

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2001/85/ES

ze dne 20. listopadu 2001

o zvláštních ustanoveních pro vozidla používaná k přepravě osob, která mají více než osm sedadel kromě sedadla řidiče, a o změně směrnic 70/156/EHS a 97/27/ES

EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA EVROPSKÉ UNIE,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství, a zejména na článek 95 této smlouvy,

s ohledem na návrh Komise¹,

s ohledem na stanovisko Hospodářského a sociálního výboru²,

v souladu s postupem stanoveným v článku 251 Smlouvy³, s ohledem na společný návrh schválený dohodovacím výborem dne 25. června 2001, vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Vnitřní trh zahrnuje prostor bez vnitřních hranic, v němž je zaručen volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu. Je třeba přijmout opatření k tomuto účelu.
- (2) Technické požadavky, které musí motorová vozidla podle vnitrostátních právních předpisů splňovat, se mimo jiné vztahují na zvláštní ustanovení pro vozidla pro dopravu osob, která mají více než osm sedadel kromě sedadla řidiče.
- (3) Tyto požadavky se v jednotlivých členských státech liší.
- (4) Rozdíly v technických požadavcích brání uvádění těchto vozidel na společný trh. Přijetí harmonizovaných požadavků všemi členskými státy namísto jejich vnitrostátních právních předpisů by usnadnilo řádné fungování vnitřního trhu pro tato vozidla.

¹ Úř. věst. C 17, 20. 1. 1998, s. 1.

² Úř. věst. C 129, 27. 4. 1998, s. 5.

³ Stanovisko Evropského parlamentu ze dne 18. listopadu 1998 (Úř. věst. C 379, 7. 12. 1998, s. 80), potvrzené dne 27. října 1999 (Úř. věst. C 154, 5. 6. 2000, s. 47), společný postoj Rady ze dne 26. září 2000 (Úř. věst. C 370, 22. 12. 2000, s. 1) a rozhodnutí Evropského parlamentu ze dne 14. února 2001 (Úř. věst. C 276, 1. 10. 2001, s. 124). Rozhodnutí Evropského parlamentu ze dne 3. října 2001 a rozhodnutí Rady ze dne 8. října 2001.

- (5) Je proto nutné, aby všechny členské státy zavedly stejné požadavky vedle nebo namísto svých stávajících právních předpisů, zejména aby bylo možné použít u všech typů vozidel postup EHS schválení typu, který je předmětem směrnice Rady 70/156/EHS ze dne 6. února 1970 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel⁴.
- (6) Tato směrnice je jednou ze zvláštních směrnic týkajících se postupu schvalování typu zavedeného směrnicí 70/156/EHS.
- (7) S ohledem na dosažený pokrok ve vylepšení přístupu do vozidel tříd I a II osobám se sníženou pohyblivostí by stávající typy vozidel mohly mít povolen strmější sklon v částech průchodů než nové typy vozidel.
- (8) Protože cílů navržené akce, zejména odstranění překážek trhu ve Společenství využitím ES schvalování typu pro tato vozidla, nemůže být dosaženo uspokojivě na úrovni členských států, a proto, z důvodů rozsahu či účinků opatření navrhovaných v této oblasti, jich může být lépe dosaženo na úrovni Společenství, může Společenství přijmout opatření na zásadě subsidiarity stanoveném v článku 5 Smlouvy. Podle zásady proporcionality, který je stanoven v uvedeném článku, nepřekračuje tato směrnice rámec toho, co je nezbytné pro dosažení uvedených cílů.
- (9) K rozlišení stávajících typů a nových typů vozidel je třeba odkázat na směrnici Rady 76/756/EHS ze dne 27. července 1976 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se montáže zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci motorových vozidel a jejich přípojných vozidel⁵.
- (10) Je žádoucí vzít v úvahu technické požadavky přijaté Evropskou hospodářskou komisí Organizace spojených národů (EHK OSN) v jejím předpisu č. 36 (Jednotná ustanovení pro schvalování typu autobusů z hlediska jejich celkové konstrukce), v předpisu č. 52 (Jednotná ustanovení pro konstrukci nízkokapacitních autobusů), v předpisu č. 66 (Jednotná ustanovení pro schvalování typu velkých autobusů z hlediska pevnosti jejich nosné konstrukce) a v předpisu č. 107 (Jednotná ustanovení pro schvalování typu dvoupodlažních autobusů z hlediska jejich celkové konstrukce), které jsou přílohami Dohody ze dne 20. března 1958 o přijetí jednotných podmínek pro schvalování typu a vzájemné uznávání schválení typu výstroje a dílů motorových vozidel.
- (11) Ačkoli hlavním cílem této směrnice je záruka bezpečnosti cestujících, je také nezbytné stanovit technické požadavky, které v souladu s dopravní a sociální politikou Společenství umožní osobám se sníženou pohyblivostí přístup do

⁴ Úř. věst. L 42, 23. 2. 1970, s. 1. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí

Evropského parlamentu a Rady 98/91/ES (Úř. věst. L 11, 16. 1. 1999, s. 25).

⁵ (Úř. věst. L 232, 27. 9. 1976, s. 1). Směrnice naposledy pozměněná směrnicí

Evropského parlamentu a Rady 97/28/ES (Úř. věst. L 171, 30. 6. 1997, s. 1).

vozidel, na která se tato směrnice vztahuje. Je třeba vyvinout veškeré úsilí pro zlepšení přístupu do těchto vozidel. K tomu účelu lze přístupnosti pro osoby se sníženou pohyblivostí dosáhnout buď technickým řešením použitým na vozidle podle této směrnice, nebo kombinací takových řešení s vhodnou místní infrastrukturou pro zaručení přístupu uživatelům invalidních vozíků.

- (12) V důsledku toho je třeba změnit směrnici 70/156/EHS a směrnici Evropského parlamentu a Rady 97/27/ES ze dne 22. července 1997 o hmotnostech a rozměrech určitých kategorií motorových vozidel a jejich přípojných vozidel⁴.
- (13) Opatření nezbytná k provedení této směrnice by měla být přijata v souladu s rozhodnutím Rady 1999/468/ES ze dne 28. června 1999 o postupech pro výkon prováděcích pravomocí svěřených Komisi⁵,

PŘIJALY TUTO SMĚRNICI:

Článek 1

Pro účely této směrnice:

- „vozidlem“ se rozumí každé motorové vozidlo kategorie M₂ nebo M₃ podle definice v části A přílohy II směrnice 70/156/EHS,
- „karoserií“ se rozumí samostatný technický celek podle definice v článku 2 směrnice 70/156/EHS,
- „třídou vozidla“ se rozumí vozidlo, které vyhovuje popisu třídy uvedenému v příloze I této směrnice.

Článek 2

1. Od 13. srpna 2003 nesmějí členské státy odmítnout udělit ES schválení typu nebo udělit vnitrostátní schválení typu

- pro typ vozidla,
- pro typ karoserie,
- pro typ vozidla, jehož karoserie byla již schválena jako typ jako samostatný technický celek,

nebo zakázat prodej, registraci nebo uvedení do provozu vozidla nebo karoserie jako samostatného technického celku z důvodů týkajících se zvláštních ustanovení pro

⁴ Úř. věst. L 233, 25. 8. 1997, s. 1.

⁵ Úř. věst. L 184, 17. 7. 1999, s. 23.

vozidla pro dopravu osob, která mají více než osm sedadel kromě sedadla řidiče, pokud jsou splněny požadavky této směrnice a jejích příloh.

2. Odstavec 1 se vztahuje také na nízkopodlažní vozidla třídy I nebo II schválená jako typ před 13. srpnem 2002 podle směrnice 76/756/EHS a majících sklon uličky 12,5 % podle bodu 7.7.6.2 přílohy I.

3. Aniž je dotčen odstavec 4, od 13. února 2004 členské státy

- nesmějí již udělit ES schválení typu pro typ vozidla nebo pro typ karoserie jako samostatného technického celku a
- mohou odmítnout registraci, prodej nebo uvedení do provozu nového vozidla nebo nové karoserie jako samostatného technického celku

z důvodů týkajících se zvláštních ustanovení pro vozidla pro dopravu osob, která mají více než osm sedadel kromě sedadla řidiče, pokud nejsou splněny požadavky této směrnice a jejích příloh.

4. Od 13. února 2005 mohou členské státy odmítnout registraci, prodej nebo uvedení do provozu nových vozidel nebo nových karoserií jako samostatných technických celků, které byly schváleny jako typ podle odstavce 2.

Článek 3

1. Vozidla třídy I musí být přístupná osobám se sníženou pohyblivostí, včetně osob užívajících invalidní vozík, v souladu s technickými požadavky stanovenými v příloze VII.

2. Členské státy mohou zvolit nejvhodnější řešení k dosažení zlepšené přístupnosti do vozidel jiných, než jsou vozidla třídy I. Pokud jsou však vozidla třídy jiné než třída I vybavena zařízením pro osoby se sníženou pohyblivostí nebo pro osoby užívající invalidní vozík, musí tato zařízení odpovídat odpovídajícím požadavkům přílohy VII.

Článek 4

Směrnice 70/156/EHS se mění takto:

1) V příloze I:

a) v bodě 0.2 se doplňují nové body, které znějí:

„0.2.0.1 Podvozek:“

0.2.0.2 Karoserie/úplné vozidlo:“;

b) v bodě 0.3 se doplňují nové body, které znějí:

„0.3.0.1 Podvozek:“;

0.3.0.2 Karoserie/úplné vozidlo:“;

c) v bodě 0.3.1 se doplňují nové body, které znějí:

„0.3.1.1 Podvozek:“;

0.3.1.2 Karoserie/úplné vozidlo:“;

d) v bodě 2.4.2 se doplňuje nový bod, který zní:

„2.4.2.9 Poloha těžiště vozidla v podélném, příčném a svislém směru při maximální technicky přípustné hmotnosti:“;

e) vkládají se nové body, které znějí:

„2.4.3 U karoserie schválené bez podvozku:

2.4.3.1 délka^j:“;

2.4.3.2 šířka^k:“;

2.4.3.3 jmenovitá výška (v provozním stavu)^l na uvažovaném typu (typech) podvozku (u výškově seřiditelného zavěšení uveďte obvyklou jízdní polohu):“;

f) bod 13 se nahrazuje tímto:

„13. ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO VOZIDLA PRO DOPRAVU OSOB, KTERÁ MAJÍ VÍCE NEŽ OSM SEADEL KROMĚ SEDADLA ŘIDIČE

13.1 Třída vozidla (třída I, třída II, třída III, třída A, třída B):“;

13.1.1 Číslo ES schválení typu karoserie, která je schválena jako typ samostatného technického celku:“;

13.1.2 Typ podvozku, na který může být namontována karoserie mající ES schválení typu (výrobce nebo výrobci a typy nedokončeného vozidla):“;

13.2 Plocha pro cestující (m²)

13.2.1 Celková (S_o):“;

13.2.2 Horní podlaží (S_{oa})¹:“;

13.2.3 Dolní podlaží (S_{ob})¹:“;

- 13.2.4 Pro stojící cestující (S_1):
- 13.3 Počet míst (k sedění i ke stání)
- 13.3.1 Celkem (N):
- 13.3.2 Horní podlaží (N_a)¹:
- 13.3.3 Dolní podlaží (N_b)¹:
- 13.4 Počet míst k sedění
- 13.4.1 Celkem (A):
- 13.4.2 Horní podlaží (A_a)¹:
- 13.4.3 Dolní podlaží (A_b)¹:
- 13.5 Počet provozních dveří:
- 13.6 Počet únikových východů (nouzových dveří, únikových oken, únikových poklopů, spojovacích schodišť a polovičních schodišť)
- 13.6.1 Celkem:
- 13.6.2 Horní podlaží¹:
- 13.6.3 Dolní podlaží¹:
- 13.7 Objem zavazadlového prostoru (m^3):
- 13.8 Plocha pro dopravu zavazadel na střeše (m^2):
- 13.9 Technická zařízení pro usnadnění přístupu do vozidla (např. rampa, zdvihací plošina, systém snížení výšky podlahy) pokud jsou namontována:
.....
- 13.10 Pevnost nástavby
- 13.10.1 Číslo ES schválení typu, pokud je přiděleno:
- 13.10.2 U nástavby, která nebyla dosud schválena
- 13.10.2.1 Podrobný popis nástavby typu vozidla včetně jejích rozměrů, uspořádání a konstrukčních materiálů a její spojení s rámem podvozku:
.....
- 13.10.2.2 Výkresy vozidla a konstrukčních částí jeho vnitřního uspořádání, které mají vliv na pevnost nástavby a prostor pro přežití:
.....

13.10.2.3 Podélná, příčná a svislá poloha těžiště vozidla v provozním stavu:

.....

13.10.2.4 Maximální vzdálenost os krajních sedadel pro cestující:

13.11 Body této směrnice, které je třeba u tohoto samostatného technického celku splnit a prokázat:“;

2) V části I přílohy III se vkládají nové body, které znějí:

„13. ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO VOZIDLA PRO DOPRAVU OSOB, KTERÁ MAJÍ VÍCE NEŽ OSM SEDADEL KROMĚ SEDADLA ŘIDIČE

13.1 Třída vozidla (třída 1, třída 2, třída 3, třída 1, třída B):

13.1.1 Číslo ES schválení typu karoserie, která je schválena jako typ samostatného technického celku:

.....

13.3 Počet míst (k sedění i ke stání)

13.3.1 Celkem (N):

13.3.2 Horní podlaží (N_a)¹:

13.3.3 Dolní podlaží (N_b)¹:

13.4 Počet míst k sedění

13.4.1 Celkem (A):

13.4.2 Horní podlaží (A_a)¹:

13.4.3 Dolní podlaží (A_b)¹:“

3) V příloze IV:

a) v části I se bod 52 nahrazuje tímto:

„Předmět	Číslo směrnice	Odkaz na Úřední věstník	Vztahuje se na									
			M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
52. Autobusy/autokary	2001/85/ES	L 42, 13. 2. 2002. s. 1		x	x“;							

b) v části II se bod 52 nahrazuje tímto:

„Předmět	Číslo základního předpisu EHK	Série změn	Doplňěk	Oprava
52. Pevnost nástavby (autobusy)	66	—	1 k 00	—“

Článek 5

Příloha I směrnice 97/27/ES se mění takto:

1) Body 2.1.2.1 až 2.1.2.1.4 se zrušují.

2) Vkládají se nové body, které znějí:

„2.1.2.1 „Autobusem nebo autokarem“ se rozumí vozidlo podle definice v bodě 2 přílohy I směrnice 2001/85/ES.

2.1.2.2 „Třídou“ autobusu nebo autokaru se rozumí vozidlo určité třídy podle definice v bodech 2.1.1 a 2.1.2 přílohy I směrnice 2001/85/ES.

2.1.2.3 „Kloubovým autobusem nebo autokarem“ se rozumí vozidlo podle definice v bodě 2.1.3 přílohy I směrnice 2001/85/ES.

2.1.2.4 „Dvoupodlažním autobusem nebo autokarem“ se rozumí vozidlo podle definice v bodě 2.1.6 přílohy I směrnice 2001/85/ES.“

3) Dosavadní bod 2.1.2.2 se označuje jako bod 2.1.2.5.

Článek 6

Změny nezbytné pro přizpůsobení požadavků této směrnice technickému pokroku se přijímají postupem podle čl. 7 odst. 2.

Článek 7

1. Komisi je nápomocen Výbor pro přizpůsobování technickému pokroku, zřízený článkem 13 směrnice 70/156/EHS (dále jen „výbor“).

2. Odkazuje-li se na tento odstavec, použijí se články 5 a 7 rozhodnutí 1999/468/ES s ohledem na článek 8 zmíněného rozhodnutí.

Doba uvedená v čl. 5 odst. 6 rozhodnutí 1999/468/ES je tři měsíce.

3. Výbor přijme svůj jednací řád.

Článek 8

1. Členské státy přijmou a zveřejní právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí do 13. srpna 2003. Neprodleně o nich uvědomí Komisi.

Tato opatření přijatá členskými státy musí obsahovat odkaz na tuto směrnici nebo musí být takový odkaz učiněn při jejich úředním vyhlášení. Způsob odkazu si stanoví členské státy.

2. Členské státy sdělí Komisi znění hlavních ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice.

Článek 9

Tato směrnice vstupuje v platnost dnem vyhlášení v *Úředním věstníku Evropských společenství*.

Článek 10

Tato směrnice je určena členským státům.

V Bruselu dne 20. listopadu 2001.

Za Evropský parlament
předsedkyně
N. FONTAINE

Za Radu
předsedkyně
A. NEYTS-UYTTEBROECK

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha I: Oblast působnosti, definice, žádost o ES schválení typu vozidla nebo o ES schválení karoserie jako samostatného technického celku, úpravy typu vozidla nebo typu karoserie, shodnost výroby a požadavky
- Dodatek: Ověření mezi statického náklonu výpočtem
- Příloha II: Dokumentace ES schválení typu
- Dodatek 1: Informační dokumenty
- Poddodatek 1: Informační dokument pro typ vozidla
- Poddodatek 2: Informační dokument pro typ karoserie
- Poddodatek 3: Informační dokument pro vozidlo s namontovanou karoserií, která byla již schválena jako samostatný technický celek
- Dodatek 2: Certifikát ES schválení typu
- Poddodatek 1: Certifikát ES schválení typu pro typ vozidla
- Poddodatek 2: Certifikát ES schválení typu pro typ karoserie
- Poddodatek 3: Certifikát ES schválení typu pro vozidlo s namontovanou karoserií, která byla již schválena jako samostatný technický celek
- Příloha III: Vysvětlující výkresy
- Příloha IV: Pevnost nástavby
- Dodatek 1: Zkouška převrácením úplného vozidla
- Dodatek 2: Zkouška převrácením části karoserie
- Dodatek 3: Zkouška kyvadlem na části karoserie
- Poddodatek 1: Výpočet celkové energie
- Poddodatek 2: Požadavky na rozčlenění hlavních částí nástavby, které absorbují energii
- Dodatek 4: Ověření pevnosti nástavby výpočtem
- Příloha V: Pokyny pro měření uzavíracích sil dveří ovládaných servomotorem
- Příloha VI: Zvláštní požadavky na vozidla, která mají kapacitu nepřesahující 22 cestujících
- Příloha VII: Požadavky na technická zařízení usnadňující přístup osobám se sníženou pohyblivostí
- Příloha VIII: Zvláštní požadavky na dvoupodlažní vozidla
- Dodatek: Uličky

Příloha IX: ES schválení typu samostatného technického celku a ES schválení typu vozidla s namontovanou karoserií, která již byla schválena jako samostatný technický celek

PŘÍLOHA I

OBLAST PŮSOBNOSTI, DEFINICE, ŽÁDOST O ES SCHVÁLENÍ TYPU VOZIDLA NEBO O ES SCHVÁLENÍ TYPU KAROSERIE JAKO SAMOSTATNÉHO TECHNICKÉHO CELKU, ÚPRAVY TYPU VOZIDLA NEBO TYPU KAROSERIE, SHODNOST VÝROBY A POŽADAVKY

1. OBLAST PŮSOBNOSTI

- 1.1 Tato směrnice se vztahuje na každé jednopodlažní nebo dvoupodlažní, tuhá nebo kloubová vozidla kategorie M_2 nebo M_3 podle definice v části A přílohy II směrnice Rady 70/156/ES.
- 1.2 Požadavky této směrnice se však nevztahují na následující vozidla:
- 1.2.1 na vozidla používaná pro zabezpečenou dopravu osob, například vězňů;
- 1.2.2 na vozidla speciálně zkonstruovaná pro dopravu zraněných nebo nemocných osob (sanitní vozidla);
- 1.2.3 na terénní vozidla;
- 1.2.4 na vozidla speciálně zkonstruovaná pro dopravu školáků a studentů, dokud nebude tato směrnice změněna postupem podle čl. 7 odst. 2.
- 1.3 Požadavky této směrnice se však vztahují na následující vozidla jen v rozsahu požadavků, které jsou slučitelné se zamýšleným užitím a funkcí těchto vozidel:
- 1.3.1 na vozidla zkonstruovaná pro užití u policie, bezpečnostních a ozbrojených sil;
- 1.3.2 na vozidla, která mají místa k sedění určená k použití, pouze když vozidlo stojí, která však nejsou určena pro dopravu více než osmi osob (kromě řidiče) za jízdy. Příklady takového uspořádání zahrnují pojízdné knihovny, pojízdné svatyně a pojízdné nemocniční jednotky. U takových vozidel musí být sedadla, která jsou zkonstruována pro používání za jízdy vozidla, pro jejich uživatele zřetelně identifikovatelná.

2. DEFINICE

Pro účely této směrnice platí následující definice:

- 2.1 „Vozidlem“ se rozumí vozidlo kategorie M_2 nebo M_3 podle definice ve v části A přílohy II směrnice 70/156/EHS.
- 2.1.1 U vozidel s kapacitou větší než 22 cestujících kromě řidiče existují tři třídy:
- 2.1.1.1 „třída I“ – vozidla zkonstruovaná s prostory pro stojící cestující a umožňující častý pohyb cestujících;

2.1.1.2 „třída II“ – vozidla vyrobená v zásadě pro přepravu sedících cestujících a zkonstruovaná k tomu, aby umožnila i přepravu stojících cestujících v uličkách nebo v prostoru pro stání, který není větší než prostor pro dvě zdvojená sedadla;

2.1.1.3 „třída III“ – vozidla zkonstruovaná výlučně pro přepravu sedících cestujících.

Určité vozidlo může být považováno za vozidlo patřící do více než do jedné třídy. V takovém případě musí být toto vozidlo schváleno pro každou třídu, do které náleží.

2.1.2 U vozidel s kapacitou nepřekračující 22 cestujících kromě řidiče existují dvě třídy:

2.1.2.1 „třída A“ – vozidla zkonstruovaná pro dopravu stojících cestujících; vozidla této třídy mají sedadla a musí být vybavena pro stojící cestující;

2.1.2.2 „třída B“ – vozidla nezkonstruovaná pro dopravu stojících osob; vozidla této třídy nejsou vybavena pro stojící cestující.

2.1.3 „Kloubovým vozidlem“ se rozumí vozidlo, které sestává ze dvou nebo více tuhých sekcí, které jsou vzájemně kloubově propojeny; prostory pro cestující jsou vzájemně propojeny tak, že cestujícím umožňují mezi nimi volný pohyb; tuhé sekce jsou trvale propojeny tak, že odděleny mohou být pouze postupem vyžadujícím pomůcky, které jsou běžně dostupné jen jako dílenské nářadí.

2.1.3.1 „Kloubovým dvoupodlažním vozidlem“ se rozumí vozidlo, které sestává ze dvou nebo více tuhých částí, které jsou vzájemně skloubeny; prostory pro cestující jsou vzájemně propojeny, přinejmenším v jednom podlaží tak, že cestujícím umožňují mezi nimi volný pohyb; tuhé části jsou pevně propojeny tak, že mohou být odděleny pouze postupem vyžadujícím pomůcky, které jsou běžně dostupné jen jako dílenské nářadí.

2.1.4 „Nízkopodlažním vozidlem“ se rozumí vozidlo třídy I, II nebo A, v němž nejméně 35 % plochy použitelné pro stojící cestující (nebo u kloubových vozidel v jeho přední části nebo u dvoupodlažních vozidel v dolním podlaží) tvoří jedinou plochu bez stupňů a má přístup k nejméně jednomu provoznímu dveřím.

2.1.5 „Karooserií“ se rozumí samostatný technický celek podle definice v článku 2 směrnice 70/156/EHS, který má veškeré zvláštní vnitřní i vnější zařízení vozidla.

2.1.6 „Dvoupodlažním vozidlem“ se rozumí vozidlo, v němž jsou prostory určené pro cestující upraveny, přinejmenším v jedné části, do dvou nad sebou umístěných úrovní, přičemž v horním podlaží nejsou prostory pro stojící cestující.

2.2 Definice typu (typů)

2.2.1 „Typem vozidla“ se rozumějí vozidla, která se neliší z těchto zásadních hledisech:

- výrobce karoserie,
- výrobce podvozku,
- koncepce vozidla (> 22 cestujících) nebo (≤ 22 cestujících),
- koncepce karoserie (jednopodlažní/dvoupodlažní, kloubová, nízkopodlažní),
- typ karoserie, pokud byla karoserie schválena jako samostatný technický celek.

2.2.2 „Typem karoserie“ se pro účely schválení typu karoserie jako samostatného technického celku rozumí kategorie karoserie, která se podstatně neliší z následujících podstatných hledisek:

- výrobce karoserie,
- koncepce vozidla (> 22 cestujících) nebo (≤ 22 cestujících),
- koncepce karoserie (jednopodlažní/dvoupodlažní, kloubová, nízkopodlažní),
- hmotnost zcela vybavené karoserie pro vozidlo, s odchylkou do 10 %,
- stanovené typy vozidel, na které může být typ karoserie namontován;

2.3 „Schválením vozidla nebo samostatného technického celku“ se rozumí schválení typu vozidla nebo schválení typu karoserie podle definice bodu 2.2 této přílohy z hlediska konstrukčních znaků určených touto směrnicí.

2.4 „Nástavbou“ se rozumí ta část karoserie, která přispívá k pevnosti vozidla v případě jeho převrácení.

2.5 „Provozními dveřmi“ se rozumějí dveře běžně užívané cestujícími v době, kdy je řidič na svém místě.

2.6 „Dvojdílnými dveřmi“ se rozumějí dveře umožňující dva přístupové průchody nebo průchody jim rovnocenné.

2.7 „Posuvnými dveřmi“ se rozumějí dveře, které se mohou otevřít nebo uzavřít pouze jejich posunutím po jedné nebo po více přímých nebo přibližně přímých kolejnicích.

2.8 „Nouzovými dveřmi“ se rozumějí dveře určené pro užití cestujícími pouze výjimečně a zvláště v případě nouze.

