v smere dopredu a pod uhlom $10 \pm 5^\circ$ k vodorovnej rovine;
- 3.8.3.6.4. sily uvedené v bode 3.8.2.6.1 pôsobia smerom dozadu a pod uhlom $10 \pm 5^\circ$ nad vodorovnou rovinou;
- 3.8.3.6.5. sily musia pôsobiť čo možno najrýchlejšie cez stredovú zvislú os priestoru pre invalidný vozík a
- 3.8.3.6.6. sila musí pôsobiť najmenej 0,2 sekundy.
- 3.8.3.6.7. Skúška sa vykonáva na reprezentatívnej časti konštrukcie vozidla spolu s akýmkoľvek príslušenstvom vozidla, ktoré môže prispieť k posilneniu pevnosti alebo tuhosti konštrukcie.
- 3.8.3.7. Sily uvedené v bode 3.8.3.6 sú:
- 3.8.3.7.1. v prípade kotvových úchytiakov pre zádržný systém invalidného vozíka namontovaný vo vozidle kategórie M2:
- 3.8.3.7.1.1. sila 110 ± 20 daN pôsobiaca v pozdĺžnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla vo výške najmenej 200 mm a najviac 300 mm, meranej zvisle od podlahy priestoru pre invalidný vozík, a
- 3.8.3.7.1.2. sila 550 ± 20 daN pôsobiaca v pozdĺžnej rovine vozidla a smerom k zadnej časti vozidla vo výške najmenej 200 mm a najviac 300 mm, meranej zvisle od podlahy priestoru pre invalidný vozík;
- 3.8.3.7.2. v prípade kotvových úchytiakov pre zádržný systém invalidného vozíka vo vozidle kategórie M3:
- 3.8.3.7.2.1. sila 740 ± 20 daN pôsobiaca v pozdĺžnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla vo výške najmenej 200 mm a najviac 300 mm, meranej zvisle od podlahy priestoru pre invalidný vozík, a
- 3.8.3.7.2.2. sila 370 ± 20 daN pôsobiaca v pozdĺžnej rovine vozidla a smerom k zadnej časti vozidla vo výške najmenej 200 mm a najviac 300 mm, meranej zvisle od podlahy priestoru pre invalidný vozík;
- 3.8.3.7.3. v prípade kotvových úchytiakov pre zádržný systém používateľa invalidného vozíka musia byť sily v súlade s požiadavkami predpisu č. 14. Sily musia pôsobiť prostredníctvom ťažného zariadenia vhodného pre typ pásu, ako sa uvádza v predpise č. 14.

- 3.8.3.8. Zádržný systém invalidného vozíka musí prejsť dynamickou skúškou vykonanou v súlade s týmito požiadavkami:
- 3.8.3.8.1. skúšobný vozík predstavujúci invalidný vozík s hmotnosťou 85 kg sa vystaví zbrzdením z rýchlosti 48 km/h až 50 km/h do stavu kľudu časovému impulzu spomalenia:
- 3.8.3.8.1.1. presahujúcemu 20 g smerom dopredu počas kumulatívneho času aspoň 0,015 sekundy;
- 3.8.3.8.1.2. presahujúcemu 15 g smerom dopredu počas kumulatívneho času aspoň 0,04 sekundy;
- 3.8.3.8.1.3. presahujúcemu čas v trvaní 0,075 sekundy;
- 3.8.3.8.1.4. nepresahujúcemu 28 g na čas nie dlhší než 0,08 sekundy;
- 3.8.3.8.1.5. nepresahujúcemu čas v trvaní 0,12 sekundy a
- 3.8.3.8.2. skúšobný vozík predstavujúci invalidný vozík s hmotnosťou 85 kg sa vystaví zbrzdením z rýchlosti 48 km/h až 50 km/h do stavu kľudu časovému impulzu spomalenia:
- 3.8.3.8.2.1. presahujúcemu 5 g smerom dozadu počas kumulatívneho času aspoň 0,015 sekundy;
- 3.8.3.8.2.2. nepresahujúcemu 8 g smerom dozadu na čas nie dlhší než 0,02 sekundy;
- 3.8.3.8.3. skúška podľa bodu 3.8.2.8.2. sa nevykoná, ak sa tie isté zádržné systémy používajú v smere a proti smeru jazdy alebo ak sa vykonala rovnocenná skúška;
- 3.8.3.8.4. na účely uvedenej skúšky musí byť zádržný systém invalidného vozíka pripevnený buď:
- 3.8.3.8.4.1. ku kotvovým úchytkám upevneným na skúšobné zariadenie, ktoré predstavuje geometriu kotvových úchytkiek vo vozidle, pre ktoré je zádržný systém určený, alebo
- 3.8.3.8.4.2. ku kotvovým úchytkám, ktoré tvoria súčasť reprezentatívnej časti vozidla, pre ktoré je daný zádržný systém určený, zostaveným podľa opisu v bode 8.3.6.7.
- 3.8.3.9. Zádržný systém používateľa invalidného vozíka musí spĺňať požiadavky skúšky vymedzené v predpise č. 16 alebo rovnocennej skúšky časovým impulzom spomalenia podľa bodu 3.8.3.8.1. Za vyhovujúci sa považuje bezpečnostný pás schválený podľa predpisu č. 16, ktorý je označený príslušným spôsobom.
- 3.8.3.10. Skúška podľa bodov 3.8.3.6, 3.8.3.8 alebo 3.8.3.9. sa považuje za neúspešnú vtedy, ak nie sú splnené tieto požiadavky:
- 3.8.3.10.1. žiadna časť systému sa nesmie počas skúšky porušiť alebo oddeliť od svojej kotvovej úchytky alebo od vozidla;
- 3.8.3.10.2. mechanizmus na uvoľnenie invalidného vozíka a jeho používateľa sa po ukončení skúšky musí dať uvoľniť;
- 3.8.3.10.3. pri skúške podľa bodu 3.8.3.8 sa invalidný vozík počas skúšky nesmie posunúť o viac než 200 mm v pozdĺžnej rovine vozidla;
- 3.8.3.10.4. žiadna časť systému nesmie byť po skončení skúšky zdeformovaná v takom rozsahu, aby svojimi ostrými krajinami alebo inými výčnelkami mohla spôsobiť zranenie.
- 3.8.3.11. Prevádzkové pokyny musia byť zreteľne zobrazené v blízkosti zádržného systému.
- 3.8.4. Invalidný vozík orientovaný dozadu – požiadavky statickej skúšky
- 3.8.4.1. Vo vozidlách, v ktorých sa nevyžaduje montáž zádržného systému pre cestujúcich, môže byť ako alternatíva k ustanoveniam bodu 3.8.2 alebo 3.8.3 k dispozícii priestor pre invalidný vozík konštruovaný tak, aby sa používateľ invalidného vozíka mohol prepravovať i bez použitia zádržného systému, pričom invalidný vozík je orientovaný dozadu proti podpere alebo operadlu a sú splnené tieto ustanovenia:
- 3.8.4.1.1. jedna z pozdĺžnych strán priestoru pre invalidné vozíky musí spočívať pri bočnej strane alebo stene vozidla alebo pri prepážke;
- 3.8.4.1.2. v prednej časti priestoru pre invalidný vozík musí byť kolmo na pozdĺžnu os vozidla namontovaná podpera alebo operadlo;
- 3.8.4.1.3. podpera alebo operadlo musia byť konštruované tak, aby sa kolesá alebo zadná časť invalidného vozíka dotýkali podpery alebo operadla s cieľom zabrániť prevráteniu invalidného vozíka, a musia spĺňať ustanovenia bodu 3.8.5;