2.9 „Únikovým oknem“ se rozumí okno, nikoliv nutně zasklené, určené pro cestující jako východ pouze v případě nouze.

- 2.10 „Dvojdílným nebo vícedílným oknem“ se rozumí únikové okno, které je rozděleno na dvě nebo více částí myšlenou svislou čarou nebo více svislými čarami (nebo rovinou nebo rovinami) a vytváří dvě nebo více částí, z nichž každá splňuje požadavky na rozměry a přístup platné pro běžné únikové okno.
- 2.11 „Únikovým poklopem“ se rozumí otvor ve střeše nebo v podlaze určený pro cestující jako východ pouze v případě nouze.
- 2.12 „Únikovým východem“ se rozumějí nouzové dveře, únikové okno nebo únikový poklop.
- 2.13 „Východem“ se rozumějí provozní dveře, spojovací schodiště, poloviční schodiště nebo únikový východ.
- 2.14 „Podlahou nebo podlažím“ se rozumí ta část karoserie, jejíž horní povrch nese stojící cestující, nohy sedících cestujících, řidiče a členů posádky a která může nést upevnění sedadel.
- 2.15 „Uličkou“ se rozumí prostor umožňující pohyb cestujícím z libovolného sedadla nebo řady sedadel na libovolné jiné sedadlo nebo k jiné řadě sedadel nebo přístup ke kterémukoliv průchodu od provozních dveří nebo k nim nebo ke spojovacímu schodišti a ke kterémukoliv ploše pro stojící cestující; ulička nezahrnuje:
- 2.15.1 prostor 300 mm před každým sedadlem; výjimkou je případ, kdy je bočně orientované sedadlo umístěno nad podběhem kola, v takovém případě se tento rozměr může snížit na 225 mm,
- 2.15.2 prostor nad povrchem schodu nebo schodiště nebo
- 2.15.3 jakýkoli prostor, který umožňuje přístup pouze k jedinému sedadlu nebo k jediné řadě sedadel nebo k sedadlům nebo řadám sedadel umístěným příčně proti sobě.
- 2.16 „Přístupovým průchodem“ se rozumí prostor, který se od provozních dveří rozprostírá do vozidla až k nejvzdálenějšímu okraji vrchního schodu (okraj uličky), spojovacího schodiště nebo polovičního schodiště. Jestliže u dveří není žádný schod, považuje se za přístupový průchod plocha měřená podle bodu 7.1.1 až do vzdálenosti 300 mm od počáteční polohy vnitřní strany zdvojeného panelu.
- 2.17 „Prostorem pro řidiče“ se rozumí prostor určený s výjimkou případu nouze pouze pro řidiče a zahrnující sedadlo řidiče, volant, ovládače, přístroje a jiná zařízení potřebná pro řízení nebo pro provozování vozidla;
- 2.18 „Nenaloženou hmotností vozidla v provozním stavu“ se rozumí hmotnost vozidla podle definice v bodu 2.5 přílohy I směrnice 97/27/ES.
- 2.19 „Maximální technicky přípustnou hmotností (M)“ se rozumí hmotnost vozidla podle definice v bodu 2.6 přílohy I směrnice 97/27/ES.

- 2.20 „Cestujícím“ se rozumí osoba jiná než řidič nebo člen posádky.
- 2.21 „Cestujícím se sníženou pohyblivostí“ se rozumí každá osoba, která má obtíže při používání veřejné dopravy, jako jsou tělesně postižení lidé (včetně osob smyslově nebo duševně postižených a uživatelů invalidních vozíků) osoby se znehodnocenými končetinami, osoby s malým vzrůstem, osoby s těžkými zavazadly, starší osoby, těhotné ženy, osoby s nákupními vozíky a osoby s dětmi (včetně dětí usazených v kočárcích).
- 2.22 „Uživatelé invalidního vozíku“ se rozumí osoba, která v důsledku zdravotního stavu nebo invalidity používá pro svoji pohyblivost invalidní vozík.
- 2.23 „Členem posádky“ se rozumí osoba učená k práci jako spoluřidič nebo popřípadě jako asistent.
- 2.24 „Prostorem pro cestující“ se rozumí prostor určený pro cestující mimo jakýkoli prostor zabraný pevně zabudovanými zařízeními, jako jsou bary, kuchyně, záchody nebo prostor pro zavazadla nebo zboží.
- 2.25 „Dveřmi ovládanými servomotorem“ se rozumějí provozní dveře ovládané výlučně jinou energií, než je energie svalová, a které mohou být otevřeny nebo zavřeny dálkovým ovládaním od řidiče nebo členu posádky, pokud nejsou ovládány automaticky.
- 2.26 „Automaticky ovládanými provozními dveřmi“ se rozumějí provozní dveře ovládané servomotorem, které mohou být otevřeny (jinak než pomocí nouzového ovládaní) pouze po zapojení ovládače cestujícím a po aktivaci ovládače řidičem a které se opět zavírají automaticky.
- 2.27 „Ochranným zařízením proti rozjezdu“ se rozumí automatické zařízení, které zabraňuje, aby vozidlo mohlo být uvedeno z klidu do pohybu.
- 2.28 „Provozními dveřmi ovládanými řidičem“ se rozumějí provozní dveře, které jsou běžně otevírané a zavírané řidičem.
- 2.29 „Vyhrazeným sedadlem“ se rozumí sedadlo, které je příslušně označené a přilehlý prostor pro cestujícího se sníženou pohyblivostí.
- 2.30 „Nástupním zařízením“ se rozumějí zařízení, jako jsou výtahy, rampy apod., která usnadní přístup uživatelům invalidních vozíků.
- 2.31 „Systémem snížení výšky podlahy“ se rozumí systém, který snižuje a zdvihá celou karoserii vozidla nebo jen její část vůči její obvyklé poloze při jízdě.
- 2.32 „Zdviží“ se rozumí zařízení nebo systém s plošinou, která může být zdvižena nebo snížena k tomu, aby umožnila přístup mezi podlahou prostoru pro cestující a vozovkou nebo okrajem chodníku.
- 2.33 „Rampou“ se rozumí zařízení k přemostění mezery mezi podlahou prostoru pro cestující a vozovkou nebo okrajem chodníku.

- 2.34 „Přenosnou rampou“ se rozumí rampa, která může být od konstrukce vozidla odpojena a která může být umístěna řidičem nebo členem posádky.
- 2.35 „Demontovatelným sedadlem“ se rozumí sedadlo, které lze snadno odstranit z vozidla.
- 2.36 „Předkem“ a „zadí“ se rozumí předek nebo zád' vozidla při obvyklém směru jízdy a termíny „přední“, „nejpřednější“, „zadní“ a „nejzadnější“ atd. musí být chápány obdobně.
- 2.37 „Spojovacím schodištěm“ se rozumí schodiště, které umožňuje spojení mezi horním a dolním podlažím.
- 2.38 „Odděleným prostorem“ se rozumí prostor ve vozidle, který může být obsazen cestujícími nebo členy posádky za provozu vozidla a který je oddělený od ostatního prostoru pro cestující nebo pro členy posádky, s tou výjimkou, že cestujícím je umožněn pohled do dalšího prostoru pro cestující, přičemž oba prostory jsou propojeny uličkou bez dveří;
- 2.39 „Polovičním schodištěm“ se rozumí schodiště z horního podlaží ukončené u nouzových dveří.
3. ŽÁDOST O ES SCHVÁLENÍ TYPU VOZIDLA NEBO O ES SCHVÁLENÍ KAROSERIE JAKO SAMOSTATNÉHO TECHNICKÉHO CELKU
- 3.1 Žádost o ES schválení typu podle čl. 3 odst. 4 směrnice 70/156/EHS pro typ vozidla, pro samostatný technický celek nebo pro typ vozidla, pro jehož karoserii jako samostatný technický celek již bylo uděleno schválení typu, z hlediska zvláštních ustanovení pro vozidla pro dopravu osob, která mají více než osm sedadel kromě sedadla řidiče, podává výrobce.
- 3.2 V případě žádosti o ES schválení typu vozidla vytvořeného spojením podvozku s karoserií schváleného typu se termín výrobce vztahuje na montážní závod.
- 3.3 Vzor informačního dokumentu je uveden v dodatku 1 přílohy II, a sice:
- v poddodatku 1: pro typ vozidla,
- v poddodatku 2: pro typ karoserie,
- v poddodatku 3: pro typ vozidla s karoserií, která byla již dříve schválena jako samostatný technický celek.
- 3.4 Technické zkušebně provádějící zkoušky pro schválení typu se předloží vozidlo nebo karoserie včetně zvláštních vybavení odpovídající typu, který má být schválen.
4. ES SCHVÁLENÍ TYPU
- 4.1 Jsou-li splněny veškeré odpovídající požadavky, udělí se ES schválení typu podle čl. 4 odst. 3 směrnice 70/156/EHS.

- 4.2 Vzor ES certifikátu schválení typu je uveden v dodatku 2 přílohy II, a sice:
- v poddodatku 1: pro typ vozidla,
 - v poddodatku 2: pro typ karoserie,
 - v poddodateku 3: pro typ vozidla s karoserií, která byla již dříve schválena jako samostatný technický celek.
- 4.3 Pro každý schválený typ vozidla nebo typu karoserie se přidělí číslo schválení typu podle přílohy VII směrnice 70/156/EHS. Tentýž členský stát nesmí přidělit stejné číslo jinému typu vozidla nebo jinému typu karoserie.
- 4.4 Označení
- 4.4.1 V případě karoserie schválené jako samostatný technický celek se na karoserii vyznačí:
- 4.4.1.1 výrobní značka nebo obchodní název výrobce karoserie;
 - 4.4.1.2 obchodní firma výrobce;
 - 4.4.1.3 číslo ES schválení typu podle bodu 4.3.
- 4.4.2 Značky musí být zřetelně čitelné a nesmazatelné i po namontování karoserie na vozidlo.
5. ÚPRAVY TYPU VOZIDLA A ZMĚNY SCHVÁLENÍ TYPU
- 5.1 V případě úprav typu vozidla nebo typu karoserie výslovně schválených podle této směrnice se použije článek 5 směrnice 70/156/EHS.
6. SHODNOST VÝROBY
- Opatření k zajištění shodnosti výroby jsou obecně přijímána v souladu s článkem 10 směrnice 70/156/EHS.
7. POŽADAVKY
- 7.1 Obecně
- 7.1.1 Pokud není stanoveno jinak, měří se vždy na vozidle, které má hmotnost vozidla v provozním stavu, které stojí na hladkém a vodorovném povrchu země a které je v obvyklém stavu pro jízdu. Pokud je namontován systém snižování podlahy, nastaví se tento systém do polohy, kdy je vozidlo ve své obvyklé jízdní výšce pro dopravu. Při schvalování typu karoserie jako samostatného technického celku stanoví polohu karoserie ve vztahu k ploché vodorovné rovině výrobce.
 - 7.1.2 Kdykoliv je v této směrnici stanoven požadavek, aby některý povrch byl vodorovný nebo aby byl v určitém úhlu při vozidle v provozním stavu, může být tento povrch u vozidla s mechanickým zavěšením náprav a u vozidla

v provozním stavu tento sklon překročen nebo být zachován za předpokladu, že je takový požadavek splněn, pokud je vozidlo ve stavu naložení podle prohlášení výrobce. Pokud je vozidlo vybaveno systémem pro snížení výšky podlahy, nesmí být toto zařízení v činnosti.

7.2 *Plocha pro cestující*

7.2.1 Celková plocha povrchu S_0 pro cestující se z celkové plochy vozidla vyčíslí odečtením:

7.2.1.1 plochy prostoru pro řidiče;

7.2.1.2 plochy schodů u dveří a plochy jakéhokoli schodu, jehož hloubka je menší než 300 mm, a plochy potřebné pro pohyb dveří a jejich mechanismu;

7.2.1.3 plochy jakékoli části, nad níž je světlá výška měřená od podlahy menší než 1 350 mm, bez zřetele na přípustné výčnělky podle bodů 7.7.8.6.3 a 7.7.8.6.4); u vozidel třídy A a B může být tento rozměr snížen na 1200 mm;

7.2.1.4 plochy jakékoli části vozidla, k níž je přístup zamezen podle bodu 7.9.4;

7.2.1.5 plochy jakéhokoli prostoru rezervovaného pro dopravu zboží nebo zavazadel, z níž jsou cestující vyloučeni;

7.2.1.6 plochy potřebná pro zajištění čisté pracovní plochy u výdejen jídel;

7.2.1.7 plochy podlahy zabraná jakýmkoli schodištěm, polovičním schodištěm, spojovacím schodištěm nebo povrchem jakéhokoli schodu.

7.2.2 Plocha S_1 pro stojící cestující se z plochy S_0 vypočte odečtením:

7.2.2.1 plochy všech částí podlahy, jejichž sklon převyšuje maximální přípustnou hodnotu podle bodu 7.7.6;

7.2.2.2 plochy všech částí, které nejsou přístupné stojícím cestujícím v době, kdy jsou s výjimkou sklopných sedadel obsazena všechna sedadla;

7.2.2.3 plochy všech částí, jejichž světlá výška nad podlahou je menší než výška uliček podle bodu 7.7.5.1 (držadla se v tomto případě neuvažují);

7.2.2.4 plochy před svislou rovinou procházející středem sedáku sedadla řidiče (v jeho nejzadnější poloze);

7.2.2.5 plochy 300 mm před každým sedadlem jiným než sklopným s výjimkou, když je bočně orientované sedadlo umístěno nad podběhem kola, v kterémžto případě se tento rozměr může snížit na 225 mm; u proměnného uspořádání sedadel platí pro kterékoli sedadlo uvažované pro užití bod 7.4.2;

7.2.2.6 jakékoliv plochy, která není vyloučena body 7.2.2.1 až 7.2.2.5, na kterou není možno umístit obdélník o rozměrech (400 × 300) mm;

7.2.2.7 ve vozidlech třídy II veškeré plochy, na níž není povoleno stání;

- 7.2.2.8 v dvoupodlažních vozidlech jakékoliv plochy v horním podlaží;
- 7.2.2.9 plochy prostoru (prostorů) pro invalidní vozíky uvažované pro obsazení uživatelem (uživateli) invalidního vozíku, viz bod 7.2.4.
- 7.2.3. Ve vozidle musí být určitý počet sedadel (P) jiných než sklopných, která splňují požadavky bodu 7.7.8. Pokud je vozidlo třídy I, II nebo A, musí být počet sedadel přinejmenším roven počtu čtverečních metrů plochy podlahy vyhrazené cestujícím a (popřípadě) obsluze, zaokrouhlenému směrem dolů na nejbližší celé číslo; u vozidel třídy I může být požadované číslo s vyloučením horního podlaží sníženo o 10 %.
- 7.2.4 U vozidel upravených pro proměnnou kapacitu sedadel se plocha přístupná stojícím cestujícím (S_1) podle bodu 7.3 stanoví pro každou z následujících podmínek, pokud se vyskytují:
- 7.2.4.1 při obsazení všech možných sedadel a následném obsazení zbylé plochy pro stojící cestující, a pokud zbývá plocha, při obsazení jakékoliv plochy invalidními vozíky;
- 7.2.4.2 při obsazení všech možných míst pro stojící cestující a následném obsazení zbylých sedadel přístupných sedícím cestujícím, a pokud zbývá plocha, při obsazení jakékoliv plochy invalidními vozíky;
- 7.2.4.3 při obsazení všech ploch pro invalidní vozíky a následně při obsazení zbylé plochy pro stojící cestující a posléze při obsazení všech zbylých dostupných sedadel;
- 7.3 *Označení vozidel*
- 7.3.1 Ve vozidle musí být zevnitř viditelným způsobem, v blízkosti předních dveří a písmeny nebo piktogramy nejméně 15 mm vysokými a číslicemi nejméně 25 mm vysokými označen:
- 7.3.1.1 maximální počet míst k sedění, pro které je vozidlo zkonstruováno;
- 7.3.1.2 popřípadě maximální počet míst k stání, pro které je vozidlo zkonstruováno;
- 7.3.1.3 popřípadě maximální počet invalidních vozíků, pro jejichž dopravu je vozidlo zkonstruováno.
- 7.3.2 Pokud je vozidlo zkonstruováno tak, aby mělo proměnný počet míst k sedění, proměnnou plochu pro stojící cestující nebo proměnný počet invalidních vozíků, které může přepravovat, uplatní se příslušně požadavky bodu 7.3.1 pro každou maximální kapacitu sedících cestujících a odpovídající počet invalidních vozíků a počet stojících cestujících.
- 7.3.3 V prostoru řidiče musí být v místě dobře viditelném pro řidiče plocha s písmeny nebo piktogramy nejméně 10 mm vysokými a s číslicemi nejméně 12 mm vysokými:

7.3.3.1 o hmotnosti zavazadel, která může být přepravována, když je vozidlo obsazeno maximálním počtem cestujících a posádky a vozidlo současně nepřekračuje maximální technicky přípustnou hmotnost nebo maximální přípustnou hmotnost na kteroukoliv nápravu. Hmotnost musí zahrnovat hmotnost zavazadel:

7.3.3.1.1 v zavazadlovém prostoru (hmotnost B, směrnice 97/27/ES příloha I bod 7.4.3.3.2);

7.3.3.1.2 na střeše, pokud je střecha vybavena pro dopravu zavazadel (hmotnost BX, směrnice 97/27/ES příloha I bod 7.4.3.3.1).

7.4 *Zkouška stability*

7.4.1 Stabilita vozidla musí být taková, aby bod, při kterém dochází k převržení vozidla, nebyl překročen, pokud je povrch, na kterém stojí vozidlo, nakloněn na obě strany o 28 stupňů od vodorovné roviny.

7.4.2 Pro účely výše zmíněné zkoušky musí být vozidlo v provozním stavu podle bodu 2.18; kromě toho platí následující podmínky, a dále s těmito platnými podmínkami:

7.4.2.1 Na každém sedadle je umístěno naložení rovnající se Q (podle definice v bodu 7.4.3.3.1 přílohy I směrnice 97/27/ES). Pokud je vozidlo určeno pro přepravu stojících cestujících nebo člena posádky, který nesedí, musí být těžiště hmotností Q nebo hmotností 75 kg, které představují stojící osoby, umístěny rovnoměrně v ploše pro stojící cestující nebo pro posádku ve výšce 875 mm. Pokud je vozidlo vybaveno k převozu zavazadel na střeše, je třeba na střeše umístit a zajistit rovnoměrně rozloženou hmotnost (BX), která není menší než hmotnost deklarovaná výrobcem podle bodu 7.4.3.3.1 přílohy I směrnice 97/27/ES a která představuje taková zavazadla. Jiné zavazadlové prostory nesmějí obsahovat žádné zavazadlo;

7.4.2.2 Pokud má vozidlo, z hlediska jakékoliv plochy prostoru pro cestující, v níž dochází ke změnám, proměnnou kapacitu sedících cestujících, stojících cestujících nebo je konstruováno k převozu jednoho nebo více invalidních vozíků, musí být naložení podle bodu 7.4.2.1 vždy větší než:

- hmotnost představovaná počtem sedících cestujících, kteří mohou plochu obsadit, včetně hmotností na kterémkoliv demontovatelném sedadle; nebo
- hmotnost představovaná počtem stojících cestujících, kteří mohou plochu obsadit; nebo
- hmotnost invalidních vozíků a jejich uživatelů, kteří mohou plochu obsadit, představované pro každý vozík celkovou hmotností 250 kg umístěnou ve výši 500 mm nad podlahou ve středu plochy pro každý invalidní vozík; nebo
- hmotnost sedících cestujících, stojících cestujících a uživatelů invalidních vozíků v kterékoli kombinaci, v níž mohou tyto cestující plochu obsadit.

- 7.4.3 Výška jakékoliv dorazu určeného k zabránění bočního vychýlení kola vozidla při zkoušce stability nesmí být větší než $\frac{2}{3}$ vzdálenosti mezi povrchem, na němž vozidlo stojí, než je nakloněno, a tou částí ráfku kola, která je nejbližší povrchu, pokud je vozidlo naloženo v souladu s bodem 7.4.2.
- 7.4.4 Během zkoušky nesmějí žádné části zkušebního vozidla přijít do vzájemného styku, pokud nejsou takto zkonstruovány pro běžné použití, a žádné části nesmějí být ani zničeny, ani poškozeny.
- 7.4.5 Alternativně může být užitá výpočetní metoda, která by prokázala, že se vozidlo za podmínek popsaných v bodech 7.4.1 a 7.4.2 nepřevrátí. Takový výpočet musí brát v úvahu následující parametry:
- 7.4.5.1 hmotnosti a rozměry;
 - 7.4.5.2 výšku těžiště;
 - 7.4.5.3 tuhost pružin;
 - 7.4.5.4 svislé a vodorovné tuhosti pneumatiky;
 - 7.4.5.5 charakteristiky řízení tlaku vzduchu ve vzduchových pružinách;
 - 7.4.5.6 polohu momentových středů;
 - 7.4.5.7 odolnost karoserie proti krutu.

Postup výpočtu je popsán v dodatku 1 této přílohy.

7.5 *Ochrana proti nebezpečí vzniku požáru*

7.5.1 Motorový prostor

- 7.5.1.1 V motorovém prostoru nesmí být použit žádný hořlavý protihlukový materiál nebo materiál náchylný k nasáknutí palivem nebo mazivy, pokud není takový materiál kryt nepropustnou krycí vrstvou.
- 7.5.1.2 Je třeba zajistit opatření, která buď vhodným uspořádáním motorového prostoru, nebo drenážními otvory pokud možno vyloučí shromažďování paliva, mazacího oleje nebo jiného hořlavého materiálu v kterékoliv části motorového prostoru.
- 7.5.1.3 Mezi motorovým prostorem nebo jiným zdrojem tepla (jako je zařízení zkonstruované k pohlcování energie, když je vozidlo v pohybu na svahu s velkým spádem, například retardér nebo zařízení k vytápění vnitřku karoserie, které však funguje jinak než na principu oběhu horké vody) a zbytkem vozidla musí být vytvořena přepážka z tepelně odolného materiálu. Veškeré upevňovací spony, těsnění atd. užitá ve spojitosti s takovou přepážkou musí být odolné proti ohni.

7.5.1.4 Zařízení pro vytápění pracující jinak než s teplou vodou může být umístěno v prostoru pro cestující, pokud je uzavřeno v pouzdru z materiálu odolného proti teplotám generovaným tímto zařízením, pokud neprodukuje jedovatý kouř a je umístěno tak, aby žádný z cestujících nemohl přijít do styku s jakýmkoli horkým povrchem.

7.5.2 Elektrická výbava a vedení

7.5.2.1 Všechny kabely musí být dobře izolovány a všechny kabely a elektrická zařízení musí být schopny odolávat podmínkám teploty a vlhkosti, kterým jsou vystaveny. Zvláštní pozornost musí být věnována jejich schopnosti odolávat teplotě okolí a vlivům všech možných škodlivin.

7.5.2.2 Žádný kabel použitý v elektrickém okruhu nesmí být více proudově zatěžován, než je pro takový kabel stanoveno z hlediska jeho způsobu instalace a nejvyšší teploty okolí.

7.5.2.3 Každý elektrický okruh napájející některou součást zařízení, jinou než je startér, obvod zapalování (u zážehových motorů), žhavicí svíčky, zařízení k zastavení motoru, obvod nabíjení baterie a zemnicí spojka baterie, musí mít pojistku nebo jistič okruhu. Okruhy však mohou být chráněny společnou pojistkou nebo jističem za předpokladu, že jejich jmenovitý proud nepřekročí 16 A.

7.5.2.4 Všechny kabely musí být dobře chráněny a drženy v bezpečné poloze tak, aby nemohly být poškozeny proříznutím, otěrem nebo prodřením.

7.5.2.5. Pokud napětí v jednom nebo více elektrických okruzích vozidla přestoupí 100 V_{ef} (efektivní hodnota), musí být v každém přívodu takového napájení, který není elektricky spojen s kostrou, zapojen ručně ovládaný odpojovač, který umožňuje odpojení všech takovýchto okruhů od hlavního přívodu elektrické energie; odpojovač musí být umístěn uvnitř vozidla tak, aby byl řidiči snadno přístupný, a podmínkou je, aby žádný takový odpojovač nebyl schopen rozpojit jakýkoli elektrický obvod, který napájí předepsaná vnější zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci vozidla. Tento bod se nevztahuje na vysokonapěťové zapalovací obvody nebo na samostatné vnitřní okruhy uvnitř celku výstroje vozidla.

7.5.2.6. Veškeré elektrické kabely musí být umístěny tak, aby nemohly přijít do styku s vedením paliva nebo s kteroukoliv částí výfukového systému nebo aby nebyly vystaveny nadměrnému teplu, pokud není zajištěna jejich vhodná izolace a ochrana, jako je tomu u elektromagnetického ovládání výfukového ventilu.

7.5.3 Baterie

7.5.3.1 Všechny baterie musí být dobře zajištěny a snadno přístupné.

7.5.3.2 Prostor pro baterie musí být oddělen od prostoru pro cestující a od prostoru řidiče a musí být odvětrán do okolního ovzduší.

7.5.3.3 Vývody baterie musí být chráněny proti nebezpečí zkratu.

7.5.4. Hasicí přístroje a vybavení pro první pomoc

7.5.4.1 Vozidlo musí mít prostor pro umístění jednoho nebo více hasicích přístrojů, z nichž jeden musí být umístěn v blízkosti sedadla řidiče. Objem přístroje musí být nejméně 8 dm³ ve vozidlech třídy A nebo B a nejméně 15 dm³ ve vozidlech třídy I, II nebo III.

7.5.4.2 Vozidlo musí mít prostor pro umístění jedné nebo více skříněk první pomoci. Vyhrazený prostor nesmí být menší než 7 dm³, minimální rozměr nesmí být menší než 80 mm.

7.5.4.3 Hasicí přístroje a skřínky první pomoci musí být zabezpečeny proti krádeži nebo vandalismu (například vnitřní zámek nebo za rozbitelným sklem), za předpokladu, že umístění těchto přístrojů je zřetelně označeno a že jsou tyto prostředky v případě naléhavé potřeby jednoduše použitelné.

7.5.5 Materiály

Do vzdálenosti 100 mm od výfukového systému nebo jiného významného zdroje tepla není přípustný hořlavý materiál, pokud není účinně kryt. Pokud je třeba, musí být zajištěno účinné krytí, aby se tuk nebo jiné hořlavé materiály nedostaly do styku s výfukovým systémem nebo s jinými významnými zdroji teploty. Pro účely tohoto bodu je za hořlavý materiál považován ten materiál, který není uzpůsoben k tomu, aby odolával teplotám, které se mohou v daném místě vyskytovat.

7.6 Východy

7.6.1 Počet východů

7.6.1.1 Minimální počet dveří ve vozidle musí být dvoje dveře, buď dvoje provozní dveře, nebo jedny provozní dveře a jedny dveře nouzové. Minimální počet požadovaných provozních dveří je následující:

Počet cestujících	Počet provozních dveří		
	Třída I a A	Třída II	Třída III a B
9 – 45	1	1	1
46 – 70	2	1	1
71 – 100	3	2	1
> 100	4	3	1

7.6.1.2 V každé tuhé části kloubového autobusu nebo autokaru musí být minimálně jedny provozní dveře, kromě přední části kloubového autobusu třídy I, kde musí být dveře dvoje.

7.6.1.3 Pro účely tohoto požadavku se za nouzové dveře nepovažují provozní dveře vybavené systémem servomotoru, pokud nemohou být v případě potřeby pohotově otevřeny ručně v době, kdy bylo aktivováno ovládání předepsané v bodě 7.6.5.1.

- 7.6.1.4 Minimální počet východů musí být takový, aby celkový počet východů byl v jednotlivém oddělení následující:

Počet cestujících	Minimální celkový počet východů
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

Únikové poklopy mohou být započítány do počtu výše uvedených únikových východů jen jako jeden únikový východ.

- 7.6.1.5 Každá z tuhých částí kloubového vozidla se pro účely stanovení minimálního počtu a umístění únikových východů, s výjimkou u bodu 7.6.2.4, považuje za samostatné vozidlo. Záchody a kuchyně se pro účely stanovení počtu únikových východů nepovažují za samostatné oddíly. Počet cestujících se stanovuje pro každou z tuhých částí.

- 7.6.1.6 Dvojdílné provozní dveře se považují za dvojce dveře a dvojdílné nebo vícedílné okno za dvě úniková okna.

- 7.6.1.7 Jestliže prostor pro řidiče není spojen s prostorem pro cestující uličkou, která vyhovuje jedné z podmínek podle bodu 7.7.5.1.1, musí být splněny následující podmínky:

- 7.6.1.7.1 prostor řidiče musí mít dva východy, které oba nesmějí být umístěny ve stejné boční stěně; pokud je jedním z únikových východů okno, musí splňovat požadavky uvedené pro úniková okna v bodech 7.6.3.1 a 7.6.8;

- 7.6.1.7.2 vedle sedadla řidiče je přípustné jedno nebo dvě sedadla pro další osoby; v tomto případě musí být oba východy podle bodu 7.6.1.7.1 dveřmi. Dveře řidiče lze považovat pro osoby na těchto sedadlech za nouzové dveře za předpokladu, že sedadlo řidiče, volant, kryt motoru, řadicí páka, ovládač ruční brzdy atd. nevytvářejí příliš velikou překážku. Dveře vytvořené pro tyto další osoby je možno považovat za nouzové dveře pro řidiče. V prostoru,

ve kterém je vytvořen prostor řidiče, může být namontováno až pět přídatných sedadel za předpokladu, že prostor pro tato sedadla splňuje požadavky této směrnice a nejméně jedny dveře tvořící přístup do prostoru pro cestující splňují požadavky bodu 7.6.3 pro nouzové dveře;

7.6.1.7.3 za okolností popsanych v bodech 7.6.1.7.1 a 7.6.1.7.2 se východy vytvořené pro prostor řidiče nesmějí počítat jako jedny z dveří požadovaných v bodech 7.6.1.1 a 7.6.1.2 ani jako jeden z východů požadovaných v bodě 7.6.1.4, s výjimkou případu uvedeného v bodech 7.6.1.7.1 a 7.6.1.7.2. Pro takové východy neplatí body 7.6.3 až 7.6.7, 7.7.1, 7.7.2 a 7.7.7.

7.6.1.8 Jestliže je prostor pro řidiče a pro sousedící sedadla přístupný uličkou z hlavního prostoru pro cestující, která splňuje jednu z podmínek podle bodu 7.7.5.1.1, nepožaduje se žádný vnější východ z prostoru pro cestující.

7.6.1.9 Pokud jsou za okolností popsanych v bodu 7.6.1.8 zajištěny pro řidiče v jeho prostoru dveře nebo jiný východ, musí se tento východ počítat jen za jeden východ pro cestující za předpokladu, že:

7.6.1.9.1 pro využití tohoto východu není třeba se protahovat mezi volantem a sedadlem řidiče;

7.6.1.9.2 tento východ vyhovuje požadavkům pro rozměry nouzových dveří uvedené v bodu 7.6.3.1.

7.6.1.10 Body 7.6.1.8 a 7.6.1.9 nevylučují, aby mezi sedadlem řidiče a prostorem pro cestující byly dveře nebo jiná překážka za předpokladu, že taková překážka může být v nebezpečí řidičem rychle uvolněna. Dveře pro řidiče, které jsou v jeho prostoru chráněny takovou překážkou, se nesmějí považovat za východ pro cestující.

7.6.1.11 Kromě nouzových dveří a oken musí být u vozidel třídy II, III a B namontovány únikové poklopy. Tyto poklopy mohou být též namontovány u vozidel třídy I a A. Minimální počet poklopů musí být:

Počet cestujících	Počet poklopů
ne více než 50	1
přes 50	2

7.6.2 Umístění východů

Vozidla s kapacitou větší než 22 cestujících musí plnit níže uvedené požadavky. Vozidla s kapacitou nepřesahující 22 cestujících musí splňovat níže uvedené požadavky nebo požadavky podle bodu 1.2 přílohy VI.

7.6.2.1 Provozní dveře musí být umístěny na té straně vozidla, která je blíže straně silnice odpovídající směru provozu ve státu, v němž je vozidlu povolen provoz, a nejméně jedny z nich musí být v přední polovině vozidla. To

nevyklučuje ustanovení pro dveře v zadní stěně vozidla pro užití cestujícími na invalidním vozíku.

- 7.6.2.2 Dvoje dveře podle bodu 7.6.1.1 musí být od sebe vzdáleny tak, že vzdálenost mezi příčnými svislými rovinami jdoucími středy jejich plochy není menší než 40 % celkové délky prostoru pro cestující. Jestliže jedny z těchto dveří tvoří část dvojdílných dveří, musí být tato vzdálenost měřena mezi těmi dvěma částmi dveří, které jsou od sebe nejdále.
- 7.6.2.3 Východy musí být umístěny tak, aby jejich počet na každém z obou boků vozidla byl v podstatě stejný.
- 7.6.2.4 Nejméně jeden únikový východ musí být umístěn buď na zadní stěně, nebo na přední stěně vozidla. Pro vozidla třídy I a pro vozidla se zadní stěnou trvale oddělenou od prostoru pro cestující je tento požadavek splněn, pokud je ve střeše namontován únikový poklop.
- 7.6.2.5 Východy na jednom boku vozidla musí být vhodně rozmístěny podél délky vozidla.
- 7.6.2.6 Přípustné jsou dveře na zadní stěně vozidla za předpokladu, že nejsou provozními dveřmi.
- 7.6.2.7 Jestliže jsou na vozidle namontovány únikové poklopy, musí být umístěny takto: jestliže existuje pouze jeden poklop, musí být umístěn ve střední třetině vozidla; jestliže existují dva poklopy, musí být odděleny vzdáleností nejméně 2 m, měřeno rovnoběžně s podélnou osou vozidla mezi bližšími okraji otvorů.
- 7.6.3 Minimální rozměry východů
- 7.6.3.1 Jednotlivé druhy východů musí mít následující minimální rozměry:

			třída I	třída II a III	Poznámky
Provozní dveře	Otvor dveří	Výška (mm)	1 800	1 650	Tento rozměr lze zmenšit o
		Šířka (mm)	Jednoduché dveře: 650 Dvojdílné dveře: 1 200		Rozměr lze snížit na 100 mm, pokud se měří v úrovni držadel.
Nouzové dveře		Výška (mm)	1 250		-
		Šířka (mm)	550		
Únikové okno	Plocha (mm ²)		400 000		Do této plochy musí být možné vepsat obdélník (500 × 700) mm

Únikové okno umístěno v zadní stěně vozidla. Pokud výrobce nezajistí únikové okno minimálních rozměrů, které jsou předepsány výše			Do otvoru únikového okna musí být možné vepsat obdélník 359 mm vysoký a 1 550 mm široký. Rohy obdélníku mohou být zaobleny tak, že poloměr zaoblení nepřesáhne 250 mm.	
Únikový poklop	Plocha otvoru	Plocha (mm ²)	400 000	Do této plochy musí být možné vepsat obdélník o rozměrech (500 × 700) mm

7.6.3.2 Vozidla s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících mohou splňovat buď požadavky uvedené v bodu 7.6.3.1, nebo požadavky uvedené v bodu 1.1 přílohy VI.

7.6.4 Technické požadavky na všechny provozní dveře

7.6.4.1 Pokud vozidlo stojí, musí být všechny provozní dveře snadno otevíratelné zevnitř i z vnějšku vozidla, (ale ne nezbytně, pokud je vozidlo v pohybu). Tento požadavek však nesmí být vykládán tak, aby vylučoval možnost uzamčení dveří z vnějšku za předpokladu, že dveře mohou být kdykoli otevřeny zevnitř.

7.6.4.2 Každý ovládač nebo zařízení pro otevírání provozních dveří z vnějšku musí být umístěny ve výšce mezi 1 000 mm až 1 500 mm nad zemí a ne dále než 500 mm od dveří. Ve vozidlech třídy I, II a III musí být každý ovládač nebo zařízení pro otevírání provozních dveří z vnitřku umístěny ve výšce mezi 1 000 mm až 1 500 mm nad horním povrchem podlahy a ne dále než 500 mm od dveří. To se nevztahuje na ovládače umístěné v prostoru pro řidiče.

7.6.4.3 Každé jednoduché ručně ovládané provozní dveře, které jsou zavěšené nebo otočně uložené, musí být zavěšené nebo otočně uložené tak, aby otevřené dveře, pokud přijdou za pohybu vozidla vpřed do kontaktu s nehybným předmětem, měly tendenci se uzavřít.

7.6.4.4 Pokud jsou u ručně ovládaných dveří namontovány zámky, kterými se dveře zavírají přibouchnutím, musí být zámky dvoupolohového typu.

7.6.4.5 Na vnitřní straně provozních dveří nesmí být jakékoli zařízení mající za účel přikrýt vnitřní schody, když jsou dveře zavřené. Pokud jsou dveře zavřené, není vyloučeno, aby do prostoru schodiště vyčníval mechanismus zavírání dveří nebo jiné vybavení připevněné k vnitřní straně dveří, které netvoří rozšíření podlahy, na němž by cestující mohl stát. Taková zařízení a vybavení by neměla být pro cestující nebezpečná.

7.6.4.6 Pokud není dostatečný přímý výhled, musí být namontována optická nebo jiná zařízení umožňující řidiči zjišťovat ze svého sedadla přítomnost cestujících v bezprostřední vnitřní i venkovní blízkosti všech bočních provozních dveří, které nejsou automaticky ovládanými dveřmi. U provozních dveří v zadní stěně vozidla s kapacitou nepřesahující

22 cestujících je tento požadavek splněn, pokud je řidič schopen zjistit přítomnost osoby vysoké 1,3 m, která stojí 1 m za vozidlem.

- 7.6.4.7 Všechny dveře, které se otevírají směrem do vnitřního prostoru vozidla, a jejich mechanismus musí být zkonstruovány tak, aby jejich pohyb nemohl být za běžných podmínek použití v žádném případě příčinou zranění cestujících. Pokud je to nezbytné, musí být namontováno vhodné ochranné zařízení.
- 7.6.4.8 Pokud jsou provozní dveře umístěny v sousedství dveří záchodu nebo jiného vnitřního vybavení, musí být tyto provozní dveře zabezpečeny proti bezděčné manipulaci. Tento požadavek však nemusí být uplatněn, pokud jsou dveře automaticky uzamčeny při pohybu vozidla, jehož rychlost překročí 5 km/h.
- 7.6.4.9 U vozidel s kapacitou nepřesahující 22 cestujících nesmí u provozních dveří v zadní stěně těchto vozidel být možno otevřít veřej o více než 115° ani o méně než 85°, a pokud je veřej otevřena, musí být schopna samočinného přidržení v této poloze. To nevylučuje možnost překonání takového přidržení a otevření dveří za stanovený úhel, pokud je to bezpečné; například pro nacouvání k nakládací plošině nebo pro otevření dveří o 270°, aby byl získán prázdný nakládací prostor za vozidlem.
- 7.6.5 Dodatečné technické požadavky na provozní dveře ovládané servomotorem
- 7.6.5.1 V případě nouze musí být možno s vozidlem v klidu otevřít všechny provozní dveře ovládané servomotorem zevnitř (ne však nezbytně, když je vozidlo v pohybu), a pokud nejsou dveře zamknuty, musí být možno otevřít je z venku nezávisle na tom, zda je napájení energií v činnosti, či nikoliv, a to pomocí ovládačů, které:
- 7.6.5.1.1 jsou funkčně nadřazeny všem ostatním dveřním ovládačům;
- 7.6.5.1.2 v případě vnitřních ovládačů jsou umístěny na dveřích nebo do 300 mm od nich, ve výšce nejméně 1 600 mm nad prvním schodem;
- 7.6.5.1.3 jsou snadno viditelné a jasně identifikovatelné, když se přibližujeme ke dveřím nebo když před dveřmi stojíme, a které jsou zřetelně označeny, pokud jsou přídatnými ovládacími ovládači pro užití v nebezpečí;
- 7.6.5.1.4 mohou být ovládány jednou osobou stojící bezprostředně před dveřmi;
- 7.6.5.1.5 mohou dveře otevřít nebo umožnit, aby se dveře daly snadno otevřít rukou;
- 7.6.5.1.6 mohou být chráněny zařízením, které může být snadno odstraněno nebo rozbito k dosažení přístupu k nouzovému ovládači; ovládání nouzového ovládače nebo odstranění ochranného krytu nad ovládačem musí být oznámeno řidiči jak zvukově, tak opticky a
- 7.6.5.1.7 v případě dveří ovládaných řidičem, které nesplňují požadavky bodu 7.6.5.6.2, se po otevření dveří a vrácení ovládače zpět do jeho obvyklé polohy nesmějí dveře zavřít do doby, kdy řidič následně použije ovládač pro zavírání.

- 7.6.5.2 Může být použito zařízení, které je ovládáno řidičem z jeho sedadla a které činí vnější nouzové ovládače neúčinnými za účelem uzamčení provozních dveří z vnějšku. V tomto případě musí být vnější nouzové ovládače automaticky uvedeny do své funkce buď nastartováním motoru, nebo dříve, než vozidlo dosáhne rychlosti 20 km/h. Potom k potlačení účinnosti vnějších nouzových ovládačů nesmí dojít automaticky, ale musí to vyžadovat další zásah řidiče.
- 7.6.5.3 Všechny řidičem ovládané provozní dveře musí být ovladatelné řidičem sedícím na sedadle řidiče a užitím ovládačů, které jsou, s výjimkou nožního ovládání, jasně a zřetelně označeny.
- 7.6.5.4 Každými provozními dveřmi ovládanými servomotorem musí být uvedeny v činnost optické sdělovače, které musí být při libovolných okolních světelných podmínkách zřetelně viditelné řidiči sedícímu v obvyklé poloze při řízení tak, aby jej varovaly, že určité dveře nejsou zcela uzavřené. Tento sdělovač musí signalizovat vždy, pokud je tuhá konstrukce dveří v poloze mezi plně otevřenou polohou a bodem vzdáleným 30 mm od plně uzavřené polohy. Jeden sdělovač může sloužit pro jedny nebo více dveří. Žádný takový sdělovač však nesmí být namontován pro přední provozní dveře, které nevyhovují požadavkům bodů 7.6.5.6.1.1 a 7.6.5.6.1.2.
- 7.6.5.5 Pokud má řidič k dispozici ovládače pro otevírání a uzavírání provozních dveří ovládaných servomotorem, musí být tyto ovládače takové, aby řidiči umožnily změnit směr pohybu dveří v libovolném okamžiku procesu jejich otevírání nebo zavírání.
- 7.6.5.6 Konstrukce a systém ovládání každých provozních dveří ovládaných servomotorem musí být takové, aby cestující nemohl být v žádném případě poraněn nebo stisknut dveřmi při jejich zavírání.
- 7.6.5.6.1 Tento stav bude považován za splněný, pokud budou splněny následující dva požadavky:
- 7.6.5.6.1.1 prvním požadavkem je, aby při uzavírání dveří v kterémkoliv měřicím bodě popsaném v příloze V a při reakci proti síle stisknutí nepřevyšující 150 N se dveře automaticky znovu plně otevřely a aby s výjimkou automaticky pracujících dveří zůstaly otevřené do doby nového povelu ovládačem pro zavírání. Sílu sevření lze měřit kteroukoliv metodou, kterou uzná příslušný schvalovací orgán. Návod podává příloha V této směrnice. Špičková síla může být po krátkou dobu vyšší než 150 N za předpokladu, že nepřevyší hodnotu 300 N. Systém znovuotevření může být zkoušen pomocí zkušební tyče o průřezu 60 mm na výšku a 30 mm na šířku s hranami zaoblenými na 5 mm.
- 7.6.5.6.1.2 Druhý požadavek je, aby v případě, kdy je mezi dveře sevřeno zápěstí nebo prsty cestujících:
- 7.6.5.6.1.2.1 se dveře znovu otevřely do své plně otevřené polohy a aby s výjimkou automaticky ovládaných provozních dveří zůstaly trvale otevřeny do doby nového působení na ovládač zavírání; nebo

- 7.6.5.6.1.2.2 se zápěstí nebo prsty mohly snadno vyjmout ze dveří bez nebezpečí poranění cestujícího. Tento požadavek může být ověřen rukou nebo pomocí zkušební tyče uvedené v bodu 7.6.5.6.1.1, zúžené na jednom konci na délce 300 mm z tloušťky 30 mm na tloušťku 5 mm. Tyč nesmí být vyleštěná nebo namazaná mazivem. Pokud dveře tyč sevřou, musí být možné tyč snadno vyjmout; nebo
- 7.6.5.6.1.2.3 dveře zůstaly v poloze umožňující volný průchod zkušební tyčí o průřezu s výškou 60 mm, šířkou 20 mm a s poloměrem zaoblení hran 5 mm. Tato poloha nesmí být dále než 30 mm od plně uzavřené polohy.
- 7.6.5.6.2. Pro přední provozní dveře se požadavek bodu 7.6.5.6 považuje za splněný, pokud dveře:
- 7.6.5.6.2.1 splňují požadavky bodů 7.6.5.6.1.1 a 7.6.5.6.1.2 nebo
- 7.6.5.6.2.2 jsou vybaveny měkkými okraji; tyto okraje však nesmějí být tak měkké, aby pokud jsou dveře uzavřeny okolo zkušební tyče podle bodu 7.6.5.6.1.1, dosáhla tuhá konstrukce dveří plně uzavřené polohy.
- 7.6.5.7 Pokud jsou servomotorem ovládané provozní dveře drženy v uzavřené poloze jen stále působící dodávkou energie, musí být užito optické varovné zařízení, které informuje řidiče o každé závadě v dodávce energie dveřím.
- 7.6.5.8 Pokud má vozidlo namontováno zařízení zamezující rozjezdu, musí být toto zařízení účinné pouze při rychlostech menších než 5 km/h a nad touto rychlostí musí být neúčinné.
- 7.6.5.9 Pokud nemá vozidlo namontováno zařízení zamezující rozjezdu, musí být zapojena zvuková výstraha hlásící řidiči při rozjezdu vozidla, že některé ze dveří ovládaných servomotorem nejsou plně zavřené. Pro dveře splňující požadavky bodu 7.6.5.6.1.2.3 musí být tato zvuková výstraha zapojena, pokud rychlost vozidla převyší 5 km/h.
- 7.6.6 Dodatečné technické požadavky na automaticky ovládané provozní dveře
- 7.6.6.1 Činnost ovládačů otevírání
- 7.6.6.1.1 S výjimkou podmínek v bodu 7.6.5.1 musí být ovládače otevírání všech automaticky ovládaných provozních dveří schopny aktivace a zrušení aktivace pouze řidičem z jeho místa k sedění.
- 7.6.6.1.2 Aktivace a zrušení aktivace mohou být buď přímé pomocí vypínače, nebo nepřímé, například otevřením a uzavřením předních provozních dveří.
- 7.6.6.1.3 Zapojení ovládačů otevírání řidičem musí být indikováno ve vozidle, a pokud mají být dveře otevírány z vnějšku, musí být aktivace indikována i vně vozidla; indikátor (například osvětlené tlačítko, osvětlená značka) musí být na dveřích nebo v sousedství dveří, k nimž patří.
- 7.6.6.1.4 V případě přímého uvedení do činnosti pomocí vypínače musí být funkční stav systému zřetelně indikován řidiči, například polohou vypínače nebo

kontrolkou nebo osvětleným vypínačem. Vypínač musí být speciálně označen a umístěn tak, aby nemohl být zaměněn s žádným jiným ovládačem.

7.6.6.2 Otevírání automaticky ovládaných provozních dveří

7.6.6.2.1 Po aktivaci ovládačů otevírání řidičem musí mít cestující možnost otevřít dveře takto:

7.6.6.2.1.1 zevnitř, například stlačením tlačítka nebo projitím světelnou bariérou, a

7.6.6.2.1.2 z vnějšku vyjma případu dveří určených jen jako východ a takto označených, například stlačením osvětleného tlačítka, tlačítka pod osvětlenou značkou nebo podobným zařízením označeným vhodným pokynem.

7.6.6.2.2 Stlačením tlačítek zmíněných v bodu 7.6.6.2.1.1 a použitím prostředků pro komunikaci s řidičem uvedených v bodu 7.7.9.1 může být vyvolán signál, který je zapamatován a který otevře dveře po aktivaci ovládače otevírání řidičem.

7.6.6.3 Uzavírání automaticky ovládaných provozních dveří

7.6.6.3.1 Pokud se automaticky ovládané provozní dveře otevřely, musí se opět po uplynutí daného časového intervalu automaticky zavřít. Pokud některý cestující během tohoto časového intervalu nastupuje nebo opouští vozidlo, musí bezpečnostní zařízení (například nášlapný kontakt, světelná bariéra, jednocestný průchod) zabezpečit, aby se časový interval do uzavření dveří vhodně prodloužil.

7.6.6.3.2 Jestliže cestující vstupuje do vozidla nebo z něj vystupuje, když se dveře zavírají, musí být proces zavírání automaticky přerušen a dveře se musí vrátit do otevřené polohy. Změna chodu dveří může být řízena jedním z bezpečnostních zařízení uvedených v bodu 7.6.6.3.1 nebo jiným zařízením.

7.6.6.3.3 Dveře, které se automaticky uzavřely podle bodu 7.6.6.3.1, musí být schopny nového otevření cestujícím podle bodu 7.6.6.2; to neplatí, jestliže řidič zrušil aktivaci ovládače otevírání.

7.6.6.3.4 Jakmile řidič zruší aktivaci ovládače automaticky řízených provozních dveří, musí se otevřené dveře zavřít podle bodu 7.6.6.3.1 a 7.6.6.3.2.

7.6.6.4 Zabránění procesu automatického zavírání dveří určených pro speciální účely, například pro cestující s dětskými kočárky, osoby se sníženou pohyblivostí atd.

7.6.6.4.1 Řidič musí mít možnost zabránit procesu automatického zavírání speciálním ovládačem. Cestující musí mít rovněž možnost zabránit procesu automatického zavírání stlačením speciálního tlačítka.

7.6.6.4.2 Zabránění procesu automatického zavírání musí být indikováno řidiči například optickým sdělovačem.

7.6.6.4.3 Možnost nově nastavit automatické zavírání musí mít pouze řidič.

7.6.6.4.4 Bod 7.6.6.3 se vztahuje na příští zavírání dveří.

7.6.7 Technické požadavky na nouzové dveře

7.6.7.1 Snadné otevření nouzových dveří vozidla v klidu musí být možné z vnitřku i z vnějšku. Tento požadavek nesmí však být vykládán tak, že brání možnosti uzamčení dveří z vnějšku za předpokladu, že dveře mohou být vždy otevřeny z vnitřku použitím běžného otevíracího mechanismu.

7.6.7.2 Nouzové dveře smějí být dveřmi typu ovládaného servomotorem jen tehdy, když se, potom co byl ovládač předepsaný v bodu 7.6.5.1 aktivován a pak znovu vrácen do své obvyklé polohy, nezavřou do doby, než dá řidič následně ovládačem povel pro zavírání. Nouzové dveře nesmějí být posuvného typu, s výjimkou u vozidel, která mají kapacitu nepřevyšující 22 cestujících. U takových vozidel mohou být jako nouzové dveře uznány dveře posuvné, u nichž se prokáže, že je možno je otevřít bez užití náradí po zkoušce čelním nárazem do bariéry podle směrnice 74/297/EHS.