- 3.8.4.1.4. na bočnej strane alebo stene vozidla alebo na prepážke musí byť namontované madlo alebo držadlo tak, aby ho používateľ invalidného vozíka mohol ľahko uchopiť. Toto madlo môže presahovať zvislý priemet priestoru pre invalidný vozík najviac 90 mm, aj to len vo výške najmenej 850 mm nad podlahou priestoru pre invalidný vozík;
- 3.8.4.1.5. na protiahlej strane priestoru pre invalidné vozíky musí byť namontované zasúvateľné madlo alebo rovnocenné pevné zariadenie, aby sa zabránilo akémukoľvek bočnému posunu vozíka a aby ho mohol používateľ invalidného vozíka ľahko uchopiť;
- 3.8.4.1.6. v blízkosti priestoru pre invalidný vozík musí byť pripevnený nápis s týmto textom:
- „Tento priestor je vyhradený pre invalidný vozík. Invalidný vozík musí byť zabrzdzený, otočený proti smeru jazdy a musí sa opierať o podperu alebo operadlo.“
- Na akékoľvek použité textové označenia sa použijú ustanovenia bodu 7.6.11.4 prílohy 3.
- 3.8.5. Požiadavky na operadlo a podperu
- 3.8.5.1. Operadlo upevnené v priestore pre invalidný vozík podľa bodu 3.8.4 musí byť upevnené kolmo na pozdĺžnu os vozidla a musí byť schopné uniesť záťaž 250 ± 20 daN, ktorá pôsobí na stred čalúneného povrchu operadla vo výške najmenej 600 mm a najviac 800 mm, meranej zvisle od podlahy priestoru pre invalidný vozík, počas najmenej 1,5 sekundy za pomoci bloku s rozmermi 200 mm × 200 mm vo vodorovnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla. Operadlo sa nesmie prehnúť o viac než 100 mm ani nesmie dôjsť k jeho trvalej deformácii alebo poškodeniu.
- 3.8.5.2. Podpera upevnená v priestore pre invalidný vozík podľa bodu 3.8.4 musí byť upevnená kolmo na pozdĺžnu os vozidla a musí byť schopná odolať sile 250 ± 20 daN, ktorá pôsobí na stred podpery počas najmenej 1,5 sekundy vo vodorovnej rovine vozidla smerom k prednej časti vozidla. Podpera sa nesmie prehnúť o viac než 100 mm ani nesmie dôjsť k jej trvalej deformácii alebo poškodeniu.
- 3.8.6. Príklad operadla, ktoré spĺňa požiadavky bodu 3.8.4.1.3 (pozri prílohu 4 obrázok 29).
- 3.8.6.1. Spodný okraj operadla musí byť vo výške najmenej 350 mm a najviac 480 mm, meranej zvisle od podlahy priestoru pre invalidný vozík.
- 3.8.6.2. Horný okraj operadla musí byť vo výške najmenej 1 300 mm, meranej zvisle od podlahy priestoru pre invalidný vozík.
- 3.8.6.3. Operadlo musí mať šírku:
- 3.8.6.3.1. najmenej 270 mm a najviac 420 mm do výšky 830 mm meranej zvisle od podlahy priestoru pre invalidný vozík a
- 3.8.6.3.2. najmenej 270 mm a najviac 300 mm pri výške presahujúcej 830 mm meranej zvisle od podlahy priestoru pre invalidný vozík.
- 3.8.6.4. Operadlo musí byť namontované v uhle najmenej 4 stupne a najviac 8 stupňov k zvislej rovine, pričom spodný okraj operadla je umiestnený bližšie k zadnej časti vozidla než jeho horný okraj.
- 3.8.6.5. Čalúnený povrch operadla musí tvoriť jednu súvislú rovinu.
- 3.8.6.6. Čalúnený povrch operadla musí prejsť ktorýmkoľvek bodom pomyselnej zvislej roviny umiestnenej v zadnej časti predného okraja priestoru pre invalidný vozík, ktorá sa nachádza vo vzdialenosti minimálne 100 mm a maximálne 120 mm od predného okraja priestoru pre invalidný vozík, meranej vodorovne, a najmenej 830 mm a najviac 870 mm od podlahy priestoru pre invalidný vozík, meranej zvisle.
- 3.9. Ovládače dverí
- 3.9.1. Ak sú dvere uvedené v bode 3.6 vybavené ovládačmi otvárania na použitie za bežných podmienok, musia tieto ovládače spĺňať tieto podmienky:
- 3.9.1.1. pokiaľ ide o vonkajšie ovládače, musia byť umiestnené na dverách alebo v ich blízkosti vo výške od 850 mm do 1 300 mm od zeme a vo vzdialenosti najviac 900 mm od týchto dverí, a
- 3.9.1.2. pokiaľ ide o vnútorné ovládače vo vozidlách triedy I, II a III, musia byť umiestnené na dverách alebo v ich blízkosti vo výške od 850 mm do 1 300 mm od povrchu podlahy najbližšie pri ovládači a vo vzdialenosti najviac 900 mm v akomkoľvek smere od otvoru dverí.
- 3.10. (Vyhradené)
- 3.11. Ustanovenia týkajúce sa zariadení na nastupovanie

- 3.11.1. Všeobecné požiadavky
 - 3.11.1.1. Ovládače, ktorými sa ovládajú zariadenia na nastupovanie, musia byť ako také zreteľne označené. Na vysunutú alebo zníženú polohu zariadenia na nastupovanie musí vodiča upozorniť oznamovacie zariadenie.
 - 3.11.1.2. V prípade zlyhania bezpečnostného zariadenia musia byť zdvižné zariadenia, rampy a systémy na zníženie úrovne podlahy vyradené z činnosti, pokiaľ nemôžu byť bezpečne ovládané ručne. Typ a umiestnenie núdzového ovládacieho mechanizmu musia byť zreteľne označené. V prípade výpadku energie sa musia dať zdvižné zariadenia a rampy ovládať ručne.
 - 3.11.1.3. Zariadenie na nastupovanie môže brániť v prístupe k jedným z prevádzkových alebo núdzových dverí na vozidle za predpokladu, že zvnútra aj zvonku vozidla sú splnené tieto dve podmienky:
 - 3.11.1.3.1. Zariadenie na nastupovanie nebráni v používaní kľučky alebo iného zariadenia na otváranie dverí.
 - 3.11.1.3.2. Zariadenie na nastupovanie možno ľahko odstrániť, aby sa mohol priestor dverí uvoľniť pre použitie v prípade núdze.
 - 3.11.2. Systém na zníženie úrovne podlahy
 - 3.11.2.1. Na umožnenie prevádzky systému na zníženie úrovne podlahy sa vyžaduje spínač.
 - 3.11.2.2. Každý ovládač, ktorým sa znižuje alebo zdvíha ktorákoľvek časť karosérie alebo celá karoséria voči povrchu vozovky, musí byť zreteľne označený a priamo ovládaný vodičom.
 - 3.11.2.3. Znižovanie musí byť možné zastaviť a ihneď zvrátiť jednak ovládačom v dosahu vodiča sediaceho v kabíne a jednak ovládačom v blízkosti akýchkoľvek ďalších ovládacích prvkov určených na prevádzkovanie systému na zníženie úrovne podlahy.
 - 3.11.2.4. Akýkoľvek systém na zníženie úrovne podlahy, ktorým je vozidlo vybavené, nesmie vozidlu umožniť jazdu rýchlosťou vyššou než 5 km/h, ak je vozidlo v nižšej výške, ako je jeho obvyklá jazdná výška.
 - 3.11.3. Zdvižné zariadenie
 - 3.11.3.1. Všeobecné ustanovenia
 - 3.11.3.1.1. Zdvižné zariadenia musia byť schopné prevádzky len vtedy, keď vozidlo stojí. Kým nie je aktivované zariadenie, ktoré bráni invalidnému vozíku zísť z plošiny, alebo kým sa takéto zariadenie samočinne nezapne, musí sa zabrániť akémukoľvek pohybu plošiny.
 - 3.11.3.1.2. Zdvižná plošina musí mať šírku najmenej 800 mm a dĺžku najmenej 1 200 mm a musí byť schopná prevádzky pri zaťažení najmenej 300 kg.
 - 3.11.3.2. Ďalšie technické požiadavky na zdvižné zariadenia ovládané servomotorom
 - 3.11.3.2.1. Prevádzkový ovládač musí byť konštruovaný tak, aby sa po uvoľnení automaticky vrátil do vypnutej polohy. Ak sa tak stane, pohyb zdvižného zariadenia sa musí ihneď zastaviť a musí byť možné začať ním pohybovať v oboch smeroch.
 - 3.11.3.2.2. Priestor, ktorý obsluha nevidí a v ktorom môže pohyb zdvižného zariadenia zachytiť alebo rozdrviť predmety, musí byť chránený bezpečnostným zariadením (napr. reverzným mechanizmom).
 - 3.11.3.2.3. V prípade, že sa niektoré z týchto bezpečnostných zariadení uvedie do činnosti, pohyb zdvižného zariadenia sa musí ihneď zastaviť a musí sa začať pohyb v opačnom smere.
 - 3.11.3.3. Obsluha zdvižných zariadení ovládaných servomotorom
 - 3.11.3.3.1. Ak sa zdvižné zariadenie nachádza pri prevádzkových dverách v priamom zornom poli vodiča vozidla, zdvižné zariadenie môže obsluhovať vodič sediaci na svojom sedadle.
 - 3.11.3.3.2. Vo všetkých ostatných prípadoch musia byť ovládače v blízkosti zdvižného zariadenia. Ich aktiváciu a reaktiváciu môže vykonať len vodič z jeho sedadla.
 - 3.11.3.4. Ručne ovládané zdvižné zariadenie
 - 3.11.3.4.1. Zdvižné zariadenie musí byť konštruované tak, aby bolo ovládané ovládačmi v jeho blízkosti.
 - 3.11.3.4.2. Zdvižné zariadenie musí byť konštruované tak, aby jej obsluha nevyžadovala nadmernú silu.
 - 3.11.4. Rampa
 - 3.11.4.1. Všeobecné ustanovenia

- 3.11.4.1.1. Rampa musí byť schopná prevádzky len vtedy, keď vozidlo stojí.
- 3.11.4.1.2. Vonkajšie hrany musia byť zaoblené s polomerom najmenej 2,5 mm. Vonkajšie rohy musia byť zaoblené s polomerom najmenej 5 mm.
- 3.11.4.1.3. Využitelná plocha rampy musí byť najmenej 800 mm široká. Sklon rampy, ktorá je vysunutá alebo rozložená na obrubníku vysokom 150 mm, nesmie presiahnuť 12 %. Sklon rampy, ktorá je vysunutá alebo rozložená na zemi, nesmie presiahnuť 36 %. Na splnenie tejto skúšky sa môže použiť systém na zníženie úrovne podlahy.
- 3.11.4.1.4. Každá rampa dlhšia viac než 1 200 mm v stave pripravenom na použitie musí byť vybavená zariadením, ktoré zabraňuje tomu, aby invalidný vozík zišiel do strán.
- 3.11.4.1.5. Každá rampa musí byť schopná bezpečnej prevádzky so zaťažením 300 kg.
- 3.11.4.1.6. Vonkajší okraj povrchu rampy, ktorý možno využiť na invalidný vozík, musí byť zreteľne označený pásom so šírkou 45 mm až 55 mm, ktorého farba je kontrastná voči ostatnému povrchu rampy. Farebný pás musí byť umiestnený pozdĺž vonkajšieho okraja a pozdĺž oboch okrajov rovnobežných so smerom pohybu invalidného vozíka.
- Označenie upozorňujúce na nebezpečenstvo prevrátenia alebo na miesto, kde povrch rampy tvorí zároveň súčasť schodu, je prípustné.
- 3.11.4.1.7. Prenosná rampa musí byť zaistená, keď je v polohe pripravenej na použitie. Prenosná rampa musí mať možnosť vhodnej polohy, v ktorej ju možno sklopiť a v ktorej je pohotovo pripravená na použitie.
- 3.11.4.2. Prevádzkové režimy
- 3.11.4.2.1. Vysunutie a zasunutie rampy môže byť ovládané buď ručne alebo servomotorom.
- 3.11.4.3. Ďalšie technické požiadavky na rampy ovládané servomotorom
- 3.11.4.3.1. Vysunutie a zatiahnutie rampy musí byť oznamované blikajúcimi žltými kontrolkami a zvukovým signálom.
- 3.11.4.3.2. Vysunutie a zasunutie rampy, pri ktorom hrozí riziko zranenia, musí byť chránené bezpečnostným zariadením, resp. zariadeniami.
- 3.11.4.3.3. Tieto bezpečnostné zariadenia musia zastaviť pohyb rampy, keď je rampa vystavená priemernej reakčnej sile nepresahujúcej 150 N. Špičková sila môže byť na krátky čas presiahnuť 150 N za predpokladu, že nepresiahne 300 N. Reakčnú silu možno merať akoukoľvek metódou, ktorú príslušný orgán uzná za uspokojujúcu. Pokyny na meranie reakčných síl sú uvedené v prílohe 6 k tomuto predpisu.
- 3.11.4.3.4. Vodorovný pohyb rampy sa musí prerušiť, ak je zaťažená hmotnosťou 15 kg.
- 3.11.4.4. Obsluha rámp ovládaných servomotorom
- 3.11.4.4.1. Ak má vodič dostatočný výhľad na rampu, aby mohol sledovať jej vysúvanie a použitie a zabezpečiť bezpečnosť cestujúcich, môže ju ovládať zo svojho sedadla. Túto požiadavku možno splniť vhodným zariadením, resp. zariadeniami pre nepriamy výhľad.
- 3.11.4.4.2. Vo všetkých ostatných prípadoch musia byť ovládače v blízkosti rampy. Ich aktiváciu a deaktiváciu môže vykonať len vodič z jeho sedadla.
- 3.11.4.5. Obsluha ručne ovládaných rámp
- 3.11.4.5.1. Rampa musí byť konštruovaná tak, aby jej obsluha nevyžadovala nadmernú silu.