7.6.7.3 Jakýkoliv ovládač nebo zařízení pro otevírání nouzových dveří z vnějšku vozidla musí být umístěny mezi 1 000 a 1 500 mm nad zemí a nesmějí být dále než 500 mm od dveří. U vozidel třídy I, II a III musí být jakýkoliv ovládač nebo zařízení pro otevírání nouzových dveří z vnitřku vozidla umístěny mezi 1 000 a 1 500 mm nad horním povrchem podlahy nebo stupně nejbližšího k ovládači a nesmějí být dále než 500 mm od dveří. To se nevztahuje na ovládače umístěné v prostoru pro řidiče.

7.6.7.4 Zavěšené nouzové dveře namontované na boku vozidla musí být zavěšeny na jejich přední hraně a musí se otvírat směrem ven. Zádržné pásy, řetězy nebo jiná zádržná zařízení jsou přípustné pouze za předpokladu, že nebrání otevření dveří do úhlu nejméně 100° a ponechávají je otevřené v této poloze. Pokud je zabezpečena dostatečná volná šířka přístupové cesty nouzovými dveřmi, požadavek na minimální úhel 100° neplatí.

7.6.7.5 Nouzové dveře musí být zajištěny před neúmyslným použitím. Tento požadavek však neplatí, pokud jsou nouzové dveře automaticky uzamčeny, když se vozidlo pohybuje rychlostí převyšující 5 km/h.

7.6.7.6 Všechny nouzové dveře musí být jištěny zvukovým zařízením, které varuje řidiče, když nejsou bezpečně zavřeny. Varovné zařízení musí být ovládáno dveřní západkou nebo pohybem držáku dveří a nikoliv pohybem samotných dveří.

7.6.8 Technické požadavky na úniková okna

7.6.8.1 Všechna zavěšená nebo odhoditelná úniková okna se musí otvírat směrem ven. Odhoditelné typy se při jejich odhození nesmí zcela oddělit od vozidla. Činnost odhoditelných oken musí být taková, aby se účinně zabránilo jejich nechtěnému odhození.

7.6.8.2 Každé únikové okno musí:

7.6.8.2.1 buď být schopno snadné a okamžité obsluhy z vnitřku i z vnějšku vozidla prostředky uznanými za vyhovující, nebo

7.6.8.2.2 být zhotoveno ze snadno rozbitného bezpečnostního skla. To vylučuje užití tabulí z vrstveného skla nebo z plastů. U každého únikového okna musí být osobám ve vozidle snadno přístupné zařízení, které zajistí možnost rozbití každého okna.

7.6.8.3 Každé únikové okno, které může být zamčeno z vnější strany, musí být zkonstruováno tak, aby mohlo být kdykoliv otevřeno z vnitřku vozidla.

7.6.8.4 Každé únikové okno, které je zavěšeno na horní straně, musí být opatřeno vhodným mechanismem, který je udržuje plně otevřené. Každé zavěšené únikové okno musí být tak funkční, aby nebránilo volnému průchodu z vnitřku nebo z vnějšku vozidla.

7.6.8.5 Výška dolního okraje únikového okna nad úrovní podlahy bezprostředně pod ním (s vyloučením místních změn, jako je přítomnost kola nebo krytu převodovky) u okna namontovaného na boku vozidla nesmí být větší než 1 200 mm a menší než 650 mm v případě zavěšeného únikového okna nebo 500 mm v případě okna z rozbitného skla.

U zavěšeného únikového okna může však být výška dolního okraje snížena až na minimum 500 mm za předpokladu, že okenní otvor je vybaven až do výšky 650 mm ochranným zařízením zabráňujícím možnému vypadnutí cestujícího z vozidla. Jestliže je okenní otvor vybaven ochranným zařízením, nesmí být jeho velikost nad ochranným zařízením menší, než jsou minimální rozměry předepsané pro únikové okno.

7.6.8.6 Každé zavěšené únikové okno, které není jasně viditelné ze sedadla řidiče, musí být opatřeno zvukovým výstražným zařízením varujícím řidiče, když není bezpečně uzavřené. Signální zařízení musí být uváděno v činnost pohybem okenní západky a nikoliv pohybem vlastního okna.

7.6.9 Technické požadavky na únikové poklopy

7.6.9.1 Každý únikový poklop se musí otevírat tak, aby neomezil volný průchod uvnitř nebo vně vozidla.

7.6.9.2 Střešní únikové poklopy musí být buď odhoditelné, zavěšené, nebo musí být vyrobeny ze snadno rozbitného skla. Podlahové únikové poklopy musí být buď zavěšené, nebo odhoditelné a musí být vybaveny zvukovým výstražným zařízením, které varuje řidiče, když není poklop bezpečně uzavřen. Zařízení musí být uvedeno do provozu zámkem podlahového únikového poklopu a nikoliv pohybem vlastního poklopu. Podlahové únikové poklopy musí být zabezpečeny proti jejich neúmyslnému otevření. Tento požadavek však neplatí, jestliže je podlahový únikový poklop automaticky zablokován, když se vozidlo pohybuje rychlostí převyšující 5 km/h.

- 7.6.9.3 Odhoditelné únikové poklopy se při jejich odhození nesmějí zcela oddělit od vozidla tak, že by takový poklop byl nebezpečný pro ostatní uživatele silnice. Činnost odhoditelných únikových poklopů musí být taková, aby se účinně zabránilo jejich nechtěnému odhození. Podlahové odhoditelné únikové poklopy může být možno vyhodit pouze do prostoru pro cestující.
- 7.6.9.4 Zavěšené únikové poklopy se musí otáčet kolem svého okraje na vozidle směrem dopředu nebo dozadu a musí se vytočit nejméně o úhel 100°. Zavěšené podlahové únikové poklopy se smějí otevírat jedině do prostoru pro cestující.
- 7.6.9.5 Únikové poklopy musí být možno snadno otevřít nebo odstranit zevnitř i z vnějšku. Tento požadavek však nesmí být vykládán tak, aby vyloučil možnost uzamknout únikový poklop pro zabezpečení vozidla, které je bez dohledu, a to za předpokladu, že únikový poklop může být kdykoliv otevřen nebo odstraněn zevnitř použitím běžného otvíracího nebo vyhazovacího mechanismu. V případě únikového poklopu ze snadno rozbítkého materiálu musí být v blízkosti poklopu umístěno zařízení snadno přístupné osobám ve vozidle a umožňující rozbít poklop.
- 7.6.10 Technické požadavky na zasouvateľné schody
- Jestliže jsou namontovány zasouvateľné schody, musí splňovat následující požadavky:
- 7.6.10.1 činnost zasouvateľných schodů musí být synchronizována s činností odpovídajících provozních nebo nouzových dveří;
- 7.6.10.2 jestliže jsou dveře zavřeny, pak žádná část zasouvateľného schodu nesmí přesahovat přiléhající obrys karoserie o více než o 10 mm;
- 7.6.10.3 jestliže jsou dveře otevřené a zasouvateľný schod je ve vysunuté poloze, musí velikost jeho plochy vyhovovat požadavkům bodu 7.7.7 této přílohy;
- 7.6.10.4 u zasouvateľných schodů ovládaných servomotorem nesmí být možné, aby se vozidlo dalo z klidu do pohybu vlastní motorickou silou, jestliže je schod ve vysunuté poloze; u ručně ovládaných schodů musí zvukový signál varovat řidiče, když není schod plně vysunut;
- 7.6.10.5 zasouvateľné schody ovládané servomotorem nesmějí mít možnost vysunutí za pohybu vozidla. Jestliže selže zařízení, které pohybuje schody, musí se schody zasunout a zůstat v zasunuté poloze. V případě takové poruchy nebo v případě poškození schodů nesmí však být činnost odpovídajících dveří znemožněna;
- 7.6.10.6 jestliže na zasouvateľném schodu ovládaném servomotorem stojí cestující, nesmí být možné uzavřít odpovídající dveře. Vyhovění tomuto požadavku se ověří umístěním hmoty 15 kg, představující malé dítě, do středu schodu. Tento požadavek neplatí pro kterékoliv dveře v přímém zorném poli řidiče;
- 7.6.10.7 pohyb zasouvateľných schodů nesmí být schopen způsobit jakékoli ublížení cestujícím nebo osobám čekajícím na zastávce autobusu;

7.6.10.8 rohy zasouvateľných schodů směřující vpřed nebo vzad musí být zaobleny poloměrem nejméně 5 mm; hrany musí být zaobleny poloměrem nejméně 2,5 mm;

7.6.10.9 jsou-li dveře pro cestující otevřené, musí být zasouvateľný schod bezpečně udržován ve vysunuté poloze. Umístí-li se do středu jednoduchého schodu hmota 136 kg nebo hmota 272 kg do středu dvojitého schodu, nesmí průhyb v žádném bodě schodu přesáhnout 10 mm.

7.6.11 Označení

7.6.11.1 Každý únikový východ musí být označen uvnitř i vně vozidla nápisem, který zní například:

„Emergency exit“

„Issue de secours“

„Salida de emergencia“

„Nødutgang“

„Notaustieg“

„Εξοδος κινδύνου“

„Uscita di sicurezza“

„Nooduitgang“

„Saida de emergência“

„Hätäuloskäynti“

„Nödutgång“

a je popřípadě doplněn jedním ze znaků podle bodu 3.4 přílohy II směrnice Rady 92/58/EHS.

7.6.11.2 Nouzové ovládače provozních dveří a všech únikových východů musí být označeny uvnitř a vně vozidla buď vhodným symbolem, nebo jasně formulovaným nápisem.

7.6.11.3 Na každém nouzovém ovládači východu nebo blízko něj musí být umístěny jasné instrukce pro způsob ovládání.

7.6.11.4 Jazyk, v němž mají být napsána jakákoli textová označení určená pro splnění bodů 7.6.11.1 až 7.6.11.3, musí být stanoven příslušným orgánem státu se zřetelem na stát nebo státy, ve kterých žadatel zamýšlí vozidlo prodávat, popřípadě ve spojení s příslušnými orgány daného státu nebo států. Pokud dá orgán státu nebo států, ve kterých má být vozidlo registrováno, změnit jazyk těchto textů, nevyvolá tato změna žádný nový postup schvalování typu.

7.7 Vnitřní uspořádání

7.7.1 Přístup k provozním dveřím (viz přílohu III obrázek 1)

7.7.1.1 Volný prostor rozprostírající se uvnitř vozidla od boční stěny, v níž jsou namontovány dveře, musí umožnit volný průchod svislého obdélníkového panelu 20 mm silného, 400 mm širokého a vysokého 700 mm nad podlahou, nad kterým je symetricky umístěn druhý panel široký 550 mm; výška druhého panelu se stanoví podle předpisu pro příslušnou třídu vozidla. Tento dvojdílný panel musí být udržován rovnoběžně s otvorem dveří a posouvá se z výchozí polohy, ve které je rovina povrchu panelu ve směru do vozidla tečná k nejvzdálenějšímu obrysu otvoru, do polohy, v níž se dotýká prvního schodu, a pak musí být udržován kolmo k pravděpodobnému směru pohybu osoby, která užívá vchod.

7.7.1.2 Výška horního pravoúhlého panelu musí odpovídat třídě a kategorii vozidla podle níže uvedené tabulky. Jako alternativa může být užit lichoběžníkový průřez o výšce 500 mm tvořící přechod mezi šířkou horního a dolního panelu. V tomto případě musí celková výška obdélníkové sekce a této lichoběžníkové sekce horního panelu činit 1 100 mm pro všechny třídy vozidel s kapacitou převyšující 22 cestujících a 950 mm pro třídy vozidel s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících.

Třída vozidla	Výška horního panelu (rozměr A na obrázku 1)		Celková výška	Šířka
		Alternativní lichoběžník		
Třída A (*)	950	950	1 650	550 (**)
Třída B (*)	700	950	1 400	
Třída I	1 100	1 100	1 800	
Třída II	950	1 100	1 650	
Třída III	850	1 100	1 550	

(*) U vozidel s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících může být dolní panel proti hornímu panelu vysunut za předpokladu, že zachovává stejný směr.

(**) Šířka horního panelu může být nahoře zmenšena na 400 mm, pokud zkosení nepřekračuje 30° od vodorovné roviny.

7.7.1.3 Pokud osa tohoto dvojdílného panelu projde vzdálenost 300 mm ze své výchozí polohy a dvojdílný panel se dotkne povrchu schodu, musí být panel podržen v této poloze.

- 7.7.1.4 Válcová figurína (viz přílohu III obrázek 6) užitá při měření světlosti uličky se pak musí pohybovat z výchozí polohy v uličce ve směru pravděpodobného pohybu osoby opouštějící vozidlo, pokud středová osa nedosáhne svislé roviny zahrnující horní konec vrchního schodu nebo pokud se rovina tečná k hornímu válci nedotkne dvojdílného panelu, přičemž je platný stav, kterého se dosáhne dříve, a v této poloze musí být figurína podržena (viz přílohu III obrázek 2).
- 7.7.1.5 Mezi válcovou figurínou v poloze stanovené podle bodu 7.7.1.4 a dvojdílným panelem v poloze stanovené podle bodu 7.7.1.3 musí zůstat volný prostor, jehož horní a dolní meze jsou dány na obrázku 2 v příloze III. Tento volný prostor musí umožňovat volný průchod svislému panelu, jehož tvar a rozměry jsou stejné jako u válcového tvaru (bod 7.7.5.1) a střední průřez a tloušťka nejsou větší než 20 mm. Tento panel se přesouvá v pravděpodobném směru pohybu osoby využívající vstup z tečné polohy válcového tvaru tak, až se jeho vnější strana dostane do kontaktu s vnitřní stranou dvojdílného panelu, a tak se dotkne roviny nebo rovin definovaných horními okraji schodu (viz přílohu III obrázek 2).
- 7.7.1.6 Volný průchod pro tuto figurínu nezahrnuje žádný prostor do 300 mm před kterýmkoliv nestlačeným polštářem sedáku sedadla směřovaného dopředu nebo dozadu nebo do 225 mm u sedadla namontovaného nad podběhy kola a do výšky polštáře sedáku.
- 7.7.1.7 V případě sklopného sedadla se tento prostor stanoví se sedadly v poloze užívání.
- 7.7.1.8 Volné sedadlo pro posádku v poloze jeho užití však může přístupové průchody k provozním dveřím blokovat za předpokladu, že:
- 7.7.1.8.1 je jasně označeno jak ve vozidle samotném, tak v tiskopise certifikátu ES schválení typu (viz přílohu II dodatek 2), že sedadlo je určeno pouze pro užití posádkou;
- 7.7.1.8.2 neužívané sedadlo se automaticky sklopí do polohy nezbytné pro dodržení požadavků bodu 7.7.1.1 nebo 7.7.1.2 a 7.7.1.3, 7.7.1.4 a 7.7.1.5;
- 7.7.1.8.3 dveře nejsou považovány za povinný východ pro účely bodu 7.6.1.5;
- 7.7.1.8.4 když je sedadlo v poloze užití a je v poloze složené, není žádná jeho část před svislou rovinou procházející středem sedáku sedadla řidiče v poloze posunuté nejvíce dozadu a středem vnějšího zpětného zrcátka namontovaného na opačné straně vozidla.
- 7.7.1.9 V případě vozidla s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících se musí považovat přístup ke dveřím a cesta, kterou má cestující k dveřím, za přístup bez překážek, jestliže:
- 7.7.1.9.1 je, měřeno rovnoběžně s podélnou osou vozidla, v kterémkoliv bodě volný průchod 220 mm a 550 mm v kterémkoliv bodě ležícím více než 500 mm nad podlahou nebo nad schodem (viz přílohu III obrázek 3);

- 7.7.1.9.2 je, měřeno kolmo na podélnou osu vozidla, v kterémkoliv bodě volný průchod 300 mm a 550 mm v kterémkoliv bodě ležícím více než 1 200 mm nad podlahou nebo nad schodem nebo 300 mm pod stropem (viz přílohu III obrázek 4);
- 7.7.1.10 Rozměry provozních dveří a nouzových dveří podle bodu 7.6.3.1 a požadavky bodů 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 neplatí pro vozidlo třídy B s maximální technicky přípustnou hmotností nepřevyšující 3,5 t a s maximálně 12 sedadly pro cestující, v němž je z každého sedadla bez překážky přístup nejméně ke dvěma dveřím.
- 7.7.1.11 Maximální sklon podlahy v přístupové uličce, měřeno u nenaloženého vozidla stojícího na hladkém a vodorovném povrchu a za běžných jízdních podmínek, nesmí překročit 5 %. Zařízení ke snižování výšky podlahy nesmí být v činnosti.
- 7.7.2 Přístup k nouzovým dveřím (viz přílohu III obrázek 5)
- Následující požadavky neplatí pro dveře řidiče, které se užívají jako únikové východy u vozidel s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících.
- 7.7.2.1 Volný prostor mezi uličkou a otvorem nouzových dveří musí dovolit volný průchod svislého válce o průměru 300 mm ve výšce 700 mm od podlahy, na němž je posazen druhý svislý válec o průměru 550 mm, přičemž celková výška soustavy je 1 400 mm.
- Průměr horního panelu může být nahoře zmenšen na 400 mm, pokud užití zkosení nepřekračuje 30° od vodorovné roviny.
- 7.7.2.2 Základna prvního válce musí ležet v průmětu druhého válce.
- 7.7.2.3 Jsou-li podél tohoto průchodu instalována sklopná sedadla, vyžaduje se, aby při stanovení volného průchodu pro válec byla sedadla v poloze jejich používání.
- 7.7.2.4 Jako alternativu ke dvojdielnému válci je možno užít zařízení k měření kalibrem popsané v bodu 7.7.5.1 (viz přílohu III obrázek 6)
- 7.7.3 Přístup k únikovým oknům
- 7.7.3.1 Každým únikovým oknem musí být možné z uličky ven z vozidla prostrčit zkušební kalibr.
- 7.7.3.2 Směr pohybu zkušebního kalibru musí být ve směru očekávaného pohybu cestujícího opouštějícího vozidlo. Zkušební kalibr musí být udržován kolmo k tomuto směru pohybu.
- 7.7.3.3 Zkušební kalibr má tvar tenké desky o rozměrech (600 × 400) mm s poloměrem zaoblení rohů 200 mm. V případě únikového okna v zadní stěně vozidla může však mít zkušební kalibr popřípadě rozměry (1 400 × 350) mm s poloměrem zaoblení rohů 175 mm.

7.7.4 Přístup k únikovým poklopům

7.7.4.1 Únikové poklopy ve střeše

7.7.4.1.1 s výjimkou vozidel třídy I musí být nejméně jeden únikový poklop umístěn tak, aby se čtyřboký komolý jehlan o úhlu stran 20° a o výšce 1 600 mm dotkl části sedadla nebo podobné opory. Osa jehlanu musí být svislá a jeho menší základna se musí dotýkat plochy otvoru únikového poklopu. Opory mohou být sklopné nebo otočné za předpokladu, že mohou být v poloze užití aretovány. Tato poloha musí být užitá pro ověření.

7.7.4.1.2 Pokud je konstrukční tloušťka střechy větší než 150 mm, musí se menší průřez jehlanu dotknout plochy otvoru únikového poklopu v úrovni vnějšího povrchu střechy.

7.7.4.2 Únikové poklopy v podlaze

U únikových poklopů namontovaných v podlaze musí poklop poskytovat přímý a volný přístup k vnějšku vozidla a musí být namontován tam, kde je nad poklopem prostor odpovídající výšce uličky. Jakýkoliv zdroj tepla nebo pohybující se část musí být nejméně 500 mm vzdáleny od kterékoliv části otvoru poklopu.

Musí být možno ve vodorovné poloze z polohy 1 m nad podlahou vozidla směrem k podlaze prostrčit zkušební kalibr ve tvaru tenké desky o rozměrech 600×400 mm a s poloměrem zaoblení rohů 200 mm.

7.7.5 Uličky (viz přílohu III obrázek 6)

7.7.5.1 Uličky ve vozidle musí být zkonstruovány tak, aby dovolovaly volný průchod zkušebního zařízení sestávajícího ze dvou souosých válců s obráceným komolým kuželem mezi ně vloženým, přičemž měřicí zařízení má následující rozměry (v mm):

	Třída I	Třída II	Třída III	Třída A	Třída B
Průměr dolního válce, A	450	350	300	350	300
Výška dolního válce	900	900	900	900	900
Průměr horního válce, C	550	550	450	550	450
Výška horního válce, B	500*	500*	500*	500*	500*
Celková výška, H	1 900*	1 900*	1 900*	1 900*	1 5900*

* Výška horního válce a tím celková výška může být snížena o 100 mm v kterékoliv části uličky za:

- příčnou svislou rovinou umístěnou 1,5 m před osou zadní nápravy
(nejpřednější ze zadních náprav u vozidel s více než jednou zadní nápravou) a
- příčnou svislou rovinou umístěnou v zadní hraně provozních dveří nebo nejzadnějších provozních dveří, pokud jsou ve vozidle více než jedny provozní dveře.

Průměr horního panelu může být nahoře zmenšen na 300 mm, pokud užité zkosení nepřekračuje 30° od vodorovné roviny.

Měřicí zařízení může přijít do styku s případnými závěsnými držadly nebo s jinými pružnými předměty, jako jsou součásti bezpečnostních pásů sedadel a odsunout je.

7.7.5.1.1 Pokud před sedadlem nebo před řadou sedadel není žádný východ:

7.7.5.1.1.1 musí u sedadel směřovaných dopředu dosáhnout přední okraj válcového kalibru podle definice v bodu 7.7.5.1 nejméně k příčné svislé rovině tečné k nejepřednějšímu bodu opěradla sedadla z nejepřednější řady sedadel a musí zde být podržen. Z této roviny musí být možno pohybovat panelem podle obrázku 7 v příloze III tak, aby počínaje bodem dotyku s cylindrickým kalibrem se panel směřující k vnějšku vozidla přemístil vpřed o vzdálenost 660 mm;

7.7.5.1.1.2 musí u sedadel směřovaných do strany dosáhnout přední okraj válcového kalibru nejméně k příčné svislé rovině, která se kryje se svislou rovinou procházející středem předního sedadla (viz přílohu III obrázek 7);

7.7.5.1.1.3 musí u sedadel směřovaných dozadu dosáhnout přední okraj válcového kalibru nejméně k příčné svislé rovině tečné k předku čalounění sedadel přední řady sedadel (viz přílohu III obrázek 7).

7.7.5.2 U vozidel třídy I může být průměr dolního válce snížen ze 450 mm na 400 mm v kterékoliv části uličky dozadu od:

- 7.7.5.2.1 příčné svislé roviny umístěné 1,5 m před osou zadní nápravy (nejpřednější ze zadních náprav u vozidla s více zadními nápravami); a
- 7.7.5.2.2 příčné svislé roviny procházející zadním okrajem nejzadnějších provozních dveří.
- 7.7.5.3 U vozidel třídy III mohou být sedadla po jedné nebo po obou stranách uličky pohyblivá do stran, pak je možno zúžit šířku uličky na hodnotu odpovídající průměru dolního válce 220 mm za podmínky, že ovládačem každého sedadla, snadno přístupným osobě stojící v uličce, bude možno vrátit, popřípadě automaticky, sedadlo do polohy odpovídající minimální šířce 300 mm, a to i když je sedadlo zatíženo.
- 7.7.5.4 U kloubových vozidel musí být zkušební zařízení podle bodu 5.7.5.1 schopno projít bez překážek kloubovou částí. Žádná část poddajného krytu této části, včetně částí měchu, nesmí zasahovat do uličky.
- 7.7.5.5 V uličkách mohou být namontovány schody. Šířka takových schodů nesmí být menší než šířka uličky u horního konce schodů.
- 7.7.5.6 Sklopná sedadla umožňující cestujícím sedět v uličce nejsou přípustná.
- 7.7.5.7 Sedadla pohyblivá do stran, která v některé poloze zasahují do uličky, nejsou přípustná s výjimkou u vozidel třídy III za splnění podmínek bodu 7.7.5.3.
- 7.7.5.8 U vozidel, na která se vztahuje bod 7.7.1.9, není ulička nezbytná za předpokladu, že jsou splněny přístupové rozměry stanovené v uvedeném bodu.
- 7.7.5.9 Povrch uliček a přístupů musí mít protiskluzové vlastnosti.
- 7.7.6 Sklon uličky
- Sklon uličky měřený na nenaloženém vozidle stojícím na vodorovném povrchu a s nezapojeným systémem snížení výšky podlahy nesmí přesahovat:
- 7.7.6.1 8 % u vozidla třídy I, II nebo A;
- 7.7.6.2 12,5 % u vozidla třídy I nebo II podle čl. 2 odst. 2, na vnitřní části uličky, 2 m na každou stranu od osy druhé nápravy a popřípadě v celkové délce 2 m u osy třetí nápravy;
- 7.7.6.3 12,5 % u vozidla třídy III a B a
- 7.7.6.4 5 % na rovině kolmé k podélné ose symetrie vozidla.
- 7.7.7 Schody (viz přílohu III obrázek 8)
- 7.7.7.1 Maximální a minimální výška a minimální hloubka schodů pro cestující u provozních a nouzových dveří a uvnitř vozidla, s nezapojeným systémem snížení výšky podlahy, musí být následující:

Třídy		I a A	II, III a B
První schod od země, <i>D</i>	Maximální výška (mm)	340 ¹	40 ^{1, 2, 5}
	Minimální hloubka (mm)	300 *	
Ostatní schody, <i>E</i>	Maximální výška (mm)	250 ³	350 ⁴
	Minimální výška (mm)	120	
	Minimální hloubka (mm)	200	

* 230 mm u vozidel s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících.

¹ 700 mm u nouzových dveří;

1 500 mm u nouzových dveří v horním podlaží dvoupodlažního vozidla.

² 430 mm u vozidla vybaveného pouze mechanickým pérováním.

³ 300 mm u schodů ke dveřím za nejzadnější nápravou.

⁴ 250 mm u uliček vozidel s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících.

⁵ nejméně u jedné provozních dveří; 400 mm u ostatních provozních dveří.

Pozn.: 1. U dvojdílných dveří se každá polovina přístupu posuzuje zvlášť.
2. Rozměr *E* podle obrázku 8 v příloze III nemusí být pro každý schod stejný.