PRÍLOHA 9

(Vyhradené)

PRÍLOHA 10

Typové schválenie samostatnej technickej jednotky a typové schválenie vozidla vybaveného karosériou, ktorá už bola schválená ako samostatná technická jednotka

1. **TYPOVÉ SCHVÁLENIE SAMOSTATNEJ TECHNICKEJ JEDNOTKY**
 - 1.1. Aby bolo možné udeliť karosérii typové schválenie podľa tohto predpisu ako samostatnej technickej jednotke, musí výrobca schvaľovaciemu orgánu uspokojivo preukázať splnenie podmienok podľa vyhlásenia výrobcu. Ostatné podmienky tohto predpisu sa musia splniť a preukázať v súlade s bodom 2.
 - 1.2. Schválenie sa môže udeliť, ak sú splnené podmienky vzťahujúce sa na úplné vozidlo (ako napr. vlastnosti vhodného podvozku, obmedzenie použitia alebo montáže), pričom tieto obmedzenia musia byť uvedené v osvedčení schválenia typu.
 - 1.3. Všetky také podmienky musia byť náležitým spôsobom oznámené kupujúcemu karosérie vozidla alebo výrobcovi v ďalšej konštrukčnej fáze vozidla.
 2. **TYPOVÉ SCHVÁLENIE VOZIDLA VYBAVENÉHO KAROSÉRIOU, KTORÁ UŽ BOLA SCHVÁLENÁ AKO SAMOSTATNÁ TECHNICKÁ JEDNOTKA**
 - 2.1. Aby bolo možné udeliť typové schválenie podľa tohto predpisu vozidlu vybavenému karosériou, ktorá už bola schválená ako samostatná technická jednotka, musí výrobca schvaľovaciemu orgánu uspokojivo preukázať dodržanie požiadaviek tohto predpisu, ktoré ešte neboli splnené a preukázané podľa bodu 1., pričom sa musí prihliadnuť k akémukoľvek predchádzajúcemu typovému schváleniu neúplného vozidla.
 - 2.2. Musia byť splnené všetky požiadavky stanovené podľa bodu 1.2.
-

PRÍLOHA 11

HMOTNOSTI A ROZMERY

1. Táto príloha sa vzťahuje na hmotnosti a rozmery motorových vozidiel kategórií M2 a M3, pokiaľ sú potrebné na schvaľovanie vozidla z hľadiska jeho celkovej konštrukcie.
2. VYMEDZENIE POJMOV
Na účely tejto prílohy:
 - 2.1. Pod „skupinou náprav“ sa rozumejú nápravy, ktoré sú časťou podvozku. Skupinou dvoch náprav sa nazýva dvojnápravový podvozok a skupinou troch náprav sa nazýva trojnápravový podvozok. Podľa zvyklosti sa jednotlivá náprava považuje za skupinu jednej nápravy.
 - 2.2. Pod „rozmermi vozidla“ sa rozumejú výrobcom uvedené rozmery vozidla, ktoré závisia od konštrukcie vozidla.
 - 2.2.1. Pod „dĺžkou vozidla“ sa rozumie rozmer, ktorý sa meria podľa bodu 6.1 normy ISO 612-1978.
Okrem ustanovení uvedenej normy sa pri meraní dĺžky vozidla nesmú brať do úvahy tieto zariadenia:
 - a) stierače a ostrekovače;
 - b) predné alebo zadné registračné tabuľky;
 - c) colné plombovacie zariadenia a ich ochrana;
 - d) zariadenia na pripevnenie nepremokavých plachiet a ich ochrana;
 - e) osvetľovacie zariadenia;
 - f) zrkadlá a iné zariadenia na nepriame videnie;
 - g) pomocné prostriedky pre výhľad;
 - h) potrubia na prívod vzduchu;
 - i) pozdĺžne zarážky pre odmontovateľné karosérie;
 - j) prístupové schody a držadlá;
 - k) gumové tlmiče nárazov a podobné zariadenia;
 - l) zdvížné plošiny, prístupové rampy a podobné vybavenie v prevádzkovom stave, ktorých rozmer nepresahuje 300 mm za predpokladu, že nie je prekročený ložný priestor vozidla;
 - m) spojovacie zariadenia pre motorové vozidlá;
 - n) tyčové zberače prúdu elektricky poháňaných vozidiel;
 - o) vonkajšie slnečné clony.
 - 2.2.2. Pod „šírkou vozidla“ sa rozumie rozmer, ktorý sa meria podľa bodu 6.2 normy ISO 612-1978.
Okrem ustanovení uvedenej normy sa pri meraní dĺžky vozidla nesmú brať do úvahy tieto zariadenia:
 - a) colné plombovacie zariadenia a ich ochrana;
 - b) zariadenia na pripevnenie nepremokavých plachiet a ich ochrana;
 - c) zariadenia na oznamovanie poškodenia pneumatiky;

- d) vyčnievajúce pružné časti systému proti rozstreku;
- e) osvetľovacie zariadenia;
- f) prístupové rampy v prevádzkovom stave, zdvižné plošiny a podobné zariadenia v prevádzkovom stave za predpokladu, že nevyčnievajú viac než 10 mm od strany vozidla a rohy rámp orientované dopredu alebo dozadu sú zaoblené s polomerom najmenej 5 mm; hrany musia byť zaoblené s polomerom minimálne 2,5 mm;
- g) zrkadlá a iné zariadenia na nepriame videnie;
- h) ukazovatele tlaku pneumatík;
- i) vysúvateľné schody;
- j) vyduté časti stien pneumatiky bezprostredne nad bodom styku s vozovkou;
- k) pomocné prostriedky pre výhľad;
- l) bočné vysúvateľné vodiace zariadenia v autobusoch a autokaroch určené na použitie na autobusových vodiacich systémoch, ak nie sú zatiahnuté;
- m) zariadenia pre osvetlenie prevádzkových dverí.

2.2.3. Pod „výškou vozidla“ sa rozumie rozmer, ktorý sa meria podľa bodu 6.3 normy ISO 612-1978.

Okrem ustanovení uvedenej normy sa pri meraní výšky vozidla nesmú brať do úvahy tieto zariadenia:

- a) antény;
- b) pantografy alebo tyčové zberače prúdu v zdvihnutej polohe.

Vo vozidlách so zariadením na zdvíhanie náprav sa musí brať do úvahy vplyv tohto zariadenia.

2.3. Pod „maximálnou technicky prípustnou hmotnosťou na nápravu (m)“ sa rozumie hmotnosť zodpovedajúca maximálnemu prípustnému statickému zvislému zaťaženiu, ktorým pôsobí náprava na povrch vozovky, daná konštrukciou vozidla a nápravy a stanovená výrobcom vozidla.

2.4. Pod „maximálnou technicky prípustnou hmotnosťou na skupinu náprav (μ)“ sa rozumie hmotnosť zodpovedajúca maximálnemu prípustnému statickému zvislému zaťaženiu, ktorým pôsobí skupina náprav na povrch vozovky, daná konštrukciou vozidla a skupiny náprav a stanovená výrobcom vozidla.

2.5. Pod „prípojnou hmotnosťou“ sa rozumie celkové zaťaženie, ktorými pôsobí náprava, resp. nápravy ťahaného vozidla na povrch vozovky.

2.6. Pod „maximálnou technicky prípustnou prípojnou hmotnosťou (TM)“ sa rozumie maximálna prípojná hmotnosť stanovená výrobcom.

2.7. Pod „maximálnou technicky prípustnou hmotnosťou pôsobiacou v bode spojenia vozidla“ sa rozumie hmotnosť zodpovedajúca maximálnemu prípustnému statickému zvislému zaťaženiu v bode spojenia, daná konštrukciou vozidla a/alebo spojovacieho zariadenia a stanovená výrobcom vozidla. Podľa vymedzenia táto hmotnosť nezahŕňa hmotnosť spojovacieho zariadenia vozidla.

2.8. Pod „maximálnou technicky prípustnou hmotnosťou naloženej jazdnej súpravy (MC)“ sa rozumie celková hmotnosť súpravy vozidla a prívesu, resp. prívesov stanovená výrobcom.

- 2.9. Pod „zariadením na zdvíhanie nápravy“ sa rozumie zariadenie trvalo namontované na vozidlo na účely znižovania alebo zvyšovania zaťaženia na nápravu, resp. nápravy podľa podmienok zaťaženia vozidla:

a) buď zdvihnutím kolies od zeme/ich spustením na zem;

b) alebo bez zdvihnutia kolies od zeme, (napr. v prípade systémov pneumatického zavesenia alebo iných systémov),

aby sa znížilo opotrebovanie pneumatík, keď vozidlo nie je úplne naložené, a/alebo aby sa uľahčil rozjazd vozidla alebo jazdnej súpravy na šmykľavej vozovke tým, že sa zvýši zaťaženie hnacej nápravy.

3. POŽIADAVKY

3.1. Meranie pohotovostnej hmotnosti vozidla a jej rozloženie medzi nápravami

Pohotovostná hmotnosť vozidla a jej rozloženie medzi nápravami sa meria na vozidle, resp. vozidlách predvedených v súlade s bodom 3.4 tohto predpisu umiestnených v nehybnom stave s kolesami nastavenými v priamom smere. Ak sa namerané hmotnosti nelíšia o viac než 3 % od hmotností stanovených výrobcom pre zodpovedajúce technické usporiadanie v rámci typu alebo o viac než 5 %, ak ide o vozidlo kategórie M2 s hmotnosťou nepresahujúcou 3 500 kg, na účely ďalej uvedených požiadaviek sa použijú pohotovostné hmotnosti a ich rozloženie medzi nápravy stanovené výrobcom. Inak sa použijú namerané hmotnosti a technická služba potom môže, ak je to potrebné, vykonať doplnkové merania na vozidle, resp. vozidlách iných, než sú vozidlá predvedené v súlade s bodom 3.4 tohto predpisu.

3.2. Výpočty rozloženia hmotnosti

3.2.1. Postup výpočtu

3.2.1.1. Na účely ďalej uvedených výpočtov rozloženia hmotnosti poskytne výrobca technickej službe vykonávajúcej skúšky informácie (v tabuľkovej forme alebo iným vhodným spôsobom) nevyhnutné pre zistenie v prípade každého technického usporiadania v rámci typu vozidla zodpovedajúcej maximálnej technicky prípustnej hmotnosti naloženého vozidla, maximálnej technicky prípustnej hmotnosti na nápravy a skupiny náprav, maximálnej technicky prípustnej hmotnosti naloženej jazdnej súpravy.

3.2.1.2. Vykonajú sa príslušné výpočty, aby sa zabezpečilo splnenie ďalej uvedených požiadaviek pri každom technickom usporiadaní v rámci typu. Na tento účel možno výpočty obmedziť na najnepriaznivejšie prípady.

3.2.1.3. V ďalej uvedených požiadavkách označujú výrazy M , m_i , μ_j , T_M a M_C ďalej uvedené parametre, v prípade ktorých musia byť splnené požiadavky bodu 3.2:

M = maximálna technicky prípustná hmotnosť naloženého vozidla,

m_i = maximálna technicky prípustná hmotnosť na nápravu označenú indexom „i“, kde „i“ sa mení od 1 po celkový počet náprav vozidla,

μ_j = maximálna technicky prípustná hmotnosť na jednotlivú nápravu alebo skupinu náprav označenú indexom „j“, kde „j“ sa mení od 1 po celkový počet jednotlivých náprav a skupín náprav,

T_M = maximálna technicky prípustná prípojná hmotnosť a

M_C = maximálna technicky prípustná hmotnosť naloženej jazdnej súpravy.

3.2.1.4. V prípade jednotlivej nápravy označenej indexom „i“ ako náprava a indexom „j“ ako skupina náprav sa podľa definície $m_i = \mu_j$.

3.2.1.5. V prípade vozidiel vybavených zaťažiteľnými nápravami sa výpočty podľa bodu 3.2.1.2 vykonajú s odpružením náprav zaťažených ako pri normálnom prevádzkovom stave. V prípade vozidiel vybavených zdvíhateľnými nápravami sa výpočty podľa bodu 3.2.1.2 vykonajú pri spustených nápravách.

3.2.1.6. V prípade skupín náprav výrobca uvedie, podľa akých pravidiel sa pri skupine uplatňuje rozloženie celkovej hmotnosti medzi nápravy (napríklad pomocou vzorca rozloženia alebo grafu rozloženia).

- 3.2.2. Obmedzenie zaťaženia
- 3.2.2.1. Súčet hmotností m_i nesmie byť menší než hmotnosť M .
- 3.2.2.2. V prípade každej skupiny náprav označenej indexom „j“ nesmie byť súčet hmotností m_i na jej nápravách menší než hmotnosť μ_j . Okrem toho žiadna z hmotností m_i nesmie byť menšia než časť μ_j pôsobiaca na nápravu „i“ tak, ako je stanovené pravidlami rozloženia hmotnosti pre túto skupinu náprav.
- 3.2.2.3. Súčet hmotností μ_j nesmie byť menší než hmotnosť M .
- 3.2.2.4. MC nesmie byť väčšia než $M + TM$.
- 3.2.3. Podmienky zaťaženia
- 3.2.3.1. Súčet pohotovostnej hmotnosti vozidla, hmotnosti Q vynásobenej počtom sediacich a stojacich cestujúcich, hmotností WP , B a BX definovaných v bode 3.2.3.2.1 a maximálnej technicky prípustnej hmotnosti v bode spojenia, ak výrobca namontoval spojovacie zariadenie, nesmie byť vyšší ako hmotnosť M .
- 3.2.3.2. Ak je vozidlo v prevádzkovom stave zaťažené podľa bodu 3.2.3.2.1, hmotnosť zodpovedajúca zaťaženiu na každú nápravu nesmie byť väčšia než hmotnosť m_i na každej náprave a hmotnosť zodpovedajúca zaťaženiu na každej samostatnej náprave alebo skupine náprav nesmie byť väčšia než hmotnosť μ_j na tejto skupine náprav. Okrem toho hmotnosť zodpovedajúca zaťaženiu hnacej nápravy alebo súčet hmotností zodpovedajúcich zaťaženiam hnacích náprav musí byť aspoň 25 % M .
- 3.2.3.2.1. Vozidlo v prevádzkovom stave je zaťažené: hmotnosťou zodpovedajúcou počtu sediacich cestujúcich P s hmotnosťou Q ; hmotnosťou zodpovedajúcou počtu stojacich cestujúcich SP s hmotnosťou Q rovnomerne rozloženou na ploche pre stojacich cestujúcich S_1 ; prípadne hmotnosťou WP rovnomerne rozloženou v každom priestore pre invalidný vozík; hmotnosťou rovnou B (kg) rovnomerne rozloženou v batožinových priestoroch; hmotnosťou rovnou BX (kg) rovnomerne rozloženou na ploche strechy usporobenej na prepravu batožiny, kde:

P je počet sediacich cestujúcich.

S_1 je plocha pre stojacich cestujúcich. V prípade vozidiel triedy III alebo B, $S_1 = 0$.

SP udaná výrobcom nesmie presahovať hodnotu S_1/S_{Sp} , kde S_{Sp} je obvyklý priestor pre jedného stojaceho cestujúceho podľa tabuľky uvedenej ďalej.

WP (kg) je počet miest pre invalidný vozík vynásobený hodnotou 250 kg, ktorá predstavuje hmotnosť invalidného vozíka a jeho používateľa.

B (kg) udaná výrobcom musí mať číselnú hodnotu najmenej $100 \times V$. To zahŕňa batožinové priestory alebo priehradky, ktoré môžu byť pripevnené na vonkajšej časti vozidla.