7.7.7.1.1 Jakýkoliv přechod ze snížené uličky do prostoru k sedění se nepovažuje za schod. Svislá vzdálenost mezi povrchem uličky a podlahou prostoru k sedění však nesmí překročit 350 mm.

7.7.7.2 Pro účely bodu 7.7.7 se výška schodu měří ve středu jeho šířky. Výrobci by dále měli brát v úvahu zvláštní ohled na vstup osob se sníženou pohyblivostí, zvláště výška schodu by měla být minimální.

7.7.7.3 Výška prvního schodu od země musí být měřena u vozidla stojícího na vodorovné rovině s hmotností v jízdním stavu podle definice bodu 2.18 a vybaveného pneumatikami, jejichž tlak musí odpovídat tlaku stanovenému výrobcem pro maximální technicky přípustnou hmotnost (*M*) uvedenou v bodu 2.19.

7.7.7.4 Jestliže je více než jeden schod, smí každý schod zasahovat 100 mm do oblasti svislého průmětu dalšího schodu a průmět horní hrany na plochu schodu pod ním musí být vzdálen od jeho hrany alespoň 200 mm (viz přílohu III obrázek 8); náběhy schodů musí být zkonstruovány tak, aby bylo minimalizováno nebezpečí klopýtnutí, a schody musí být provedeny v kontrastní barvě nebo barvách.

7.7.7.5 Šířka a tvar každého schodu musí být takové, aby na první schod bylo možno umístit obdélník podle níže uvedené tabulky s tím, že ne více než 5 % plochy příslušného obdélníku smí přesahovat schod. V případě dvojdiálních dveří musí být uvedený požadavek splněn v každé jejich polovině.

Počet cestujících		> 22	≤ 22
Plocha	První stupeň (mm)	400 × 300	400 × 200
	Další stupně (mm)	400 × 200	400 × 200

7.7.7.6 Všechny schody musí mít protiskluzový povrch.

7.7.7.7 U nenaloženého vozidla, které stojí na hladkém a vodorovném povrchu a které je v obvyklých podmínkách pro jízdu (zejména nesmí být ve funkci systém snížení výšky podlahy), nesmí maximální sklon schodu v kterémkoliv směru překročit 5 %.

7.7.8 Sedadla pro cestující a prostor pro sedící cestující

7.7.8.1 Minimální šířka sedadla

7.7.8.1.1 Minimální šířka sedáku (rozměr *F* na obrázku 9 v příloze III), měřená od svislé roviny procházející středem tohoto místa k sedění, musí být:

u třídy I, II, A, B 200 mm,

u třídy III 225 mm.

7.7.8.1.2 Minimální šířka prostoru, který má být k dispozici pro každé místo k sedění, (rozměr *G* na obrázku 9 v příloze III), měřená od svislé roviny procházející středem tohoto místa k sezení ve výškách od 270 mm do 650 mm nad nestlačeným sedákem, nesmí být nižší, než:

u jednotlivých sedadel: 250 mm

u řady sedadel pro dva nebo více cestujících: 225 mm

7.7.8.1.3 U vozidel širokých 2,35 m nebo užších musí být šířka využitelného prostoru u každého místa k sedění 200 mm (viz přílohu III obrázek 9 bis), měřeno od svislé roviny procházející středem polohy k sedění a ve výšce mezi 270 mm a 650 mm nad nestlačeným čalouněním sedáku. Při dodržení tohoto bodu se neuplatní požadavky bodu 7.7.8.1.2.

7.7.8.1.4 U vozidel s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících se u sedadel přilehlých ke stěně vozidla do přístupného prostoru v jeho horní části nezahrnuje trojúhelníková plocha o šíři 20 mm a o výšce 100 mm (viz přílohu III obrázek 10). Za vyjmutý lze dále považovat prostor potřebný pro bezpečnostní pásy, pro jejich kotevní úchyty a pro sluneční clony.

7.7.8.2 Minimální hloubka sedáku (rozměr *K*, viz přílohu III obrázek 11)

Minimální hloubka sedáku musí být:

7.7.8.2.1 350 mm u vozidel třídy I, A a B,

7.7.8.2.2 400 mm u vozidel třídy II a třídy III.

7.7.8.3 Výška sedáku (rozměr H , viz přílohu III obrázek 11)

Výška nestlačeného sedáku nad podlahou musí být taková, aby vzdálenost mezi podlahou a tečnou vodorovnou rovinou k přednímu hornímu povrchu sedáku byla mezi 400 mm a 500 mm; tato výška může být snížena nejvýše na 350 mm v místech podběhů kol a motorového prostoru.

7.7.8.4 Vzdálenost mezi sedadly (viz přílohu III obrázek 12)

7.7.8.4.1 U sedadel směřujících stejným směrem nesmí být vzdálenost mezi přední stranou polštářování sedadla a zadní stranou polštářování sedadla před ním (vzdálenost H), měřená vodorovně a ve všech výškách nad podlahou mezi úrovní vrcholu sedáku a bodem ležícím 620 mm nad podlahou, menší než:

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

7.7.8.4.2 Měří se vždy ve svislé rovině procházející osou jednotlivého místa k sedění, s nestlačeným sedákem a opěradlem sedadla.

7.7.8.4.3 Pokud jsou příčná sedadla orientována proti sobě, nesmí být minimální vzdálenost mezi předními stranami polštářování sedadel menší než 1 300 mm, měřeno v úrovni nejvyšších bodů sedáků.

7.7.8.4.4 Sklopná sedadla pro cestující a nastavitelná sedadla řidiče se měří s opěradly a s ostatními nastaveními v obvyklé poloze pro užití podle určení výrobcem.

7.7.8.4.5 Při měření musí být sklopný stolek namontovaný na opěradle sedadla ve sklopené (složené) poloze.

7.7.8.4.6 Sedadla, která jsou namontována na kolejnicích nebo na jiném systému, který umožňuje pracovníkovi nebo uživateli snadno měnit uspořádání vnitřního prostoru vozidla, se měří v obvyklé poloze užívání stanovené výrobcem v žádosti o schválení.

7.7.8.5 Prostor pro sedící cestující (viz přílohu III obrázek 13)

7.7.8.5.1 Minimální volný prostor před každým sedadlem pro cestující musí odpovídat prostoru na obrázku 13 v příloze III. Opěradlo každého předcházejícího sedadla nebo části, jejíž obrys odpovídá přibližně této skloněné zadní části sedadla, může pronikat do tohoto prostoru v souladu s bodem 7.7.8.4. V tomto prostoru mohou být umístěny nohy sedadla za předpokladu, že pro nohy cestujících zůstává dostatečný prostor. U sedadel vedle sedadla řidiče ve vozidlech s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících je přípustný výčnělek palubní desky, přístrojového panelu, čelního skla, sluneční clony, bezpečnostních pásů a kotevních míst bezpečnostních pásů.

7.7.8.5.2 Alespoň dvě sedadla ve vozidlech třídy I a třídy II a alespoň jedno sedadlo ve vozidle třídy A, směřovaná dopředu nebo dozadu a výslovně určená

a označená pro cestující se sníženou pohyblivostí, jiná než místa určená pro uživatele invalidního vozíku, však musí být k dispozici v té části vozidla, která je nejvhodnější pro nástup a výstup z vozidla. Tato sedadla musí být zkonstruována pro osoby se sníženou pohyblivostí tak, aby jim zajišťovala dostatek místa, musí mít vhodně zkonstruovaná a umístěná madla pro usnadnění usednutí a vstávání ze sedadla, a musí zajišťovat dorozumívání se z místa k sedění ve shodě s bodem 7.7.10.

7.7.8.5.2.1 U takových sedadel musí být zajištěn prostor o velikosti nejméně 110 % prostoru podle bodu 7.7.8.5.1.

7.7.8.6 Volný prostor nad místy k sedění

7.7.8.6.1 Každé místo k sedění s výjimkou přední řady sedadel u vozidel s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících a související prostor pro nohy musí mít nad sebou volný prostor nejméně 900 mm, měřeno od nejvyššího bodu nezátíženého sedáku, a nejméně 1 350 mm od střední úrovně podlahy v prostoru pro nohy. U vozidel, na která se vztahuje bod 7.7.1.10, lze tento rozměr snížit až na 1 200 mm, měřeno od podlahy.

7.7.8.6.2 Tato volná výška může být rozšířena do oblasti definované:

7.7.8.6.2.1 podélnými svislými rovinami vzdálenými 200 mm na každou stranu od střední svislé roviny místa k sedění a

7.7.8.6.2.2 příčnou svislou rovinou procházející nejzadnějším horním bodem opěradla sedadla a příčnou svislou rovinou 280 mm před nejpřednějším bodem nestlačeného čalounění sedáku, měřeno vždy ve střední svislé rovině místa k sedění.

7.7.8.6.3 Z okrajů volného prostoru podle definice v bodu 7.7.8.6.1 a 7.7.8.6.2 mohou být vyjmuty následující oblasti:

7.7.8.6.3.1 u horní části krajních sedadel oblast s pravoúhlým průřezem 150 mm na výšku a 100 mm na šířku (viz přílohu III obrázek 14);

7.7.8.6.3.2 u horní části krajních sedadel oblast s trojúhelníkovým průřezem, jehož vrchol je umístěn 650 mm nad podlahou a jehož základna je široká 100 mm (viz přílohu III obrázek 15);

7.7.8.6.3.3 u prostoru pro nohy u krajních sedadel oblast o průřezu nepřevyšujícím $0,02 \text{ m}^2$ ($0,03 \text{ m}^2$ u nízkopodlažních vozidel třídy I) a s maximální šířkou nepřesahující 100 mm (150 mm u nízkopodlažních vozidel třídy I) (viz přílohu III obrázek 16);

7.7.8.6.3.4 u vozidel s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících, u míst k sedění nejblíže k zadním koutům karoserie, může mít zadní okraj volné oblasti, viděno v půdorysu, zaoblení o poloměru nepřesahujícím 150 mm (viz přílohu III obrázek 17).

7.7.8.6.4 V prostoru definovaném v bodech 7.7.8.6.1, 7.7.8.6.2 a 7.7.8.6.3 jsou přípustné další následující výčnělky:

7.7.8.6.4.1 výčnělek opěradla dalšího sedadla, jeho podpěry a ukotvení (například sklápěcí stolek);

7.7.8.6.4.2 u vozidel s kapacitou nepřesahující 22 cestujících výčnělek podběhu kola za předpokladu, že je splněna jedna z následujících podmínek:

7.7.8.6.4.2.1 výčnělek podběhu kola nepřesahuje za střední svislou rovinu místa k sedění (viz přílohu III obrázek 18);

7.7.8.6.4.2.2 nejbližší okraj plochy o hloubce 300 mm, přístupný nohám sedícího cestujícího, není vysunut dopředu o více než 200 mm od okraje nestlačeného sedáku a ne více než 600 mm před opěradlo sedadla, měřeno ve střední svislé rovině místa k sedění (viz přílohu III obrázek 19). U dvou sedadel směřovaných proti sobě se toto ustanovení užije pouze u jednoho z obou sedadel a zbylý prostor pro nohy sedících osob musí mít rozměr nejméně 400 mm;

7.7.8.6.4.2.3 u sedadel vedle sedadla řidiče ve vozidlech s kapacitou nepřevyšující 22 cestujících je přípustné vyčnívání otevřeného výklopného okna a jeho úchyty, palubní desky/přístrojového panelu, čelního skla, sluneční clony, bezpečnostních pásů a kotevních míst bezpečnostních pásů a předního prostoru.

7.7.9 Dorozumívání s řidičem

7.7.9.1 U vozidel třídy I, II a A musí být zajištěny prostředky umožňující cestujícím signalizovat řidiči, že je třeba vozidlo zastavit. Ovládače všech takových dorozumívacích zařízení musí mít vyčnívající tlačítka, u vozidel třídy I a A nesmí být tlačítko výše než 1 200 mm od podlahy a musí mít kontrastní barvu nebo barvy. Ovládače musí být rozloženy přiměřeně a rovnoměrně v celém vozidle. Aktivace ovládače musí být sdělena jedním nebo více světelnými nápisy též cestujícím osobám. Nápis musí zobrazit například slova:

„bus stopping“

„arrêt demandé“

„parada solicitada“

„standser“

„Bus hält“

„στάση“

„fermata richiesta“

„bus stop“

„paragem“

„pysähty“

„stannar“

nebo obdobný nebo vhodný piktogram a ten musí zůstat rozsvícen, dokud se neotevřou provozní dveře. Kloubové vozidlo musí mít takový nápis v každé tuhé části vozidla. Dvoupodlažní vozidla musí mít nápis na každém podlaží.

7.7.9.2 Dorozumívání s prostorem pro posádku. Pokud není v prostoru pro posádku přístup do prostoru pro řidiče nebo do prostoru pro cestující, musí být k dispozici prostředek pro komunikaci mezi řidičem a prostorem pro posádku.

7.7.10 Zařízení pro výrobu horkých nápojů a kuchyňské zařízení

7.7.10.1 Zařízení pro výrobu horkých nápojů a kuchyňské zařízení musí být instalováno nebo chráněno tak, aby při intenzivním brzdění nebo při odstředivých silách v zatáčkách nebylo možno na žádného cestujícího vylít žádný horký pokrm nebo nápoj.

7.7.10.2 U vozidel vybavených zařízeními pro výrobu horkých nápojů nebo kuchyňským zařízením musí mít veškerá sedadla pro cestující příslušné vybavení pro odložení horkých potravin nebo nápojů za jízdy vozidla.

7.7.11 Dveře do vnitřních prostorů

Každé dveře na záchod nebo do jiného vnitřního prostoru:

7.7.11.1 se musí samy zavírat, a pokud by mohly cestujícím v případě nebezpečí překážet, nesmějí být vybaveny jakýmkoli zařízením, které by je v otevřené poloze aretovalo;

7.7.11.2 nesmějí, když jsou otevřeny, zakrývat jakýkoliv držák nebo ovládač otevírání nebo povinné označení kterýchkoli provozních dveří, nouzových dveří, únikových východů, hasicích přístrojů nebo skříněk první pomoci;

7.7.11.3 musí být vybaveny prostředky umožňujícími v nouzi dveře otevřít z vnějšku;

7.7.11.4 nesmí být možné je uzamknout z vnějšku, aniž by je bylo možno kdykoli otevřít zevnitř.

7.8. Umělé osvětlení

7.8.1 Vnitřní elektrické osvětlení musí zajišťovat osvětlení:

7.8.1.1 všech prostorů pro cestující, prostoru pro posádku a kloubové části kloubového autobusu;

7.8.1.2 každého schodu nebo schodů;

7.8.1.3 přístupu ke každému východu a prostor bezprostředně u provozních dveří;

7.8.1.4 vnitřních označení a vnitřních ovládačů všech východů;

7.8.1.5 všech míst, kde jsou překážky.

- 7.8.2 Musí být zavedeny nejméně dva obvody vnitřního osvětlení tak, aby v případě poruchy jednoho okruhu nebyl ovlivněn okruh druhý. Obvod obsluhující pouze trvalé osvětlení vstupů a výstupů lze považovat za jeden z těchto obvodů.
- 7.8.3 Je třeba učinit opatření, aby řidič byl chráněn před oslněním a před odrazy od vnitřního umělého osvětlení.
- 7.9 Kloubová část kloubových vozidel
- 7.9.1 Kloubová část, která spojuje tuhé části vozidla, musí být zkonstruována a vyrobena tak, aby umožňovala otáčivý pohyb kolem nejméně jedné vodorovné osy a nejméně jedné svislé osy.
- 7.9.2 Stojí-li nenaložený kloubový autobus s hmotností v provozním stavu na vodorovném rovném povrchu, nesmí být mezi podlahou žádného z tuhých článků a podlahou točnice nebo prvku ji nahrazujícího nekrytá mezera o šířce přesahující:
- 7.9.2.1 10 mm, jestliže všechna kola vozidla spočívají na téže rovině, nebo
- 7.9.2.2 20 mm, jestliže kola nápravy kloubové části spočívají na povrchu, který je o 150 mm výše než povrch, na němž spočívají kola ostatních náprav.
- 7.9.3 Výškový rozdíl mezi úrovní podlahy tuhých částí a podlahy točnice nesmí při měření ve spoji přesahovat:
- 7.9.3.1 20 mm za podmínek popsanych v bodu 7.9.2.1; nebo
- 7.9.3.2 30 mm za podmínek popsanych v bodu 7.9.2.2.
- 7.9.4 U kloubových vozidel musí být fyzicky zabráněno přístupu ke kterékoliv části kloubové sekce, jestliže:
- 7.9.4.1 je v podlaze nekrytá mezera nesplňující požadavky bodu 7.9.2;
- 7.9.4.2 podlaha není schopna unést hmotnost cestujících; nebo
- 7.9.4.3 pohyby stěn představují nebezpečí pro cestující.
- 7.10 Řiditelnost kloubového vozidla
- Pokud se kloubové vozidlo pohybuje v přímém směru, musí se střední podélné roviny jeho tuhých částí krýt a tvořit souvislou rovinu bez jakéhokoliv odklonu.
- 7.11 Zábradlí a držadla
- 7.11.1 Obecné požadavky
- 7.11.1.1 Zábradlí a držadla musí být dostatečně pevná.

- 7.11.1.2 Musí být zkonstruována a namontována tak, aby nepředstavovala žádné nebezpečí zranění pro cestující.
- 7.11.1.3 Zábradlí a držadla musí být takového průřezu, aby je cestující mohli snadno a pevně uchopit. Každé zábradlí musí mít délku alespoň 100 mm, aby mohlo být uchopeno rukou. Žádný rozměr průřezu nesmí být menší než 20 mm nebo větší než 45 mm, kromě případu zábradlí ve dveřích a u sedadel a u vozidla třídy II, III a B v přístupových uličkách. V těchto případech je přípustné zábradlí s minimálním rozměrem 15 mm za předpokladu, že jeho druhý rozměr je nejméně 25 mm. Zábradlí nesmějí mít ostré ohyby.
- 7.11.1.4 Mezera mezi zábradlím nebo držadlem a přiléhající částí karoserie vozidla nebo stěnami musí být alespoň 40 mm široká. V případě, že se jedná o zábradlí na dveřích nebo na sedadle nebo v přístupové uličce vozidla třídy II, III nebo B, se však připouští minimální vůle 35 mm.
- 7.11.1.5 Povrch každého zábradlí, držadla nebo sloupku musí být barevně kontrastní a nesmí být kluzký.
- 7.11.2 Zábradlí a držadla pro stojící cestující
- 7.11.2.1 Zábradlí nebo držadla musí být zajištěna v dostatečném počtu v každém místě určeném pro stojící cestující v souladu s bodem 7.2.2. Pro tento účel mohou být případná závěsná poutka považována za držadla za předpokladu, že jsou držena ve své poloze odpovídajícími prostředky. Tento požadavek se považuje za splněný, jestliže u všech možných poloh zkušebního zařízení uvedeného v příloze III obrázku 20 mohou být pohyblivým ramenem zkušebního zařízení dosažena alespoň dvě zábradlí nebo držadla. Zkušební zařízení se může volně otáčet okolo své svislé osy.
- 7.11.2.2 Užije-li se postupu popsaného v bodu 7.11.2.1, uvažují se pouze ta zábradlí a držadla, která nejsou níže než 800 mm a ne výše než 1900 mm nad podlahou.
- 7.11.2.3 Pro každou polohu, kterou může stojící cestující zaujímat, nesmí být alespoň jedno ze dvou požadovaných zábradlí nebo držadel výše než 1 500 mm nad podlahou v této poloze. To se nevztahuje na oblast u dveří, v níž by dveře nebo jejich mechanismus v otevřené poloze zabráňovaly použít zábradlí.
- 7.11.2.4 Plochy, které mohou stojící cestující zaujímat a které nejsou odděleny od bočních stěn nebo od zadní stěny vozidla sedadly, musí být opatřeny vodorovným zábradlím rovnoběžným se stěnami a namontovaným ve výšce mezi 800 mm a 1 500 mm nad podlahou.
- 7.11.3 Zábradlí a držadla u provozních dveřích
- 7.11.3.1 Dveřní otvory musí být po obou stranách opatřeny zábradlím nebo držadly. U dvojdílných dveří může být tento požadavek splněn montáží jednoho centrálního sloupku nebo jednoho zábradlí.
- 7.11.3.2 Zábradlí nebo držadla, kterými jsou vybaveny provozní dveře, musí být taková, aby je mohly uchopit osoby stojící na vozovce poblíže provozních

dveří nebo na kterémkoli z následujících schodů. Takovéto body pro uchopení se musí nacházet ve svislém směru od 800 mm do 1 100 mm nad vozovkou nebo nad povrchem každého schodu; ve vodorovném směru:

7.11.3.2.1 pro osobu stojící na vozovce v místě ležícím ne více než 400 mm dovnitř od vnější hrany prvního schodu a

7.11.3.2.2 pro osobu stojící na určitém jednotlivém schodu v místě ležícím ne vně od vnějšího okraje dotyčného schodu a ne více než 600 mm dovnitř od stejné hrany tohoto schodu.

7.11.4 Zábradlí u vyhrazených sedadel

7.11.4.1 Mezi vyhrazenými sedadly podle popisu v bodě 7.7.8.5.2 a provozními dveřmi vhodnými k nastupování a vystupování musí být k dispozici zábradlí ve výšce 800 mm a 900 mm nad podlahou. Přerušení je přípustné tam, kde je třeba získat přístup k prostoru pro invalidní vozík, sedadlu umístěnému nad podběhem kola, schodišti, průchodu nebo uličce. Žádné přerušení nesmí být delší než 1 050 mm a nejméně na jedné straně přerušení musí být umístěno svislé držadlo.

7.12 Zabezpečení v šachtě schodiště

Jestliže by mohl být kterýkoliv sedící cestující vržen při intenzivním brzdění do šachty schodiště, je třeba namontovat odpovídající zábranu. Zábrana musí mít nejmenší výšku 800 mm od podlahy, na které spočívají nohy cestujícího, a musí zasahovat od stěny vozidla dovnitř nejméně 100 mm za podélnou střední rovinu kteréhokoli místa k sedění, na kterém je cestující tomuto nebezpečí vystaven, nebo k podstupnici nejvnitřnějšího schodu, přičemž se volí menší z obou možných rozměrů.

7.13 Přihrádky pro zavazadla a ochrana cestujících

Cestující musí být ochráněni před předměty, které by mohly při prudkém zabrzdění nebo při odstředivých silách v zatáčce spadnout z přihrádek pro zavazadla. Pokud je vozidlo vybaveno prostory pro zavazadla, musí být tyto prostory zkonstruovány tak, aby zavazadlo bylo při prudkém brzdění chráněno před vypadnutím.

7.14 Poklopy v podlaze, pokud jsou namontovány

Všechny poklopy v podlaze, které nejsou únikovými poklopy, musí být upevněny a zajištěny tak, aby nemohly být vychýleny ze své polohy nebo otevřeny bez použití nástrojů nebo klíčů a žádné zdvihací nebo zajišťovací zařízení nesmí vyčnívat více než 8 mm nad úroveň podlahy. Hrany výstupků musí být zaobleny.

7.15 Vizuální zábava

Prostředky vizuální zábavy pro cestující, například televizní monitory nebo video, musí být umístěny mimo zorné pole řidiče, který sedí v obvyklé poloze pro řízení. To se nevztahuje na jakýkoli televizní monitor nebo

podobné zařízení používané řidičem pro řízení nebo provoz vozidla,
například k monitorování provozních dveří.

Dodatek

OVĚŘENÍ MEZÍ STATICKEHO NÁKLONU VÝPOČTEM

1. Vozidlo může prokázat splnění požadavků uvedených v příloze I bod 7.4 výpočetní metodou schválenou technickou zkušebnou provádějící zkoušky pro schválení typu.
2. Technická zkušebna provádějící zkoušky pro schválení typu může vyžadovat, aby byly na částech vozidla provedeny zkoušky, které by ověřily předpoklady učiněné ve výpočtu.
3. Přípravy pro výpočet
 - 3.1 Vozidlo je znázorněno prostorovou soustavou.
 - 3.2 S ohledem na polohu těžiště karoserie vozidla a na různé tuhosti pružin pérování vozidla a pneumatik se obecně nápravy na jedné straně vozidla v důsledku příčné akcelerace nepohybují současně. Proto musí být příčný náklon karoserie nad každou nápravou stanoven za předpokladu, že kola druhé nápravy (druhých náprav) zůstanou ve styku s vozovkou.
 - 3.3 Pro další zjednodušení se předpokládá, že těžiště neodpružených hmot leží v podélné rovině vozidla na přímce procházející osou otáčení kol. Malé posunutí středu otáčení způsobené vychýlením nápravy se může zanedbat. Na ovládání vzduchového pérování se nemusí brát zřetel.
 - 3.4 Zřetel se musí brát alespoň na následující parametry:

údaje o vozidle, jako je rozvor náprav, rozchod kol a odpružené/neodpružené hmoty, poloha těžiště vozidla, stlačování a uvolňování a tuhost pružin pérování vozidla, přičemž je třeba brát zřetel i na nelinearity, vodorovnou a svislou tuhost pneumatik, krut nástavby, polohu středu otáčení náprav.
4. Platnost výpočetní metody
 - 4.1 Platnost výpočetní metody musí být prokázána ke spokojenosti technické zkušebny, například na základě srovnatelných zkoušek s podobným vozidlem.

PŘÍLOHA II

DOKUMENTACE ES SCHVÁLENÍ TYPU

Dodatek 1

Informační dokumenty

Poddodatek 1

INFORMAČNÍ DOKUMENT Č.:*

podle přílohy I směrnice Rady 70/156/EHS týkající se ES schvalování typu vozidel s ohledem na zvláštní ustanovení pro vozidla pro dopravu osob, která mají více než osm sedadel kromě sedadla řidiče (směrnice 2001/85/ES)

Následující informace, přicházejí-li v úvahu, se spolu se soupisem obsahu dodávají trojmo.