V je celkový objem batožinových priestorov v m^3 . Pri schvaľovaní vozidiel triedy I alebo A sa objem batožinových priestorov prístupných len zvonku vozidla neberie do úvahy.

BX udaná výrobcom musí mať číselnú hodnotu najmenej 75 kg/m^2 .

Dvojpodlažné vozidlá nesmú byť usporobené na prepravu batožiny na streche, a preto sa BX v dvojpodlažných vozidlách rovná nule.

Hodnoty Q a S_{Sp} sú uvedené v tejto tabuľke:

Trieda vozidla	Q (kg) hmotnosť jedného cestujúceho	S_{Sp} (m^2 /cestujúci) obvyklý priestor pre jedného stojaceho cestujúceho
Triedy I a A	68	0,125
Trieda II	71 (*)	0,15
Triedy III a B	71 (*)	žiadny

(*) Vrátae 3 kg pre príručnú batožinu.

- 3.2.3.2.2. V prípade vozidla s variabilným počtom sedadiel, plochou pre stojacich cestujúcich (S1) a/alebo s priestorom usposobeným na prepravu invalidných vozíkov sa požiadavky bodov 3.2.3.1 a 3.2.3.2 stanovujú pre každú z týchto eventuálnych podmienok:
- 3.2.3.2.2.1. pri obsadení všetkých sedadiel a následnom obsadení zvyšnej plochy pre stojacich cestujúcich (až do maximálneho počtu miest na státie uvedeného výrobcom, ak sa dosiahne) a, ak zostane priestor, pri obsadení všetkých priestorov pre invalidný vozík;
- 3.2.3.2.2.2. pri obsadení všetkých plôch pre stojacich cestujúcich (až do maximálneho počtu miest na státie uvedeného výrobcom s výnimkou priestorov určených výhradne pre používateľov invalidného vozíka) a následnom obsadení zvyšných miest pre sediacich cestujúcich a, ak zostane priestor, pri obsadení všetkých priestorov pre invalidný vozík;
- 3.2.3.2.2.3. pri obsadení všetkých priestorov pre invalidný vozík a následnom obsadení zvyšnej plochy pre stojacich cestujúcich (až do maximálneho počtu miest na státie uvedeného výrobcom, ak sa dosiahne) a následnom obsadení zvyšných sedadiel, ktoré sú k dispozícii.
- 3.2.3.3. Keď je vozidlo v prevádzkovom stave alebo zaťažené podľa bodu 3.2.3.2.1, hmotnosť zodpovedajúca zaťaženiu prednej nápravy alebo skupiny náprav nesmie byť menšia než percentuálny podiel pohotovostnej hmotnosti alebo maximálnej technicky prípustnej hmotnosti naloženého vozidla „M“, ako sa uvádza v tejto tabuľke:

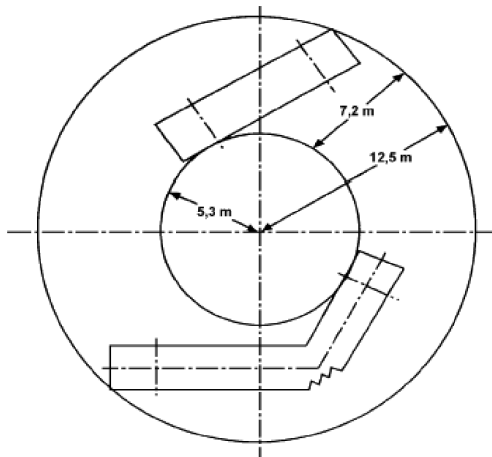
Triedy I a A		Trieda II		Triedy III a B	
Tuhé	Kĺbové	Tuhé	Kĺbové	Tuhé	Kĺbové
20	20	25 ⁽¹⁾	20	25 ⁽¹⁾	20

⁽¹⁾ Táto hodnota sa zníži na 20 % v prípade trojnápravových vozidiel triedy II a III, ktoré majú dve riadené nápravy.

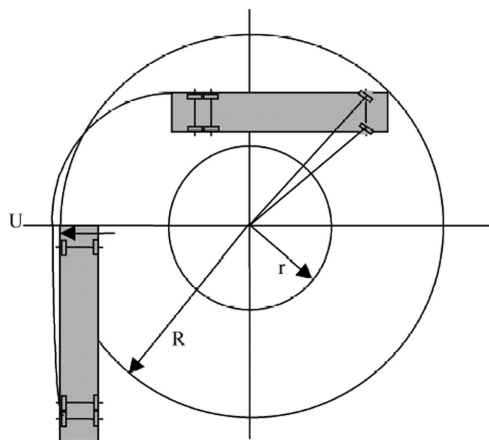
- 3.2.3.4. Ak sa má vozidlo schváliť pre viac než jednu triedu, na každú triedu sa uplatňujú body 3.2.3.1 a 3.2.3.2.
- 3.3. Označenie vozidiel
- 3.3.1. Vozidlo musí byť zvnútra zreteľne označené na mieste viditeľnom pre vodiča v sediacej polohe:
- 3.3.1.1. písmenami alebo piktogramami vysokými najmenej 10 mm a číslicami vysokými najmenej 12 mm, ktoré udávajú:
- 3.3.1.1.1. maximálny počet miest na sedenie, na ktoré je vozidlo konštruované;
- 3.3.1.1.2. maximálny počet miest na státie, na ktoré je vozidlo konštruované;
- 3.3.1.1.3. prípadne maximálny počet invalidných vozíkov, na ktorých prepravu je vozidlo konštruované;
- 3.3.1.2. písmenami alebo piktogramami vysokými najmenej 10 mm a číslicami vysokými najmenej 12 mm, ktoré udávajú:
- 3.3.1.2.1. hmotnosť batožiny, ktorú možno prepravovať, keď je vozidlo plne obsadené podľa bodu 3.2.3.
- 3.3.1.2.2. Táto hmotnosť prípadne zahŕňa hmotnosť batožiny:
- 3.3.1.2.2.1. v batožinových priestoroch (hmotnosť B, bod 3.2.3.2.1);
- 3.3.1.2.2.2. na streche, ak je usposobená na prepravu batožiny (hmotnosť BX, bod 3.2.3.2.1).
- 3.3.2. V blízkosti uvedeného označenia musí byť priestor pre označenie vozidla písmenami alebo piktogramami vysokými najmenej 10 mm a číslicami vysokými najmenej 12 mm, ktoré uvádzajú údaje o hmotnosti batožiny B a BX, ktorá môže byť prepravovaná, keď je vozidlo obsadené maximálnym počtom cestujúcich a posádky a vozidlo neprekračuje maximálnu hmotnosť naloženého vozidla alebo maximálnu hmotnosť na akúkoľvek nápravu alebo skupinu náprav, pri ktorej môže byť vozidlo uvedené do prevádzky v krajine, v ktorej má byť registrované. Zmluvné strany, ktoré vyžadujú označenie tejto hmotnosti, musia so súhlasom výrobcu stanoviť hmotnosť batožiny, ktorá má byť označená, a vykonať nevyhnutné opatrenia na to, aby boli vozidlá takto označené pred ich registráciou.

- 3.4. Manévrovateľnosť
- 3.4.1. Každé vozidlo musí byť schopné prejsť v oboch smeroch po úplnej kruhovej trajektórii s rozsahom 360° vnútri plochy vymedzenej dvoma sústrednými kružnicami, pričom vonkajšia kružnica má polomer 12,50 m a vnútorná kružnica má polomer 5,30 m bez toho, aby krajné body vozidla (s výnimkou vyčnievajúcich častí vyňatých z merania šírky vozidla) vyčnievali z obvodu kružníc. Vo vozidlách so zariadením na zdvíhanie nápravy sa táto požiadavka vzťahuje aj na zdvíhateľnú nápravu, resp. nápravy vo zdvihnutej polohe alebo na zaťažiteľnú nápravu, resp. nápravy v nenaloženom stave.
- 3.4.1.1. Požiadavky bodu 3.4.1 sa overujú pre krajný predný bod vozidla, ktorý sleduje obrys vonkajšej kružnice (pozri obrázok A).
- 3.4.2. Ak vozidlo stojí, vyznačí sa na vozovke čiarou zvislá rovina dotykajúca sa bočnej strany vozidla a smerujúca von z kružnice. V prípade kĺbového vozidla musia byť s touto rovinou zarovnané dve tuhé časti. Ak sa vozidlo pohybuje z priameho smeru do oblasti kružnice opísanej v bode 3.4.1, žiadna jeho časť nesmie prečnievať zo zvislej roviny o viac než 0,60 m (pozri obrázky B a C).

Obrázok A



Obrázok B

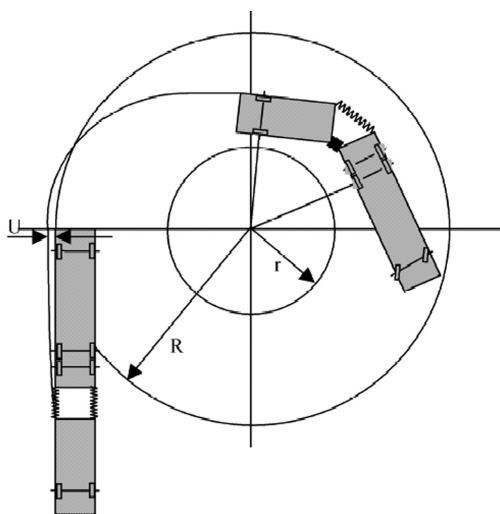


$$R = 12,5 \text{ m}$$

$$r = 5,3 \text{ m}$$

$$U = \text{maximálne } 0,6 \text{ m}$$

Obrázok C



$$R = 12,5 \text{ m}$$

$$r = 5,3 \text{ m}$$

$$U = \text{maximálne } 0,6 \text{ m}$$

- 3.4.3. Požiadavky bodov 3.4.1 a 3.4.2 možno na žiadosť výrobcu overiť tiež príslušným rovnocenným výpočtom alebo geometrickým zobrazením.
- 3.4.4. V prípade neúplných vozidiel musí výrobca uviesť maximálne prípustné rozmery, ktorých dodržanie sa na vozidle kontroluje podľa požiadaviek bodov 3.4.1 a 3.4.2.

PRÍLOHA 12

Doplnkové bezpečnostné predpisy pre trolejbusy

1. VYMEDZENIA POJMOV A PREVÁDZKOVÉ PARAMETRE
Na účely tejto prílohy:
 - 1.1. Pod „napätím siete“ sa rozumie napätie dodávané do vozidla z vonkajšieho napájacieho zdroja.
Trolejbusy musia byť konštruované tak, aby boli prevádzkované menovitým napätím siete buď:
 - a) 600 V (pracovný rozsah 400 až 720 V), alebo
 - b) 750 V (pracovný rozsah 500 až 900 V).
 - 1.2. Elektrické obvody trolejbusu sa klasifikujú takto:
 - 1.2.1. pod „vysokonapäťovými obvodmi“ sa rozumejú obvody napájané napätím siete;
 - 1.2.2. pod „nízkonapäťovými obvodmi“ sa rozumejú obvody napájané menovitým napätím 12 V, 24 V alebo 42 V;
 - 1.2.3. pod „trojfázovými obvodmi“ sa rozumejú obvody napájané trojfázovým striedavým napätím neprevyšujúcim 400 V.
 - 1.3. Menovité klimatické podmienky
Trolejbusy musia byť konštruované tak, aby spoľahlivo fungovali za týchto klimatických podmienok:
 - 1.3.1. teplotný rozsah od – 40 °C do 40 °C;
 - 1.3.2. relatívna vlhkosť 98 % pri teplotách do 25 °C;
 - 1.3.3. atmosférický tlak od 866 kPa do 1 066 kPa;
 - 1.3.4. rozsah nadmorskej výšky do maximálne 1 000 m.n.m.
 - 1.4. Pod „samozhášavým materiálom“ sa rozumie materiál, ktorý prestane horieť, keď sa odstráni zdroj horenia.
2. ODBER NAPÁJANIA
 - 2.1. Elektrické napätie sa dodáva cez trolejové drôty prostredníctvom jedného alebo niekoľkých zberačov napätia, ktoré sa obvykle skladajú z dvoch trolejových ramien. (Jediné trolejové rameno alebo pantograf sa môžu použiť pri aplikáciách s vonkajším navádzaním). Trolejové rameno pozostáva zo strešnej inštalácie (trolejová základňa), tyče, zberačov elektrického napájania (trolejová hlavica) a z výmennej vložky s kontaktným povrchom. Trolejové ramená musia byť namontované tak, aby sa mohli otáčať vo vodorovnom i zvislom smere.
 - 2.2. Tyče musia byť vyrobené z izolačného materiálu alebo z kovu potiahnutého izolačným materiálom a musia byť odolné voči mechanickým nárazom.
 - 2.3. Zberače napájania musia byť konštruované tak, aby udržiavali dobrý kontakt s trolejovými drôtmi, ak sú tieto drôty vo výške 4 až 6 metrov nad zemou, a pokiaľ ide o trolejové ramená, musia umožniť, aby sa pozdĺžna os trolejbusu mohla vychýliť najmenej o 4,0 m na ktorúkoľvek stranu od hlavnej osi trolejových drôtov.
 - 2.4. Ak sa zberač napájania náhodne odpojí od trolejového drôtu, nesmie sa horný okraj zberača, resp. zberačov napájania zdvihnúť viac než o 7,2 m nad vozovku alebo, v momente odpojenia od trolejového drôtu, viac než 1 m nad trolejové drôty a nižšie než 0,5 m nad strechu trolejbusu.
 - 2.5. Každé trolejové rameno musí byť vybavené zaradením, ktoré rameno v momente jeho odpojenia automaticky stiahne.
 - 2.6. Ak sa trolejová hlavica uvoľní zo svojej bežnej polohy na tyči, musí zostať pripojená k tyči a nesmie spadnúť.
 - 2.7. Izolačný odpor medzi zberačom elektrického napájania a strešnou inštaláciou/trolejovou základňou musí byť najmenej 10 MΩ.
 - 2.8. Zberače napájania môžu byť minimálne na účely ich stiahnutia vybavené diaľkovým ovládaním z priestoru vodiča.