Předkládají-li se výkresy, musí být kresleny ve vhodném měřítku na formátu A4 a musí být dostatečně podrobné, nebo musí být na tento formát složeny. Předkládají-li se fotografie, musí zobrazovat dostatečně podrobně.

Mají-li systémy, konstrukční části nebo samostatné technické celky elektronické řízení, musí být dodány informace o jeho výkonu.

0. OBECNĚ

0.1 Značka (obchodní firma výrobce):

0.2 Typ:

0.2.0.1 Podvozek:

0.2.0.2 Karoserie/úplné vozidlo:

0.3 Způsob označení typu, je-li na vozidle vyznačen^b

0.3.0.1 Podvozek:

0.3.0.2 Karoserie/úplné vozidlo:

0.3.1 Umístění tohoto označení:

0.3.1.1 Podvozek:

* Očíslování bodů a číselné a písmenné označení poznámek k bodům tohoto informačního dokumentu odpovídají těm, které jsou užity v příloze I směrnice 70/156/EHS. Body, které nesouvisejí s účelem této směrnice, jsou vynechány.

- 0.3.1.2 Karoserie/úplné vozidlo:
- 0.4 Kategorie vozidla^c:.....
- 0.5 Jméno a adresa výrobce:.....
- 0.8 Adresa montážního závodu (závodů):.....
1. OBECNÉ KONSTRUKČNÍ VLASTNOSTI VOZIDLA
- 1.1 Fotografie nebo výkresy představitele typu vozidla:.....
- 1.2 Rozměrový výkres celého vozidla:.....
- 1.3 Počet náprav a kol:.....
- 1.3.1 Počet a umístění náprav s dvojitou montáží kol:.....
- 1.4 Podvozek (existuje-li) (celkový výkres):.....
- 1.5 Materiál podélníků^d:.....
- 1.6 Umístění a uspořádání motoru:.....
- 1.7 Kabina řidiče (trambusová s čelním řízením nebo kapotová)^z:.....
- 1.8 Řízení: levostranné/pravostranné¹
- 1.8.1 Vozidlo je vybaveno pro pravostranný/levostranný provoz¹
2. HMOTNOSTI a ROZMĚRY^e (v kg a mm) (případně uveďte odkaz na výkres)
- 2.1 Rozvor (rozvory) náprav (plně naloženého vozidla)^f:
- 2.4 Rozsah (vnějších) rozměrů vozidla
- 2.4.1 U podvozku bez karoserie
- 2.4.1.1 Délka^j:
- 2.4.1.2 Šířka^k:
- 2.4.1.2.1 Maximální přípustná šířka:.....
- 2.4.1.3 Výška (nenaloženého vozidla)^l (u výškově nastavitelného zavěšení náprav uveďte obvyklou jízdní polohu):

¹ Nehodící se škrtněte.

- 2.4.2 U podvozku s karoserií
- 2.4.2.1 Délka^j:
- 2.4.2.2 Šířka^k:
- 2.4.2.3 Výška (nenaloženého vozidla)^l (u výškově nastavitelného zavěšení náprav uveďte obvyklou jízdní polohu):
- 2.4.2.9 Poloha těžiště v podélném, příčném a svislém směru při maximální technicky přípustné hmotnosti:
- 2.6 Hmotnost vozidla v provozním stavu s karoserií a s tažným zařízením (pokud je namontováno výrobcem) u tažného vozidla kategorie jiné než M₁ nebo hmotnost podvozku s kabinou, bez karoserie nebo tažného zařízení, pokud výrobce karoserii nebo tažné zařízení nemontuje (včetně chladicí kapaliny, náradí, náhradního kola a řidiče a u autobusů a autokarů včetně hmotnosti člena posádky, pokud je ve vozidle namontováno služební sedadlo)^o (maximální a minimální hodnota pro každou variantu):
- 2.6.1 Rozložení této hmotnosti na nápravy, u návěsu nebo přívěsu s nápravami uprostřed zatížení ve spojovacím bodě (maximální a minimální hodnota pro každou variantu):
- 2.8 Maximální technicky přípustná hmotnost naloženého vozidla podle výrobce (maximální a minimální hodnota pro každou variantu)^{y*}:
- 2.8.1 Rozložení této hmotnosti na nápravy, u případě návěsu nebo přívěsu s nápravami uprostřed zatížení ve spojovacím bodě (maximální a minimální hodnota pro každou variantu):
- 2.9 Maximální technicky přípustná hmotnost na každou z náprav:
9. KAROSERIE
- 9.1 Druh karoserie:
- 9.2 Užití materiály a postupy výroby:
13. ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO VOZIDLA PRO DOPRAVU OSOB, KTERÁ MAJÍ VÍCE NEŽ OSM SEADEL KROMĚ SEDADLA ŘIDIČE
- 13.1 Třída vozidla (třída I, třída II, třída III, třída A, třída B):
- 13.2 Plocha pro cestující (m²)
- 13.2.1 Celkem (S₀):
- 13.2.2 Horní podlaží (S_{0a}):
- 13.2.3 Dolní podlaží (S_{0b}):
- 13.2.4 Pro stojící cestující (S₁):

- 13.3 Počet míst (k sedění i ke stání):
- 13.3.1 Celkem (N):
- 13.3.2 Horní podlaží (N_a)¹:
- 13.3.3 Dolní podlaží (N_b)¹:
- 13.4 Počet míst k sedění
- 13.4.1 Celkem (A):
- 13.4.2 Horní podlaží (A_a)¹:
- 13.4.3 Dolní podlaží (A_b)¹:
- 13.5 Počet provozních dveří:
- 13.6 Počet únikových východů (nouzových dveří, únikových oken, únikových poklopů, spojovacích schodišť a polovičních schodišť):
- 13.6.1 Celkem :
- 13.6.2 Horní podlaží¹:
- 13.6.3 Dolní podlaží¹:
- 13.7 Objem zavazadlového prostoru: m³
- 13.8 Plocha pro dopravu zavazadel na střeše: ... m²
- 13.9 Technická zařízení (např. rampa, zdvihací plošina, systém snížení výšky podlahy):
- 13.10 Pevnost nástavby
- 13.10.1 Číslo ES schválení typu, pokud je přiděleno:
- 13.10.2 U karoserie, která nebyla dosud schválena
- 13.10.2.1 Podrobný popis nástavby typu vozidla včetně jejích rozměrů, uspořádání a konstrukčních materiálů a její spojení s rámem podvozku:
- 13.10.2.2 Výkresy vozidla a konstrukčních částí jeho vnitřního uspořádání, které mají vliv na pevnost nástavby a prostor pro přežití:
- 13.10.2.3 Podélná, příčná a svislá poloha těžiště vozidla v provozním stavu:
- 13.10.2.4 Maximální vzdálenost os krajních sedadel pro cestující:

Poddodatek 2

INFORMAČNÍ DOKUMENT č. ...*

pro ES schválení typu karoserie jako samostatného technického celku s ohledem na zvláštní ustanovení pro vozidla s více než osmi sedadly kromě sedadla řidiče, používaná pro dopravu cestujících (směrnice 2001/85/ES)

Následující informace, přicházejí-li v úvahu, se spolu se soupisem obsahu dodávají trojmo.

Předkládají-li se výkresy, musí být kresleny ve vhodném měřítku na formátu A4 a musí být dostatečně podrobné, nebo musí být na tento formát složeny. Předkládají-li se fotografie, musí zobrazovat dostatečně podrobně.

Mají-li systémy, konstrukční části nebo samostatné technické celky elektronické řízení, musí být dodány informace o jeho výkonu.

0. OBECE

0.1 Značka (obchodní firma výrobce):.....

0.2 Typ:.....

0.3 Způsob označení typu, je-li na vozidle vyznačeno^b

0.3.0.2 Karoserie/úplné vozidlo:

0.3.1 Umístění tohoto označení:.....

0.3.1.2 Karoserie/úplné vozidlo:

0.7 U konstrukčních částí a samostatných technických celků umístění a způsob připevnění značky ES schválení typu:.....

0.8 Adresa montážního závodu (závodů):.....

1. OBECE KONSTRUKČNÍ VLASTNOSTI VOZIDLA

1.1 Fotografie nebo výkresy představitele typu vozidla:.....

1.2 Rozměrový výkres celého vozidla:.....

1.3 Počet náprav a kol:.....

* Očíslování bodů a číselné a písmenné označení poznámek k bodům tohoto informačního dokumentu odpovídají těm, které jsou užity v příloze I směrnice 70/156/EHS. Body, které nesouvisejí s účelem této směrnice, jsou vynechány.

- 1.4 Podvozek (existuje-li) (celkový výkres):.....
- 1.5 Materiál podélníků^d:.....
- 1.6 Umístění a uspořádání motoru:.....
- 1.7 Kabina řidiče (trambusová s čelním řízením nebo kapotová)^z:.....
- 1.8 Řízení: levostranné/pravostranné¹
- 2. HMOTNOSTI A ROZMĚRY^e (v kg a mm) (případně uveďte odkaz na výkres)
 - 2.1 Rozvor (rozvory) náprav (plně naloženého vozidla)^f:
 - 2.4** Rozsah (vnějších) rozměrů vozidla
 - 2.4.1 U podvozku bez karoserie
 - 2.4.1.1 Délka¹:
 - 2.4.1.2 Šířka^k:
 - 2.4.1.3 Výška (nenaloženého vozidla)¹ (u výškově nastavitelného zavěšení náprav uveďte obvyklou jízdní polohu):
- 9. KAROSERIE
 - 9.1 Druh karoserie:
 - 9.2 Užití materiálů a postupy výroby:.....
- 13. ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO VOZIDLA PRO DOPRAVU OSOB, KTERÁ MAJÍ VÍCE NEŽ OSM SEADEL KROMĚ SEDADLA ŘIDIČE
 - 13.1 Třída vozidla (třída I, třída II, třída III, třída A, třída B):
 - 13.1.1 Typy podvozku, na které může být namontována karoserie mající ES schválení typu (výrobce nebo výrobci a typy nedokončeného vozidla): ...
 - 13.2 Plocha pro cestující (m²)
 - 13.2.1 Celkem (S_o):
 - 13.2.1.1 Horní podlaží (S_{oa})¹:
 - 13.2.1.2 Dolní podlaží (S_{ob})¹:

** Poznámka: Číslování bodů odpovídá příloze I (a) směrnice 92/53/EHS, kterou se mění směrnice 70/156/EHS.

- 13.2.2 Pro stojící cestující (S_1):
- 13.3 Počet míst (k sedění i ke stání):
- 13.3.1 Celkem (N):
- 13.3.2 Horní podlaží (N_a)¹:
- 13.3.3 Dolní podlaží (N_b)¹:
- 13.4 Počet míst k sedění
- 13.4.1 Celkem (A):
- 13.4.2 Horní podlaží (A_a)¹:
- 13.4.3 Dolní podlaží (A_b)¹:
- 13.5 Počet provozních dveří:
- 13.6 Počet únikových východů (nouzových dveří, únikových oken, únikových poklopů, spojovacích schodišť a polovičních schodišť):
- 13.6.1 Celkem :
- 13.6.2 Horní podlaží¹:
- 13.6.3 Dolní podlaží¹:
- 13.7 Objem zavazadlového prostoru: m³
- 13.8 Plocha pro dopravu zavazadel na střeše: m²
- 13.9 Technická zařízení (např. rampa, zdvihací plošina, systém snížení výšky podlahy):
- 13.10 Pevnost nástavby
- 13.10.1 Číslo ES schválení typu, pokud je přiděleno:
- 13.10.2 U nástavby, která nebyla dosud schválena
- 13.10.2.1 Podrobný popis nástavby typu vozidla včetně jejích rozměrů, uspořádání a konstrukčních materiálů a její spojení s rámem podvozku:
- 13.10.2.2 Výkresy vozidla a konstrukčních částí jeho vnitřního uspořádání, které mají vliv na pevnost nástavby a prostor pro přežití:
- 13.10.2.3 Podélná, příčná a svislá poloha těžiště vozidla v provozním stavu:
- 13.10.2.4 Maximální vzdálenost os krajních sedadel pro cestující:

- 13.11 Body této směrnice, které je třeba u tohoto samostatného technického celku splnit a prokázat:

Poddodatek 3

INFORMAČNÍ DOKUMENT č. ...*

podle přílohy I směrnice Rady 70/156/EHS týkající se ES schvalování typu vozidla, jehož karoserie již dříve získala ES schválení typu jako samostatný technický celek, s ohledem na zvláštní ustanovení pro vozidla pro dopravu osob, která mají více než osm sedadel kromě sedadla řidiče (směrnice 2001/85/ES)

Následující informace, přicházejí-li v úvahu, se spolu se soupisem obsahu dodávají trojmo.

Předkládají-li se výkresy, musí být kresleny ve vhodném měřítku na formátu A4 a musí být dostatečně podrobné, nebo musí být na tento formát složeny. Předkládají-li se fotografie, musí zobrazovat dostatečně podrobně.

Mají-li systémy, konstrukční části nebo samostatné technické celky elektronické řízení, musí být dodány informace o jeho výkonu.

- 0. OBECNĚ
- 0.1 Značka (obchodní firma výrobce):
- 0.2 Typ:
- 0.2.0.1 Podvozek:
- 0.2.0.2 Karoserie/úplné vozidlo:
- 0.3 Způsob označení typu, je-li na vozidle vyznačen^b
- 0.3.0.1 Podvozek:
- 0.3.0.2 Karoserie/úplné vozidlo:
- 0.3.1 Umístění tohoto označení:
- 0.3.1.1 Podvozek:
- 0.3.1.2 Karoserie/úplné vozidlo:
- 0.4 Kategorie vozidla^c:

* Očíslování bodů a číselné a písmenné označení poznámek k bodům tohoto informačního dokumentu odpovídají těm, které jsou užity v příloze I směrnice 70/156/EHS. Body, které nesouvisejí s účelem této směrnice, jsou vynechány.

- 0.5 Jméno a adresa výrobce:
- 0.8 Adresa montážního závodu (závodů):.....
1. OBECNÉ KONSTRUKČNÍ VLASTNOSTI VOZIDLA
- 1.1 Fotografie nebo výkresy představitele typu vozidla:.....
- 1.2 Rozměrový výkres celého vozidla:.....
- 1.3 Počet náprav a kol:.....
- 1.3.1 Počet a umístění náprav s dvojitou montáží kol:.....
- 1.4 Podvozek (existuje-li) (celkový výkres):.....
- 1.5 Materiál podélníků^d:.....
- 1.6 Umístění a uspořádání motoru:.....
- 1.8 Řízení: levostranné/pravostranné¹
- 1.8.1 Vozidlo je vybaveno pro pravostranný/levostranný provoz¹
2. HMOTNOSTI A ROZMĚRY^e (v kg a mm) (případně uveďte odkaz na výkres)
- 2.1 Rozvor (rozvory) náprav (plně naloženého vozidla)^f:
- 2.4^{**} Rozsah (vnějších) rozměrů vozidla
- 2.4.1 U podvozku bez karoserie
- 2.4.1.1 Délka^j:
- 2.4.1.2 Šířka^k:
- 2.4.1.2.1 Maximální šířka:.....
- 2.4.1.3 Výška (nenaloženého vozidla)^l (u výškově nastavitelného zavěšení náprav uveďte obvyklou jízdní polohu):
- 2.6 Hmotnost vozidla v provozním stavu s karosérií a s tažným zařízením (pokud je namontováno výrobcem) u tažného vozidla kategorie jiné než M₁ nebo hmotnost podvozku s kabinou, bez karoserie nebo tažného zařízení, pokud výrobce karoserii nebo tažné zařízení nemontuje (včetně chladicí kapaliny,

¹ Nehodící se škrtněte.

^{**} Poznámka: Číslování bodů odpovídá příloze I(a) směrnice 92/53/EHS, kterou se mění směrnice 70/156/EHS.

náradí, náhradního kola a řidiče a u autobusů a autokarů včetně hmotnosti člena posádky, pokud je ve vozidle namontováno služební sedadlo)^o (maximální a minimální hodnota pro každou variantu):

- 2.6.1 Rozložení této hmotnosti na nápravy, u návěsu nebo přívěsu s nápravami uprostřed zatížení ve spojovacím bodě (maximální a minimální hodnota pro každou variantu):
- 2.8 Maximální technicky přípustná hmotnost naloženého vozidla podle výrobce (maximální a minimální hodnota pro každou variantu)^{y *}:
- 2.8.1 Rozložení této hmotnosti na nápravy, u návěsu nebo přívěsu s nápravami uprostřed zatížení ve spojovacím bodě (maximální a minimální hodnota pro každou variantu):
- 2.9 Maximální technicky přípustná hmotnost na každou nápravu:
- 13.10 Pevnost nástavby
 - 13.10.1 Číslo ES schválení typu, pokud je přiděleno:
 - 13.10.2 U nástavby, která nebyla dosud schválena
 - 13.10.2.1 Podrobný popis nástavby typu vozidla včetně jejích rozměrů, uspořádání a konstrukčních materiálů a její spojení s rámem podvozku:
 - 13.10.2.2 Výkresy vozidla a konstrukčních částí jeho vnitřního uspořádání, které mají vliv na pevnost nástavby a prostor pro přežití:
 - 13.10.2.3 Podélná, příčná a svislá poloha těžiště vozidla v provozním stavu:
 - 13.10.2.4 Maximální vzdálenost os krajních sedadel pro cestující:

Dodatek 2

Poddodatek 1

VZOR

[Maximální formát: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFIKÁT EHS SCHVÁLENÍ TYPU

Razítko ES schvalovacího
orgánu

Sdělení týkající se:

- schválení typu¹
- rozšíření schválení typu¹
- odmítnutí schválení typu¹
- odejmutí schválení typu¹

pro typ vozidla/konstrukční části/samostatného technického celku¹ z hlediska
směrnice 2001/85/ES, naposledy pozměněné směrnicí/...../ES.

Schválení typu č.:

Důvod rozšíření:

ČÁST I

0.1. Značka (obchodní firma výrobce):

0.2. Typ:

0.3 Způsob označení typu, je-li na vozidle/konstrukční části/samostatném
technickém celku¹ vyznačen²:

0.3.1 Umístění tohoto označení:

0.4 Kategorie vozidla^{1,3}:

¹ Nehodící se škrtněte.

² Pokud způsob označení typu obsahuje znaky, které nejsou důležité pro popis typů
vozidla, konstrukční části nebo samostatného technického celku, kterých se týká
tento certifikát schválení typu, nahradí se tyto znaky v dokumentaci znakem „ ?
“(například ABC??123???)

- 0.5 Jméno a adresa výrobce¹:
- 0.7 U konstrukčních částí a samostatných technických celků umístění a způsob připevnění značky ES schválení typu:
- 0.8 Jméno a adresa montážního závodu (závodů):

ČÁST II

1. Případné doplňující informace: viz doplněk
2. Technická zkušebna provádějící zkoušky:
3. Datum zkušebního protokolu:
4. Číslo zkušebního protokolu:
5. Případné poznámky: viz doplněk
6. Místo:
7. Datum:
8. Podpis:
9. Přiložen je seznam dokumentace schválení typu uložené u schvalovacího orgánu, kterou lze obdržet na požádání.

Doplněk k certifikátu ES schválení typu č.:

týkajícímu se ES schválení typu vozidla z hlediska směrnice 2001/85/ES naposledy
pozměněné směrnicí .../.../ES

1. Doplňující informace
- 1.1 Kategorie vozidla (M₂, M₃)¹
- 1.2 Koncepce karoserie (jednopodlažní/dvoupodlažní, kloubová, nízkopodlažní)¹
- 1.3 Maximální technicky přípustná hmotnost (kg):
- 1.4 Počet míst (k sedění i ke stání):
- 1.4.1 Celkem (N):
- 1.4.2 Horní podlaží (N_a)¹:
- 1.4.3.3 Dolní podlaží (N_b)¹:

³ Podle definice v příloze II části A směrnice 70/156/EHS.

¹ Nehodící se škrtněte.

- 1.4.4 Počet míst k sedění
- 1.4.4.1 Celkem (A):
- 1.4.4.2 Horní podlaží (A_a)¹:
- 1.4.4.3 Dolní podlaží (A_b)¹:
- 1.5 Objem zavazadlového prostoru (m^3):
- 1.6 Plocha pro dopravu zavazadel na střeše (m^2):
- 1.7 Technická zařízení pro usnadnění přístupu do vozidla (např. rampa, zdvihací plošina, systém snížení výšky podlahy):
- 1.8 Podélná, příčná a svislá poloha těžiště vozidla v provozním stavu:
- 1.9 Pevnost nástavby
- 1.9.1 Číslo ES schválení typu, pokud je přiděleno:
5. Poznámky:

Poddodatek 2

VZOR

[Maximální formát: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFIKÁT EHS SCHVÁLENÍ TYPU

Razítko ES schvalovacího
orgánu

Sdělení týkající se:

- schválení typu¹
- rozšíření schválení typu¹
- odmítnutí schválení typu¹
- odejmutí schválení typu¹

pro typ vozidla/konstrukční části/samostatného technického celku¹ z hlediska
směrnice 2001/85/ES, naposledy pozměněné směrnicí/ES.

Schválení typu č.:

Důvod rozšíření:

ČÁST I

0.1. Značka (obchodní firma výrobce):

0.2. Typ:

0.3 Způsob označení typu, je-li na vozidle/konstrukční části/samostatném
technickém celku¹ vyznačen²:

0.3.1 Umístění tohoto označení:

0.4 Kategorie vozidla^{1,3}

¹ Nehodící se škrtněte.

² Pokud způsob označení typu obsahuje znaky, které nejsou důležité pro popis typů
vozidla, konstrukční části nebo samostatného technického celku, kterých se týká
tento certifikát schválení typu, nahradí se tyto znaky v dokumentaci znakem
„?“ (například ABC??123??).

³ Podle definice v příloze II části A směrnice 70/156/EHS.

- 0.5 Jméno a adresa výrobce:
- 0.7 U konstrukčních částí a samostatných technických celků umístění a způsob připevnění značky ES schválení typu:
- 0.8 Jméno a adresa montážního závodu (závodů):

ČÁST II

1. Případné doplňující informace: viz doplněk
2. Technická zkušebna provádějící zkoušky:
3. Datum zkušebního protokolu:
4. Číslo zkušebního protokolu:
5. Případné poznámky: viz doplněk
6. Místo:
7. Datum:
8. Podpis:
9. Přiložen je seznam dokumentace schválení typu uložené u schvalovacího orgánu, kterou lze obdržet na požádání.

Doplněk k certifikátu ES schválení typu č.:

týkajícímu se ES schválení typu karoserie jako samostatného technického celku
z hlediska směrnice 2001/85/ES naposledy pozměněné směrnicí/.../ES

1. Doplňující informace
- 1.1 Kategorie vozidla, na které má být karoserie montována (M_2 , M_3)¹:
- 1.2 Koncepce karoserie (jednopodlažní/dvoupodlažní, kloubová, nízkopodlažní)¹
- 1.3 Typ (typy) podvozku, na který má být karoserie namontována:
- 1.4 Počet míst (k sedění i ke stání):
- 1.4.1 Celkem (N):
- 1.4.2 Horní podlaží (N_a)¹:
- 1.4.3.3 Dolní podlaží (N_b)¹:

¹ Nehodící se škrtněte.

1.4.4 Počet míst k sedění

1.4.4.1 Celkem (A):

1.4.4.2 Horní podlaží (A_a)¹:

1.4.4.3 Dolní podlaží (A_b)¹:

1.5 Objem zavazadlového prostoru (m^3):

1.6 Plocha pro dopravu zavazadel na střeše (m^2):

1.7 Technická zařízení pro usnadnění přístupu do vozidla (např. rampa, zdvihací plošina, systém snížení výšky podlahy):

1.9 Pevnost nástavby

1.9.1 Číslo ES schválení typu, pokud je přiděleno:

5. Poznámky:

6. Body splněné a prokázané pro tento samostatný technický celek:

Poddodatek 3

VZOR

[Maximální formát: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFIKÁT EHS SCHVÁLENÍ TYPU

Razítko ES schvalovacího
orgánu

Sdělení týkající se:

- schválení typu¹
- rozšíření schválení typu¹
- odmítnutí schválení typu¹
- odejmutí schválení typu¹

pro typ vozidla/konstrukční části/samostatného technického celku¹ z hlediska
směrnice 2001/85/ES, naposledy pozměněné směrnicí/...../ES.

Schválení typu č.:

Důvod rozšíření:

ČÁST I

0.1 Značka (obchodní firma výrobce):

0.2 Typ:

0.3 Způsob označení typu, je-li na vozidle/konstrukční části/samostatném
technickém celku¹ vyznačen²:

0.3.1 Umístění tohoto označení:

0.4 Kategorie vozidla^{1, 3}

¹ Nehodící se škrtněte.

² Pokud způsob označení typu obsahuje znaky, které nejsou důležité pro popis typů
vozidla, konstrukční části nebo samostatného technického celku, kterých se týká
tento certifikát schválení typu, nahradí se tyto znaky v dokumentaci znakem „?“
(například ABC??123??).

- 0.5 Jméno a adresa výrobce:
- 0.7 U konstrukčních částí a samostatných technických celků umístění a způsob připevnění značky ES schválení typu:
- 0.8 Jméno a adresa montážního závodu (závodů):

ČÁST II

1. Případné doplňující informace: viz doplněk
2. Technická zkušebna provádějící zkoušky:
3. Datum zkušebního protokolu:
4. Číslo zkušebního protokolu:
5. Případné poznámky: viz doplněk
6. Místo:
7. Datum:
8. Podpis:
9. Přiložen je seznam dokumentace schválení typu uložené u schvalovacího orgánu, kterou lze obdržet na požádání.

Doplněk k ES certifikátu schválení typu č.:

týkajícímu se ES schválení typu vozidla s namontovanou karoserií, která již byla
schválena jako samostatný technický celek, z hlediska směrnice 2001/85/ES
naposledy pozměněné směrnicí .../.../ES

1. Doplňující informace
- 1.1 Kategorie vozidla (M₂, M₃)¹:
- 1.2 Maximální technicky přípustná hmotnost (kg):
- 1.8 Podélná, příčná a svislá poloha těžiště vozidla v provozním stavu:
- 1.9 Pevnost nástavby
- 1.9.1 Číslo ES schválení typu, pokud je přiděleno:
5. Poznámky:

³ Podle definice v příloze II části A směrnice 70/156/EHS.

¹ Nehodící se škrtněte.

PŘÍLOHA III

VYSVĚTLUJÍCÍ VÝKRESY

(Všechny rozměry jsou uvedeny v mm)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres -sedadlo + maketa- boční pohled

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

* alternative = varianta

Varianty

třídy I, II a III: A = 1 100 mm

třídy A a B: A = 950 mm

Počet cestujících	≤ 22 ¹		< 22		
Třídy	A	B	I	II	III
Rozměr A (mm)	950	700	1 100	950	850
Celková výška dvojdielného panelu (mm)	1 650	1 400	1 800	1 650	1 550

¹ Viz příslušná poznámka pod čarou v bodu 7.7.1.2 přílohy I.

Obrázek 1

Přístup k provozním dveřím
(viz přílohu I bod 7.7.1)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – válcová maketa + schody + panel

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Cylindrical figure = Válcová maketa,
Panel = Panel

Obrázek 2

Přístup k provozním dveřím
(viz přílohu I bod 7.7.1.4)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – boční pohled na dvě řady sedadel

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

* Viz odpovídající poznámku pod čarou v bodu 7.7.1.2 přílohy I.

Obrázek 3

Stanovení volného přístupu bez překážek ke dveřím
(viz přílohu I bod 7.7.1.9.1)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – dvě sedadla – pohled zezadu

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Roof line = Spodní strana střechy

Obrázek 4

Stanovení volného přístupu bez překážek ke dveřím
(viz přílohu I bod 7.7.1.9.2)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – maketa složená z dvou válců – tři pohledy

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Obrázek 5

Přístup k nouzovým dveřím
(viz přílohu I bod 7.7.1.9.1)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – trojdílná maketa – jeden pohled

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Třídy		A	B	I	II	III
Rozměry (mm)	A	350	300	450	350	300
	C	550	450	550	550	450
	B	500*	300	500*	500*	500*
	H	1 900*	1 500	1 900*	1 900*	1 900*

* Viz příslušná poznámka pod čarou * v bodu 7.7.5.1.

Obrázek 6

Uličky
(viz přílohu I bod 7.7.5)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – válcový kalibr + tři půdorysy vnitřku autokaru

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Cylindrical gauge = Válcový kalibr

Obrázek 7

Omezení uličky směrem dopředu
(viz přílohu I bod 7.7.5.1.1.1)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – schody a jejich přesah – boční pohled
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Výška nad úrovní vozovky, měřeno při nenaloženém vozidle

Třídy		I a A	II, III a B
První schod od země, <i>D</i>	maximální výška (mm)	340 ¹	380 ^{1, 2, 5}
	minimální hloubka (mm)	300*	
Ostatní stupně, <i>E</i>	maximální výška (mm)	250 ³	350 ⁴
	minimální výška (mm)	120	
	minimální hloubka (mm)	200	

* 230 mm u vozidel s kapacitou nepřesahující 22 cestujících.

¹ 700 mm u nouzových dveří.

1 500 mm u nouzových dveří v horním podlaží dvoupodlažního vozidla.

² 430 mm u vozidel s čistě mechanickým pérováním.

³ 300 mm u schodů u dveří za nejzadnějším sedadlem.

⁴ 250 mm v uličce vozidel s kapacitou nepřesahující 22 cestujících.

⁵ Nejméně pro jedny provozní dveře; 400 mm u ostatních provozních dveří.

Obrázek 8

Schody pro cestující
(viz přílohu I bod 7.7.7)

Poznámky.

1. V případě dvojdiálních dveří se přístup posuzuje v každé polovině samostatně.
2. Vzdálenost *E* nemusí být stejná pro každý schod.

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – čelní pohled na tři řady sedadel

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Individual seat = Jednotlivé sedadlo, Continuous seat = Řada sedadel

<i>G</i> (mm) minimálně		
<i>F</i> (mm) minimálně	řada sedadel	jednotlivá sedadla

200*	225	250
* 225 u třídy III		

Obrázek 9
Rozměry sedadel pro cestující
(viz přílohu I bod 7.7.8.1)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – čelní pohled na tři řady sedadel

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Individual seat = Jednotlivé sedadlo, Continuous seat = Řada sedadel

<i>F</i> (mm) minimálně	<i>G</i> (mm) minimálně	
	řada sedadel	jednotlivá sedadla
200	200	200

Obrázek 9 bis
Rozměry sedadel pro cestující
(viz přílohu I bod 7.7.8.1.3)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – čelní pohled na sedadlo

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Vehicle exterior = Vnější část vozidla

G = 225 mm u řady sedadel
G = 250 mm u jednotlivého sedadla
G = 200 mm u vozidel s šířkou menší než 2,35 m

Obrázek 10
Povolený průnik ve výšce ramen
Příčný průřez minimálního volného prostoru ve výšce ramen u sedadla při stěně vozidla
(viz přílohu I bod 7.7.8.1.4)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – boční pohled na sedadlo

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

$H = 400/500 \text{ mm}^*$

$K = 350 \text{ mm}$ minimálně**

Obrázek 11

Hloubka a výška sedáku
(viz přílohu I body 7.7.8.2 a 7.7.8.3)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:
Výkres – boční pohled na sedadla za sebou a proti sobě
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

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

Obrázek 12

Vzdálenosti mezi sedadly
(viz přílohu I bod 7.7.8.4)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:
Výkres – boční pohled na sedadlo+ kótovaný náčrtek volného prostoru
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Obrázek 13

Prostor pro sedící cestující
(viz přílohu I bod 7.7.8.5)

* 350 mm u podběhů kol a u prostoru motoru.

** 400 mm ve vozidlech třídy II a III.

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – čelní pohled na sedadlo + kótovaný nákres volného prostoru

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Vehicle exterior = Vnější část vozidla

Highest level of the uncompressed seat cushion = Nejvyšší úroveň nestlačeného sedáku

Centre line of the seating position = Osa místa k sedění

Obrázek 14

Povolený průřez do prostoru nad sedadlem

Příčný průřez minimálního volného prostoru nad místem k sedění u sedadla při stěně vozidla

(viz přílohu I bod 7.7.8.6.3.1)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – čelní pohled na sedadlo + kótovaný nákres volného prostoru

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Vehicle exterior = Vnější část vozidla

Highest level of the uncompressed seat cushion = Nejvyšší úroveň nestlačeného sedáku

Outboard seating position centre line = Osa krajního místa k sedění

Obrázek 15

Povolený průřez nad místem k sedění

(viz přílohu I bod 7.7.8.6.3.2)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – čelní pohled na sedadlo + kótovaný nákres volného prostoru

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Highest level of the uncompressed seat cushion = Nejvyšší úroveň nestlačeného sedáku

Outboard seating position centre line = Osa krajního místa k sedění

* 150 mm u nízkopodlažních vozidel třídy I

** 0,03 m² u nízkopodlažních vozidel třídy I

Obrázek 16

Povolený průřez v dolní části prostoru pro cestujícího

(viz přílohu I bod 7.7.8.6.3.3)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – prostor u zadních rohových sedadel – pohled shora

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Structures = Konstrukce, Radius = Poloměr

Obrázek 17

Povolený průnik u sedadel v zadním rohu
Pohled na předepsanou plochu sedadla (dvě postranní sedadla vzadu)
(viz přílohu I bod 7.7.8.6.3.4)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:
Výkres – sedadlo nad podběhem kola – dva pohledy
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Unrestricted = Neomezeno, Wheel arch = Podběh kola

Obrázek 18

Povolený průnik podběhu kola nezasahujícího za svislou osu postranního sedadla
(viz přílohu I bod 7.7.8.6.4.2.1)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:
Výkres – sedadlo nad podběhem kola – dva pohledy
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Wheel arch = Podběh kola

Obrázek 19

Povolený průnik podběhu kola zasahujícího za svislou osu bočního sedadla
(viz přílohu I bod 7.7.8.6.4.2.2)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:
Výkres – maketa stojícího cestujícího + maketa paže
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Arm length to grasping point = Délka paže k bodu uchopení

Obrázek 20

Zkušební zařízení pro umístění ručních držadel
(viz přílohu I bod 7.11.2.1)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:
Výkres – invalidní vozík – dva pohledy
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Celková délka *l*: 1 200 mm
Celková šířka *b*: 700 mm
Celková výška *h*: 1 090 mm

Poznámka: Uživatel invalidního vozíku přidává k celkové délce 50 mm a zabírá od země prostor o výšce 1 350 mm

Obrázek 21

Referenční invalidní vozík
(viz přílohu VII bod 3.6.4)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – kótovaný náčrt prostoru pro invalidní vozík
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Obrázek 22

Minimální prostor pro uživatele invalidního vozíku a prostoru pro invalidní vozíky
(viz přílohu VII bod 3.6.1)

Piktogram pro uživatele invalidních vozíků (23 a)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Piktogram – osoba na invalidním vozíku
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Piktogram pro cestující se sníženou pohyblivostí, jiné než jsou uživatelé invalidních vozíků (23 b)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Piktogram – stojící invalidní osoba
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Obrázek 23

Piktogramy pro uživatele invalidních vozíků (23 a) a pro cestující se sníženou pohyblivostí, jiné než jsou uživatelé invalidních vozíků (23 b)
(viz přílohu VII bod 3.4)

PŘÍLOHA IV

PEVNOST NÁSTAVBY

1. Oblast působnosti

Tato příloha platí pro všechna jednopodlažní vozidla třídy II a III.

2. Definice

Pro účely této přílohy:

- 2.1 „prostorem pro přežití“ se rozumí prostor, který je zachován v prostoru pro cestující v průběhu jedné ze zkoušek nástavby předepsaných v této příloze a po této zkoušce;
- 2.2 „nástavbou“ se rozumí část (části) karoserie vozidla, které přispívají k pevnosti vozidla v případě převrácení;
- 2.3 „částí karoserie“ se rozumí část, která obsahuje nejméně dva svislé identické sloupky na každé straně představující část nebo části konstrukce vozidla;
- 2.4 „celkovou energií“ se rozumí předpokládaná energie, která se absorbuje celou konstrukcí vozidla. Může být určena podle údajů v této příloze.

3. Obecné specifikace a požadavky

Pokud nástavba získala schválení typu podle předpisu EHK OSN č. 66, rozumí se, že nástavba splňuje tyto obecné specifikace a požadavky.

- 3.1 Nástavba vozidla musí být dostatečně pevná, aby v průběhu zkoušek a po zkouškách podle jedné z metod zkoušení nebo podle výpočtu předepsaných v bodě 4 zajistila, že:
 - 3.1.1 žádná posunutá část vozidla nevnikne do prostoru pro přežití uvedeného v bodě 5 a
 - 3.1.2 žádná část prostoru pro přežití nevyčnívá mimo deformovanou nástavbu.
- 3.2 Požadavky bodu 3.1 platí pro vozidlo, které má všechny nosné díly, členy, panely a všechny vyčnívající tuhé části jako poličky na zavazadla, výbava větrání atd. Pro účely bodu 5.1 se však neuvažují přepážky, příčky, prstence a jiné členy, které vyztužují nástavbu vozidla, a vestavěná zařízení jako bary, kuchyňky a záchody.
- 3.3 V případě kloubového vozidla musí každá část vozidla plnit požadavky stanovené v bodě 3.1.

4. **Zkušební metody**

4.1 Podle rozhodnutí výrobce musí být každý typ vozidla ověřen jednou z následujících metod nebo jinou metodou schválenou příslušným orgánem:

4.1.1 zkouška převrácením úplného vozidla postupem podle dodatku 1;

4.1.2 zkouška převrácením části nebo částí karoserie, které představují úplné vozidlo, podle dodatku 2;

4.1.3 zkouška kyvadlem na části nebo částech karoserie podle dodatku 3 nebo:

4.1.4 ověření pevnosti nastavby výpočtem podle dodatku 4.

4.2 Jestliže metody popsané v bodech 4.1.2, 4.1.3 nebo 4.1.4 nemohou brát v úvahu podstatné rozdíly mezi jednou částí vozidla a jinou jeho částí, například zařízením klimatizace na střeše, musí být technické zkušební předloženy dodatečné metody zkoušek nebo výpočtů. Nejsou-li tyto dodatečné informace poskytnuty, může být požadováno, aby se vozidlo podrobilo zkoušce metodou předepsanou v bodě 4.1.1.

5. **Prostor pro přežití**

5.1 Pro účely bodu 2.1 se prostorem pro přežití rozumí objem prostoru pro cestující, který je vytvořen pohybem svislé příčné roviny z obrázku 1(a) po přímce nebo po přímkách tak, aby R-bod na obrázku 1(a) procházel od R-bodu nejzadnějšího krajního sedadla R-bodem každého mezilehlého vnějšího sedadla až k R-bodu nejřednějšího krajního sedadla pro cestující.

5.2 Poloha R-bodu uvedeného na obrázku 1(b) se uvažuje 500 mm nad podlahou pod nohama cestujícího, 300 mm od vnitřního bočního povrchu vozidla a 100 mm před osou opěry vnějších sedadel.

6. **Interpretace**

6.1 Při zkouškách částí karoserie se technická zkušebna provádějící zkoušky ujistí, že vozidlo vyhovuje podmínkám uvedeným v poddodatku 2 dodatku 3, v němž jsou obsaženy požadavky na rozčlenění hlavních částí nastavby vozidla, které absorbují energii.

1(a) Příčně

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres - částečný příčný řez autokarem

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Templates to be fixed on the floor of the vehicle = Šablony se uchytí na podlaze vozidla

Centre line of the seat = Osa sedadla, Centre line of the vehicle = Osa vozidla

Poznámka: viz požadavky v bodě 5.1

1(b) Podélně

Řez A-A vozidlem v podélné svislé rovině procházející osou vnitřních sedadel

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres - částečný podélný řez autokarem

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

The foremost passenger seat of the vehicle = Nejřednější sedadlo pro cestující ve vozidle

Poznámka: viz požadavky v bodu 5.2.

Obrázek 1

Prostor pro přežití
(všechny rozměry v mm)

Dodatek 1

ZKOUŠKA PŘEVŘÁCENÍM ÚPLNÉHO VOZIDLA

1. Podmínky zkoušky
 - 1.1 Vozidlo nemusí být ve stavu úplného dokončení, musí ale představovat sériově vyráběná vozidla z hlediska hmotnosti v provozním stavu, těžiště a rozložení hmotnosti podle údajů výrobce.
 - 1.2 Sedadla řidiče a cestujících musí být namontována včetně jejich opěradel, a jsou-li seřiditelná, tak v nejvzpráhlejší poloze. Jsou-li sedadla výškově seřiditelná, musí být v jejich nejvyšší poloze.
 - 1.3 Všechny dveře a otevíratelná okna vozidla musí být zavřené a zajištěné, nikoliv však uzamčené. Okna a skleněné přepážky nebo stěny mohou být podle uvážení žadatele zasklené nebo nezasklené. Pokud nejsou zasklené, pak se musí do vozidla vložit na vhodná místa odpovídající závaží.
 - 1.4 Pneumatiky musejí být nahuštěné na tlak předepsaný výrobcem vozidla, a má-li vozidlo systém zavěšení kol se vzduchovým pérováním, musí být zajištěna dodávka vzduchu do vzduchových pružin. Jakýkoliv automatický vyrovnávací systém se seřídí s vozidlem na plochém vodorovném povrchu na úroveň stanovenou výrobcem. Tlumiče nárazů musí být v běžném provozu.
 - 1.5 Palivo, kyselina z akumulátorů a jiné hořlavé, výbušné nebo korozivní látky mohou být nahrazeny jinými materiály za předpokladu, že budou splněny podmínky výše uvedeného bodu 1.1.
 - 1.6 Plocha nárazu musí být z betonu nebo z jiného pevného materiálu.
2. Postup zkoušky (viz obrázek 1)
 - 2.1 Vozidlo se umístí na plošinu tak, aby se převracelo na jednu stranu. Tuto stranu stanoví výrobce.
 - 2.2 Poloha vozidla na plošině je taková, aby při plošině ve vodorovné rovině:
 - 2.2.1 byla osa otáčení rovnoběžná s podélnou osou vozidla,
 - 2.2.2 byla osa otáčení vzdálena 0 mm až 200 mm od svislého stupně mezi oběma rovinami,
 - 2.2.3 byla osa otáčení vzdálena 0 mm až 100 mm od boku pneumatiky u nejširší nápravy,
 - 2.2.4 byla osa otáčení 0 mm až 100 mm pod vodorovnou startovací rovinou, na níž stojí pneumatiky a

- 2.2.5 rozdíl mezi výškami vodorovné startovací roviny a vodorovné dolní roviny, na které dochází k nárazu, nebyl menší než 800 mm.
- 2.3 Je třeba zajistit prostředky, které zabrání pohybu vozidla v podélném směru.
- 2.4 Pomocí bočních zarážek na zkušebním zařízení se zabrání bočnímu skluzu pneumatik ve směru převrácení.
- 2.5 Zkušební zařízení musí zajistit současné zvedání náprav vozidla.
- 2.6 Vozidlo se musí naklánět bez kývání a bez dynamických vlivů až do jeho převrácení. Úhlová rychlost nesmí překročit 5° za sekundu ($0,087 \text{ rad/s}$).
- 2.7 Pro určení, zda jsou splněny požadavky bodu 3.1 této přílohy, je možno užít snímání rychlokamerou, deformovatelné šablony nebo jiné vhodné prostředky. Ověřováno musí být minimálně na dvou místech, jmenovitě v přední a zadní části prostoru pro cestující, přičemž přesná poloha závisí na uvážení technické zkušebny. Deformovatelné šablony se upevní na pevné nedeformovatelné díly karoserie.

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres – čelní pohled na autokar

(viz originál v Official Journal of the EC)

Tilting platform = Sklopná plošina, Axis of tilting = Osa sklápění

Horizontal starting plane = Vodorovná startovací rovina, Horizontal lower plane = Vodorovná dolní rovina

Obrázek 1

Dodatek 2

ZKOUŠKA PŘEVŘÁCENÍM ČÁSTI KAROSERIE

1. Podmínky zkoušky

- 1.1 Část karoserie musí představovat část nenaloženého vozidla.
- 1.2 Geometrie části karoserie, osa rotace a poloha těžiště ve svislém a příčném směru musí být reprezentativní pro úplné vozidlo.
- 1.3 Výrobce určí hmotnost části karoserie v procentech hmotnosti vozidla v provozním stavu.
- 1.4 Výrobce určí energii, která má být částí karoserie absorbována, a vyjádří ji v procentech celkové energie, která by byla absorbována úplným vozidlem.
- 1.5 Procento celkové energie uvedené v bodě 1.4 nesmí být menší než procento celkové hmotnosti uvedené v bodu 1.3.
- 1.6 Použijí se podmínky zkoušky uvedené v bodu 1.6 dodatku 1 a v bodech 2.1 až 2.6 dodatku 3.

2. Postup zkoušky

- 2.1 Postup zkoušky je shodný s postupem popsáním v dodatku 1, s tou výjimkou, že místo úplného vozidla se užije výše popsaná část karoserie.

Dodatek 3

ZKOUŠKA KYVADLEM NA ČÁSTI KAROSERIE

1. Úroveň energie a směr nárazu

- 1.1 Energie předaná určité části karoserie musí být součtem energií přiřazených podle údaje výrobce každé příčné prstencové výztuže v této zvláštní části karoserie.
- 1.2 Příslušná část energie předepsaná v poddodatku 1 tohoto dodatku se aplikuje kyvadlem na část karoserie tak, že v okamžiku nárazu svírá směr pohybu kyvadla se střední podélnou svislou rovinou části karoserie úhel $25^{\circ}(+0^{\circ}; -5^{\circ})$. Přesný úhel stanoví v daném rozsahu výrobce vozidla.

2. Podmínky zkoušky

- 2.1 Je třeba realizovat dostatečný počet zkoušek, aby se technická zkušebna provádějící zkoušky pro schválení typu ujistila, že jsou splněny požadavky bodu 3.1 této přílohy.
- 2.2 Pro účely zkoušky musí užití části karoserie mít části s běžnou konstrukcí upevněny mezi sloupky ve vztahu k podlaze, dolnímu rámu, bokům a střeše. Pokud jsou namontovány, musí se rovněž zahrnout části takové výbavy, jako jsou políčky na zavazadla, větrací potrubí atd.
- 2.3 Všechny dveře a otevíratelná okna části karoserie musí být zavřené a zajištěné, nikoliv však uzamčené. Okna a skleněné přepážky nebo stěny mohou být zasklené nebo nezasklené podle uvážení výrobce.
- 2.4 Na přání výrobce mohou být také podle vhodnosti instalována příslušná sedadla, a to ve své obvyklé poloze ve vztahu ke konstrukci části karoserie. Užije se běžné upevnění a spoje mezi všemi členy. Jsou-li opěry sedadel stavitelné, musí být v nejvzpřímenější poloze. Pokud jsou sedadla výškově nastavitelná, musí být nastavena do nejvyšší polohy.
- 2.5 Na uvážení výrobce závisí výběr boku části karoserie, která bude podrobena zkoušce nárazem kyvadla. Pokud se požaduje zkoušení více než jedné části karoserie, musí být všechny zkoušeny nárazem na stejném boku.
- 2.6 Pro určení, zda jsou splněny požadavky bodu 3.1 této přílohy, je možno užít snímání rychlokamerou, deformovatelné šablony nebo jiné vhodné prostředky. Deformovatelné šablony se upevní na pevné nedeformovatelné díly karoserie.
- 2.7 Části karoserie, které budou zkoušeny, se pevně a bezpečně upevní k montážnímu rámu pomocí příčníků nebo dílů, které je nahradí takovým způsobem, že nosný rám a jeho uchycení neabsorbují podstatnou část energie.

- 2.8 Kyvadlo se uvolní z takové výšky, aby narazilo na část karoserie rychlostí 3 m/s až 8 m/s.

3. **Popis kyvadla**

- 3.1 Nárazová deska kyvadla se vyrobí z oceli nebo z překližky o tloušťce (20 ± 5) mm, hmotnost kyvadla musí být stejnoměrně rozložena. Nárazová plocha musí být pravoúhlá a plochá, mít šířku nejméně shodnou s šířkou zkoušené části karoserie a výšku nejméně 800 mm. Její hrany musí být zaoblené s poloměrem nejméně 15 mm.
- 3.2 Těleso kyvadla musí být pevně uchyceno ke dvěma pevným tyčím. Osa kyvadla nesmí ležet méně než 3 500 mm od geometrického středu tělesa kyvadla.

Poddodatek 1

VÝPOČET CELKOVÉ ENERGIE (E^*)

Poznámka pro textový soubor českého překladu:
Vložený nečíslovaný obrázek – schéma převrácení autokaru
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Předpoklady:

1. tvar příčného řezu karoserie se považuje za pravoúhlý;
2. systém zavěšení kol je pevně uchycený;
3. pohyb karoserie se považuje za plně rotační kolem bodu A.

Výpočet celkové energie (E^*)

Pokud je výška pádu těžiště (h) určena graficky, je možno uvažovat, že E^* je dána vzorcem:

$$E^* = 0,75 \cdot M \cdot g \cdot h \quad (\text{Nm})$$

Alternativně může být E^* vypočítáno ze vzorce:

$$E^* = 0,75 \cdot M \cdot g \cdot \left(\sqrt{\left(\frac{W}{2}\right)^2 + H_s^2} - \frac{W}{2H} \sqrt{H^2 - 0,8^2} + 0,8 \frac{H_s}{H} \right)$$

kde:

M = hmotnost vozidla v provozním stavu (kg)

$g = 9,81 \text{ m/s}^2$

W = největší šířka vozidla (m)

H_s = výška těžiště vozidla s hmotností v provozním stavu (m)

H = výška vozidla (m).

Poddodatek 2

Požadavky na rozčlenění hlavních částí nástavby, které absorbují energii

1. Je třeba provést dostatečný počet zkoušek, aby se technická zkušebna ujistila, že úplné vozidlo vyhovuje požadavkům bod 3.1 této přílohy. To neznamená, že by bylo třeba vyžadovat více než jednu zkoušku.
2. Výpočty získané na základě hodnot ze zkoušek s částí karoserie mohou být použity jako důkaz přijatelnosti jiné části karoserie, která není s již zkoušenou částí karoserie totožná, pokud mají části mnoho společných konstrukčních znaků.