- 2.9. Je potrebné zabezpečiť, aby mohol vodič v prípade potreby vymeniť počas prevádzky vozidla na ceste výmenné vložky s kontaktným povrchom.
3. POHON A POMOCNÁ VÝBAVA
- 3.1. Elektrické komponenty montované do trolejbusu musia byť chránené pred prepätím a skratovým prúdom. Táto ochrana by mala byť pokiaľ možno zabezpečená ističmi, ktoré sa opätovne zapájajú automaticky, diaľkovo alebo ručne.
- 3.2. Elektrické komponenty musia byť chránené pred prepólovaním alebo atmosférickým prepätím.
- 3.3. Ističe musia zabezpečiť rozpojenie príslušných poškodených obvodov.
- 3.4. Ak má ktorýkoľvek obvod jednopólový istič, musí byť tento istič zapojený v živom drôte obvodu.
- 3.5. Všetky elektrické obvody a ich vetvy musia byť dvojdŕôtové. Kostra trolejbusu sa môže použiť pre spätný zemný prúd len pri nízkonapäťových obvodoch.
- 3.6. Skrine, kryty a schránky na batérie musia byť vyrobené z nehorľavých alebo zo samozhášavých materiálov.
- 3.7. Elektrické komponenty napájané napätím siete musia mať dodatočnú izoláciu od vozidla.
- 3.8. Elektrické komponenty musia byť s výnimkou trakčných odporov chránené pred prenikaním vlhkosti a prachu do karosérie a musia byť izolované voči karosérii.
- 3.9. Izolačný odpor elektrických obvodov v prípade suchého a čistého trolejbusu, keď sú zapnuté všetky rotačné stroje a zariadenia, musí mať v medziach menovitých klimatických podmienok aspoň tieto hodnoty:
- | | | |
|--------|---|--------------|
| 3.9.1. | karoséria voči vysokonapäťovým obvodom | 5 M Ω |
| 3.9.2. | vysokonapäťové obvody voči nízkonapäťovým obvodom | 5 M Ω |
| 3.9.3. | karoséria voči nízkonapäťovým obvodom | 1 M Ω |
- 3.10. Káble a zariadenie:
- 3.10.1. Pri vysokonapäťových obvodoch sa musia použiť len viacžilové káble. Všetky vysokonapäťové káble pre jednosmerné napätie musia byť izolované pre rovnosmerné alebo striedavé napätie 3 000 V.
- 3.10.2. Namontované káble nesmú byť mechanicky namáhané.
- 3.10.3. Izolácia káblov nesmie šíriť oheň.
- 3.10.4. Káble s rôznym napätím musia byť montované oddelene.
- 3.10.5. Kanále pre káble musia byť vyrobené z nehorľavého materiálu.
- 3.10.6. (Vyhradené)
- 3.10.7. Káble umiestnené pod podlahou trolejbusu musia byť vedené v kanáli, ktorý ich chráni pred vniknutím vody a prachu.
- 3.10.8. Upevnenie a usporiadanie káblov a vodičov musí byť konštruované tak, aby zamedzovalo poškodeniu izolácie obrúsením (odieraním) V miestach, kde káble vnikajú do kovovej konštrukcie, musia byť zabezpečené priechody z pružného materiálu. Polomer ohybu kanálov, v ktorých sú vedené káble, musí byť najmenej pätnásobne väčší ako vonkajší priemer kanálu.
- 3.10.9. Káble v blízkosti ističov musia byť umiestnené a konštruované tak, aby sa predišlo preskoku elektrického oblúku na káble.
- 3.10.10. Je potrebné prijať opatrenia, aby sa predišlo poškodeniu káblov prehriatimi odpormi a inými elektrickými komponentmi. V kritických oblastiach je potrebné použiť káble odolné voči teplu.
- 3.10.11. Držiaky káblov, konektory a ostatné montážne zariadenia musia byť vyrobené z nehorľavých alebo zo samozhášavých materiálov. Elektrické komponenty zo samozhášavých materiálov možno namontovať len na vonkajšie časti priestoru pre cestujúcich.

3.10.12. Všetky elektrické obvody musia prejsť skúškou zvýšeného napätia. Skúšobným napätím musí byť striedavé napätie s frekvenciou 50 Hz približne sínusového tvaru. Skúšobné napätie musí pôsobiť 1 minútu.

3.10.12.1. Skúšobné napätie U_{test} pre elektrické zariadenie a káble pre vysokonapäťové obvody musí byť:

$$U_{\text{test}} = 2,5 U + 2\,000 \text{ V AC},$$

kde U je menovité napätie siete, AC je striedavé napätie.

3.10.12.2. Skúšobné napätie pre nízkonapäťové obvody musí byť $U_{\text{test}} = 750 \text{ V AC}$.

3.11. Elektrické stroje, prístroje, zariadenie a káble musia odolať mechanickému zaťaženiu pôsobiacemu v bodoch montáže takto:

3.11.1. vibrácia sínusového tvaru s frekvenciou 0,5 až 55 Hz a maximálnou amplitúdou 10 m/s^2 vrátane prípadnej rezonancie;

3.11.2. jednotlivé zvislé nárazy s vrcholovou hodnotou zrýchlenia 30 m/s^2 v trvaní 2 až 20 ms.

4. ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSŤ CESTUJÚCICH A POSÁDKY

4.1. Pri menovitých klimatických podmienkach v prípade suchého a čistého trolejbusu, keď sú prostredníctvom zberačov napätie zapojené oba zdroje, kladný aj záporný, nesmie zvodový prúd z karosérie presiahnuť hodnotu 0,2 mA.

4.2. Trolejbus musí byť vybavený palubným systémom pre trvalé monitorovanie zvodového prúdu alebo napätia medzi karosériou a povrchom vozovky. Tento systém musí odpojiť vysokonapäťové obvody od napájacieho systému, ak zvodový prúd prekročí pri jednosmernom napätí siete 600 V hodnotu 3 mA, alebo ak zvodové napätie prekročí hodnotu 40 V.

4.3. Stĺpiky a madlá pri dverách musia byť vyrobené z izolačného materiálu alebo potiahnuté mechanicky odolnou izoláciou alebo musia byť izolované od karosérie trolejbusu. Izolačný odpor na kontaktnej ploche $100 \pm 5 \text{ cm}^2$ musí byť najmenej 1,0 M Ω .

4.4. Prvé schody musia byť vyrobené z izolačného materiálu alebo potiahnuté mechanicky odolnou izoláciou. Izolačný odpor na kontaktnej ploche $300 \pm 5 \text{ cm}^2$ musí byť najmenej 1,0 M Ω .

4.5. Panely dverí musia byť vyrobené z izolačného materiálu alebo musia byť izolované od karosérie trolejbusu. Izolačný odpor na kontaktnej ploche panelu $300 \pm 5 \text{ cm}^2$ musí byť najmenej 1,0 M Ω .

4.6. Vonkajšie panely karosérie v blízkosti otvorov dverí musia byť potiahnuté izolačným materiálom. Takto izolovaná oblasť musí dosahovať najmenej 50 cm do šírky na každej strane od otvoru dverí a najmenej 200 cm do výšky od vozovky. Izolačný odpor voči karosérii trolejbusu na kontaktnej ploche $200 \pm 5 \text{ cm}^2$ musí byť najmenej 1,0 M Ω .

4.7. Ak je trolejbus vybavený meničmi so zdvojenou izoláciou, body 4.3 až 4.6 sa nemusia uplatniť.

5. PRIESTOR VODIČA

5.1. V priestore vodiča nesmie byť žiadne vysokonapäťové zariadenie, ku ktorému by vodič mal prístup.

5.2. Prístrojový panel musí obsahovať aspoň:

5.2.1. ukazovateľ napätia napájacieho systému;

5.2.2. ukazovateľ nulového napätia napájacieho systému;

5.2.3. ukazovateľ stavu hlavného automatického ističa napätia siete;

5.2.4. ukazovateľ nabíjania/vybíjania batérií;

5.2.5. ukazovateľ napätia na karosérii alebo zvodového prúdu, ak presahuje hodnoty stanovené v bode 4.2.