3. Výrobce musí stanovit, které sloupky nástavby zvyšují její pevnost, a také musí stanovit velikost energie (E_i), kterou je každý sloupek schopen pohltit. Tato stanovení musí splňovat následující kritéria:

- 1) $\sum_{i=1}^{i=m} E_i > E^*$ kde m je celkový počet stanovených sloupků.
- 2)(a) $\sum_{i=1}^{i=n} E_{iF} \geq 0,4 E^*$ kde n je počet stanovených sloupků před těžištěm vozidla.
- (b) $\sum_{i=1}^{i=p} E_{iR} > 0,4 E^*$ kde p je počet stanovených sloupků za těžištěm vozidla.
- 3) $L_F \geq 0,4 l_f$
- (4) $L_R \geq 0,4 l_r$
- (5) $\frac{d_{\max}}{d_{\min}} \leq 2,5$ použije se pouze tam, kde $d_{\max}$ je větší než 0,8 násobek maximálního povoleného ohybu bez vniknutí do prostoru pro přežití,

kde: E_i je stanovená velikost energie, která může být absorbována i -tým sloupkem nástavby,

E_{iF} je stanovená velikost energie, která může být absorbována i -tým sloupkem před těžištěm vozidla,

E_{iR} je stanovená velikost energie, která může být absorbována i -tým sloupkem za těžištěm vozidla,

E^* je celková energie absorbovaná úplnou karoserií vozidla,

$d_{\max}$ je největší suma ohybů měřených ve směru nárazu každé části karoserie po absorbování své deklarované energie,

$d_{\min}$ je nejmenší suma ohybů, měřených ve směru nárazu a ve stejném bodě jako $d_{\max}$, každé části karoserie po absorbování své deklarované energie.

$$L_F = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} (E_{iF} l_{iF})}{\sum_{i=1}^{i=n} E_{iF}} = \text{vážený průměr vzdálenosti stanovených sloupků před těžištěm vozidla,}$$

$$L_R = \frac{\sum_{i=1}^{i=p} (E_{iR} l_{ir})}{\sum_{i=1}^{i=p} E_{iR}} = \text{vážený průměr vzdálenosti stanovených sloupků za těžištěm vozidla,}$$

kde: l_{if} je vzdálenost i -tého sloupku před těžištěm vozidla k těžišti

l_{ir} je vzdálenost i -tého sloupku za těžištěm vozidla k těžišti

l_f je vzdálenost příde vozidla k těžišti vozidla

l_r je vzdálenost zádi vozidla k těžišti vozidla.

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Vložený nečíslovaný obrázek – skica autokaru v bočním pohledu

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Dodatek 4

OVĚŘENÍ PEVNOSTI NÁSTAVBY VÝPOČTEM

1. Nástavba nebo části nástavby mohou vyhovět požadavkům bodu 3.1 této přílohy užitím výpočetních metod schválených technickou zkušebnou provádějící zkoušky.
2. Jestliže je pravděpodobné, že by se nástavba deformovala nad mez pružnosti použitého materiálu, pak musí výpočty simulovat chování nástavby při velkých plastických deformacích.
3. Technická zkušebna provádějící zkoušky může požadovat zkoušky spojů nebo dílů nástavby pro ověření předpokladů daných pro výpočet.

4. **Příprava výpočtu**

- 4.1 Výpočty je možno uskutečnit až po analýze nástavby a po vytvoření jejího matematického modelu. Model musí definovat jednotlivé uvažované členy a musí určit body, ve kterých se mohou vyvinout plastické klouby. Je třeba stanovit rozměry členů nástavby a vlastnosti materiálu. Praktickými zkouškami se musí polohy kloubů ověřit, aby bylo možno pro oblast plasticity stanovit charakteristiky síla (krouticí moment) – deformace, protože tyto údaje jsou základními údaji pro výpočty. Musí se stanovit rychlost deformace a dynamické namáhání na mezi kluzu, které přísluší rychlosti deformace. Pokud metodou výpočtu nebude možno určit výskyt významných lomů, pak bude nezbytné jednotlivými analýzami nebo příslušnými dynamickými zkouškami potvrdit experimentálně, že tyto lomy nenastanou. Podél délky vozidla je třeba stanovit předpokládané rozložení namáhání, které se užije pro výpočet.

- 4.2 Metoda výpočtu musí zahrnovat deformace materiálů až do meze pružnosti a musí určovat místa, ve kterých se vytvářejí plastické klouby a místa, kde se pak následně vytvářejí další plastické klouby, pokud však poloha a pořadí vytváření plastických kloubů není známá z předchozích experimentů. Metoda musí respektovat vznikající změny geometrie nástavby, přinejmenším až do stavu, kdy deformace překračují přípustné meze. Výpočty musí simulovat energii a směr nárazu, které by se mohly vyskytovat, kdyby jednotlivé části nástavby byly podrobeny zkouškám převrácením předepsaným v dodatku 1. Platnost výpočetní metody musí být prokázána srovnáním s výsledky praktických zkoušek, které nemusely být nezbytně provedeny na vozidle, které je nyní schvalováno jako typ.

5. **Zkoušky částí nástavby**

Jestliže je metoda výpočtu použita pro část úplné nástavby, pak musí být splněny totožné podmínky, jak je stanoveno výše pro úplné vozidlo.

PŘÍLOHA V

(viz přílohu I bod 7.6.5.6.1.1)

**POKYNY PRO MĚŘENÍ UZAVÍRACÍCH SIL DVEŘÍ OVLÁDANÝCH
SERVOMOTOREM**

1. **Obecně**

Uzavírání dveří ovládaných servomotorem je dynamický proces. Když narazí pohybující se dveře na překážku, je výsledkem dynamická reakční síla, jejíž průběh (v čase) závisí na několika faktorech (například na hmotnosti dveří, zrychlení, rozměrech).

2. **Definice**

2.1 Uzavírací síla $F(t)$ je funkcí času, měřeno na uzavírajících se okrajích dveří (viz níže uvedený bod 3.2).

2.2 Špičková síla F_S je maximální hodnota uzavírací síly.

2.3 Činná síla F_E je střední hodnota uzavírací síly vztažená na délku impulsu:

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

2.4. Délka impulsu je časový úsek mezi časy t_1 a t_2 :

$$T = t_2 - t_1,$$

kde t_1 = práh citlivosti, kdy uzavírací síla překračuje 50 N,
 t_2 = práh poklesu, kdy síla uzavírání klesá pod 50 N.

2.5 Vztah mezi výše uvedenými parametry je znázorněn na obrázku 1 níže (jako příklad):

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Diagram síla – čas

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Obrázek 1

2.6 Síla sevření F_C je aritmetická střední hodnota činných sil měřených ve stejném měřicím bodě víckrát po sobě:

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

3. Měření

3.1 Podmínky měření:

3.1.1 teplotní rozsah 10 °C až 30 °C.

3.1.2 vozidlo musí stát na vodorovném povrchu.

3.2 Body měření jsou:

3.2.1 na hlavních hranách uzavírání dveří:

- jeden bod ve středu dveří;
- jeden bod 150 mm nad dolní hranou dveří;

3.2.2 u dveří vybavených zařízením bránícím sevření při otevírání:

na přilehlých hranách uzavírání dveří v bodu, který je považován za nejnebezpečnější místo sevření;

3.2.3 v každém z měřicích bodů musí být pro stanovení síly sevření podle bodu 2.6 provedena nejméně tři měření.

3.3 Signál uzavírající síly se zaznamenává pomocí dolnoproustného filtru s mezní frekvencí 100 Hz. Jak práh citlivosti, tak i práh poklesu, které omezují dobu trvání impulsu, se stanoví pro 50 N.

3.4

3.5 Odchylka indikovaných údajů od jmenovité hodnoty nesmí být větší než $\pm 3\%$.

4. Měřicí zařízení

4.1 Měřicí zařízení sestává ze dvou částí, z rukojeti a z měřicí části, kterou je siloměr (viz obrázek 2).

4.2 Siloměr musí mít následující vlastnosti:

4.2.1 je tvořen dvěma po sobě posuvnými pouzdry s vnějšími rozměry 100 mm v průměru a 115 mm na výšku. Uvnitř siloměru je mezi oběma pouzdry uchycena tlačná pružina tak, aby mohl být siloměr stlačen, pokud na něj působí odpovídající síla.

4.2.2 Tuhost siloměru je $(10 \pm 0,2)$ N/mm. Maximální stlačení pružiny je omezeno na 30 mm tak, aby mohla být dosažena maximální špičková síla 300 N.

Poznámka pro textový soubor českého překladu:

Výkres měřidla

(viz originál v *Official Journal of the EC*)

Obrázek 2

PŘÍLOHA VI

ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA VOZIDLA, KTERÁ MAJÍ KAPACITU NEPŘESAHOJÍCÍ 22 CESTUJÍCÍCH

1.1 Minimální rozměry východů

Jednotlivé druhy východů musí mít tyto minimální rozměry:

Otvor	Rozměr	Poznámky
Provozní dveře	Vstupní výška Třída A: 1 650 mm B: 1 500 mm	Vstupní výška provozních dveří se stanoví jako svislý rozměr měřený ve svislé rovině půdorysného průmětu středního bodu dveřního otvoru a horního povrchu nejnižšího schodu.
	Výška otvoru	Výška otvoru provozních dveří musí být taková, aby dovolila volný průchod dvojdílného panelu podle bodu 7.7.1.1 přílohy I. Výška horních koutů se může zmenšit zaoblením s největším poloměrem 15 mm.
	Šířka Jednoduché dveře: 650 mm Dvojdílné dveře: 1 200 mm	U vozidel třídy B s výškou provozních dveří od 1 400 mm do 1 500 mm musí být šířka otvoru jednoduchých dveří nejméně 750 mm. U všech vozidel se může šířka provozních dveří zmenšit o 100 mm, je-li měřena ve výši klik, a o 250 mm, vyžadují-li to vnikající podběhy kol nebo zařízení k automatickému nebo dálkovému ovládání dveří nebo sklon čelního skla.
Nouzové dveře	Výška: 1 250 mm Šířka: 550 mm	Šířka se může zmenšit až na 300 mm, vyžadují-li to vnikající podběhy kol, za podmínky, že bude dodržena šířka 550 mm ve výšce nejméně 400 mm nad nejnižší částí dveřního otvoru. Výška v horních koutech se může zmenšit zaoblením s poloměrem nejvýše 150 mm.
Únikové okno	Plocha otvoru: 4 000 cm ²	U vozidel, pro něž bylo uděleno schválení typu v roce následujícím po nabytí platnosti této směrnice, se však připouští dovolená odchylka 5 %. Do této plochy musí být možno vepsat obdélník o rozměrech (500 × 700) mm.

- 1.1.1 Vozidlo, na které se vztahuje bod 7.7.1.9 přílohy I, musí splňovat požadavky bodu 7.6.3.1 přílohy I nebo bodu 1.1 této přílohy týkající se únikových oken a únikových poklopů a musí splňovat následující minimální požadavky na provozní a nouzové dveře:

Otvor	Rozměr	Poznámky
Provozní dveře	Vstupní výška: 1 100 mm	Tento rozměr může být zmenšen zaoblením rohů vstupu poloměrem nepřesahujícím 150 mm.
	Šířka: jednoduché dveře: 650 mm dvojdílné dveře: 1 200 mm	Tento rozměr může být zmenšen zaoblením rohů vstupu poloměrem nepřesahujícím 150 mm. Tato šířka může být zmenšena o 100 mm, je-li měřena ve výši klik, a o 250 mm, vyžadují-li to vnikající podběhy kol nebo zařízení k automatickému nebo dálkovému ovládání dveří nebo sklon čelního skla.
Nouzové dveře	Výška 1 100 mm Šířka 550 mm	Šířka může být zmenšena o 300 mm, vyžadují-li to vnikající podběhy kol, za podmínky, že bude dodržena šířka 550 mm nejméně ve výšce 400 mm nad nejnižší částí dveřního otvoru. Výška a šířka v horních rozích se může zmenšit zaoblením s poloměrem nejvýše 150 mm.

1.2 Umístění východů

- 12.1 Provozní dveře musí být umístěny na boku vozidla, který je blíže okraji vozovky odpovídajícímu směru dopravy ve státu, ve kterém má být vozidlo registrováno, nebo v zadní stěně vozidla.
- 1.2.2 Východy musí být umístěny tak, aby na každé straně vozidla byl aspoň jeden východ.
- 1.2.3 V přední i zadní polovině prostoru pro cestující musí být vždy aspoň jeden východ.
- 1.2.4 Alespoň jeden východ musí být umístěn buď na zadní stěně, nebo na přední stěně vozidla, pokud není vozidlo vybaveno únikovým poklopem.

PŘÍLOHA VII

**POŽADAVKY NA TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ USNADŇUJÍCÍ PŘÍSTUP
OSOBÁM SE SNÍŽENOU POHYBLIVOSTÍ**

1. **OBECE**

Tato příloha obsahuje požadavky, které se vztahují na vozidla zkonstruovaná pro snadný přístup cestujících se sníženou pohyblivostí a uživatelů invalidních vozíků.

2. **OBLAST PŮSOBNOSTI**

Tyto požadavky se vztahují na vozidla umožňující snadnější přístup cestujících se sníženou pohyblivostí.

3. **POŽADAVKY**

3.1 **Schody**

Nejméně u jedné provozní dveři nesmí výška prvního schodu nad zemí přesahovat 250 mm u vozidel třídy I a A a 320 mm u vozidel třídy II, III a B.

Jako alternativa nesmí u vozidel třídy I a A výška prvního stupně nad zemí přesáhnout 270 mm ve dvojích dveřích, jedné pro nástup a druhé pro výstup.

Může být využit systém snížení podlahy nebo výsuvný schod.

Výška ostatních schodů, jiných než je první schod od země, nesmí být u výše zmíněných dveří, u přístupového průchodu a v uličkách vyšší než 200 mm u vozidel třídy I a A a 250 mm u vozidel třídy II, III a B.

Přechod ze snížené uličky do prostoru k sedění se nepovažuje za schod.

3.2 **Vyhrazená sedadla a prostor pro cestující se sníženou pohyblivostí**

3.2.1 Minimální počet dopředu nebo dozadu směřovaných sedadel, která jsou zkonstruována jako vyhrazená sedadla pro osoby tělesně postižené, musí být umístěn poblíž provozních dveří vhodných pro nástup a pro výstup. Minimálním počtem vyhrazených sedadel se rozumí čtyři sedadla ve třídě I, dvě sedadla ve třídě II a ve třídě III a jedno sedadlo ve třídě A a B. Sedadlo, které se sklápí v případě, kdy není užíváno, nesmí být určeno jako vyhrazené sedadlo. Pro vozidla, která vyhovují tomuto bodu, neplatí bod 7.7.8.5.2 přílohy I.

3.2.2 Nejméně pod jedním vyhrazeným sedadlem nebo vedle něj musí být dostatečný prostor pro doprovodného psa.

- 3.2.3 U sedadel musí být mezi místem k sedění a uličkou namontovány loketní opěrky a tyto opěrky musí být možno snadno odklonit, aby se tak přístup k sedadlu usnadnil.

Zábradlí a držadla musí být u vyhrazených sedadel namontovány tak, aby je cestující mohli snadno uchopit.

- 3.2.4 Minimální šířka sedáku, měřeno od svislé roviny procházející středem místa k sedění, musí být 200 mm na každou stranu roviny, nebo u řady sedadel 220 mm na každou stranu roviny pro každé místo k sedění.

- 3.2.5 Výška nestlačeného sedáku musí být ve vztahu k podlaze taková, aby vzdálenost od podlahy k vodorovné rovině tečné k hornímu přednímu povrchu sedáku byla v rozmezí od 400 mm do 500 mm.

- 3.2.6 U vyhrazeného sedadla se musí plocha pro nohy rozprostírat před sedadlo směrem před svislou rovinu procházející přední hranou sedáku. Plocha pro nohy nesmí mít v žádném směru sklon větší než 8 %.

- 3.2.7 Každé vyhrazené sedadlo musí mít volnou výšku nejméně 1 300 mm ve vozidlech třídy I a A a 900 mm ve vozidlech třídy II, měřeno od nejvyššího bodu nestlačeného sedáku. Tato volná výška musí být dodržena v celém půdorysném průmětu sedadla a k němu patřící plochy pro nohy. Do tohoto prostoru je povolen průnik opěradla sedadla nebo jiného předmětu za předpokladu, že je zachována minimální čistá svislá výška 230 mm před sedákem. Jestliže je vyhrazené sedadlo umístěno proti přepážce vysoké nejméně 1,2 m, musí být tento rozměr 300 mm.

3.3 **Zařízení pro komunikaci**

- 3.3.1 Zařízení pro komunikaci musí být umístěno v blízkosti každého vyhrazeného sedadla a v každém prostoru pro invalidní vozíky a musí být umístěno ve výšce od 700 mm do 1 200 mm nad podlahou.

- 3.3.2 Zařízení pro komunikaci v prostoru dolního podlaží, ve kterém nejsou žádná sedadla, musí být umístěno ve výšce od 800 mm do 1 500 mm nad podlahou.

- 3.3.3 Ovládače všech zařízení pro vnitřní komunikaci musí být možno ovládat dlaní ruky a musí být provedeny v kontrastních barvách a odstínech.

- 3.3.4 Pokud je vozidlo vybaveno rampou nebo zdviží, musí být zařízení pro komunikaci s řidičem umístěno na vnější straně vozidla poblíže dveří a nejméně 1 000 mm nad zemí.

3.4 **Piktogramy**

- 3.4.1 Vozidla, která jsou vybavena prostorem pro invalidní vozíky nebo vyhrazenými sedadly, musí být opatřena z venku viditelnými piktogramy podle přílohy III obrázku 23(a) jak na přední straně vozidla ke kraji silnice, tak i v těsné blízkosti odpovídajících provozních dveří. Příslušné piktogramy musí být umístěny také uvnitř vozidla v těsné blízkosti prostoru pro invalidní vozíky nebo vyhrazeného sedadla.

3.5 Sklon podlahy

Sklon každé uličky, přístupového prostoru a podlahy mezi kterýmkoliv vyhrazeným sedadlem nebo prostorem pro invalidní vozíky a nejméně jedním vstupem nebo výstupem nebo kombinovaným vstupem a výstupem nesmí překročit 8 %.

3.6 Opatření pro ustavení invalidního vozíku

- 3.6.1 Pro každého uživatele invalidního vozíku musí být v prostoru pro cestující zajištěna zvláštní plocha široká nejméně 750 mm a dlouhá nejméně 1 300 mm. Podélná rovina tohoto zvláštního prostoru musí být rovnoběžná s podélnou rovinou vozidla a povrch této plochy musí být protismykový.

U plochy pro invalidní vozík určené pro orientaci invalidního vozíku směrem vpřed může do prostoru pro invalidní vozík proniknout opěradlo sedadla umístěného před prostorem pro invalidní vozík, pokud je zajištěn volný prostor podle obrázku 22 v příloze III.

- 3.6.2 Musí existovat nejméně jedna cesta s dveřmi, kterými může projet uživatel invalidního vozíku. U vozidel třídy I musí být nejméně jedním přístupem pro invalidní vozík provozní dveře. Dveře pro přístup invalidního vozíku musí být opatřeny zařízením pro nastoupení, které splňuje požadavky bodu 3.11.2 (systém snížení výšky podlahy) této přílohy; toto zařízení musí být kombinováno s bodem 3.11.3 (zdvíž) nebo 3.11.4 (rampa) této přílohy.

- 3.6.3 Dveře pro přístup invalidního vozíku, které nejsou provozními dveřmi, musí mít minimální výšku 1 400 mm. Minimální šířka všech dveří, které umožňují přístup invalidním vozíkům, musí být 900 mm, přičemž tato šířka může být při měření v úrovni držadel snížena 100 mm.

- 3.6.4 Z venku vozidla musí být možno alespoň jedněmi dveřmi pro přístup invalidního vozíku přesunout do prostoru (prostorů) pro invalidní vozíky referenční invalidní vozík o rozměrech uvedených na obrázku 21 v příloze III.

3.7 Sedadla v prostoru pro invalidní vozíky

- 3.7.1 V prostoru pro invalidní vozíky mohou být namontována sklopná sedadla. Taková sedadla však nesmějí ve sklopené poloze, a když nejsou užívána, pronikat do prostoru pro invalidní vozíky.

- 3.7.2 Vozidlo může být v prostoru pro invalidní vozíky vybaveno demontovatelnými sedadly za předpokladu, že taková sedadla mohou být snadno odstraněna řidičem nebo členem posádky.

- 3.7.3 Jestliže do prostoru pro invalidní vozík zasahuje prostor pro nohy kteréhokoliv sedadla nebo část sklopného sedadla při jeho používání, musí mít taková sedadla na sobě nebo ve své blízkosti připevněn následující text:

„Prosím uvolněte tento prostor pro uživatele invalidního vozíku“.

3.8 Stabilita invalidních vozíků

3.8.1 Zadržný systém invalidního vozíku: Jako alternativa k požadavkům uvedeným v bodech 3.8.1.1 až 3.8.1.2.3 může zádržný systém plnit požadavky obsažené v bodech 3.8.2 až 3.8.2.11.

3.8.1.1 Ve vozidlech, v nichž není požadováno vybavení sedadel pro cestující jakýmkoliv zádržným systémem sedící osoby, musí být prostor pro invalidní vozík vybaven zádržným systémem, který zajistí stabilitu invalidního vozíku.

Statická zkouška se provede podle následujících požadavků:

- a) na vlastní zádržný systém se působí silou $(2\,500 \pm 200)$ N připadající na každý invalidní vozík;
- b) jestliže zádržný systém není uchycen k podlaze vozidla, působí se silou ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla. Jestliže je zádržný systém uchycen k podlaze vozidla, působí se silou pod úhlem $(45 \pm 10)^\circ$ k vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla;
- c) síla musí působit po dobu nejméně 1,5 s;
- d) zádržný systém musí tuto zkoušku vydržet. Pokud po stanovenou dobu působí předepsaná síla, nepovažuje se za závadu trvalá deformace včetně dílčích prasklin nebo lomů v zádržném systému. Je-li použit zajišťovací systém umožňující invalidnímu vozíku opustit vozidlo, musí být po zániku tažné síly ovladatelný ručně;

3.8.1.2 Pokud je u sedadel pro cestující požadován zádržný systém cestujících, musí být prostor pro invalidní vozíky opatřen zádržným systémem schopným zadržet invalidní vozík s jeho uživatelem.

Takový zádržný systém a jeho kotevní místa musí být zkonstruovány tak, aby odolaly silám odpovídajícím silám požadovaným pro sedadla pro cestující a pro zádržné systémy cestujících.

Statická zkouška se provede podle následujících požadavků:

- a) níže uvedené síly působí samostatně směrem dopředu a dozadu na vlastní zádržný systém;
- b) síly musí působit po dobu nejméně 0,2 s;
- c) zádržný systém musí tuto zkoušku vydržet. Pokud je po stanovenou dobu udržena předepsaná síla, nepovažuje se za závadu trvalá deformace včetně dílčích prasklin nebo lomů v zádržném systému. Je-li použit zajišťovací systém umožňující invalidnímu vozíku opustit vozidlo, musí být po zániku tažné síly ovladatelný ručně;

3.8.1.2.1 *Ve směru vpřed v případě samostatného zádržného systému invalidního vozíku a samostatného zádržného systému uživatele invalidního vozíku*

3.8.1.2.1.1 Pro kategorii M₂:

- a) u břišního pásu se působí silou $(11\,100 \pm 200)$ N. Jestliže zádržný systém není uchycen k podlaze vozidla, působí se silou ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla. Jestliže je zádržný systém uchycen k podlaze vozidla, působí se touto silou pod úhlem $(45 \pm 10)^\circ$ k vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla;
- b) u tříbodového pásu se působí silou $(6\,750 \pm 200)$ N ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla na břišní část bezpečnostního pásu a silou $(6\,750 \pm 200)$ N ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla na hrudní část bezpečnostního pásu;
- c) na zádržný systém invalidního vozíku se působí silou $(17\,150 \pm 200)$ N pod úhlem $(45 \pm 10)^\circ$ k vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla;
- d) síly musí působit současně.

3.8.1.2.1.2 Pro kategorii M₃:

- a) u břišního pásu se působí silou $(7\,400 \pm 200)$ N. Jestliže zádržný systém není uchycen k podlaze vozidla, působí se touto silou ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla. Jestliže je zádržný systém uchycen k podlaze vozidla, působí se touto silou pod úhlem $(45 \pm 10)^\circ$ k vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla;
- b) u tříbodového pásu se působí silou $(4\,500 \pm 200)$ N ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla na břišní část bezpečnostního pásu a silou $(4\,500 \pm 200)$ N ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla na hrudní část bezpečnostního pásu;
- c) na zádržný systém invalidního vozíku se působí silou $(11\,300 \pm 200)$ N pod úhlem $(45 \pm 10)^\circ$ k vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla;
- d) síly musí působit současně.

3.8.1.2.2 *Ve směru vpřed v případě kombinovaného zádržného systému invalidního vozíku a zádržného systému uživatele invalidního vozíku*

3.8.1.2.2.1 Pro kategorii M₂:

- a) u zádržného systému s břišním pásem uživatele invalidního vozíku se působí silou $(11\,100 \pm 200)$ N pod úhlem $(45 \pm 10)^\circ$ k vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla;
- b) u tříbodového pásu se působí silou $(6\,750 \pm 200)$ N ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla na břišní část bezpečnostního pásu a silou $(6\,750 \pm 200)$ N ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla na hrudní část bezpečnostního pásu;

- c) na zádržný systém invalidního vozíku se působí silou $(17\,150 \pm 200)$ N pod úhlem $(45 \pm 10)^\circ$ k vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla;
- d) síly musí působit současně.

3.8.1.2.2.2 Pro kategorii M₃:

- a) u zádržného systému s břišním pásem uživatele invalidního vozíku se působí silou $(7\,400 \pm 200)$ N pod úhlem $(45 \pm 10)^\circ$ k vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla;
- b) u třibodového pásu se působí silou $(4\,500 \pm 200)$ N ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla na břišní část bezpečnostního pásu a silou $(4\,500 \pm 200)$ N ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla na hrudní část bezpečnostního pásu;
- c) na zádržný systém invalidního vozíku se působí silou $(11\,300 \pm 200)$ N pod úhlem $(45 \pm 10)^\circ$ k vodorovné rovině vozidla směrem dopředu vozidla;
- d) síly musí působit současně.

3.8.1.2.3 *Ve směru vzad*

- a) na zádržný systém invalidního vozíku se působí silou $(8\,100 \pm 200)$ N pod úhlem $(45 \pm 10)^\circ$ k vodorovné rovině vozidla směrem dozadu vozidla.

3.8.2 Alternativní zádržné systémy invalidních vozíků

3.8.2.1 Prostor pro invalidní vozíky musí být vybaven zádržným systémem invalidního vozíku vhodným pro obecné využití u vozíků a musí umožňovat přepravu invalidního vozíku s jeho uživatelem směrem dopředu vozidla.

3.8.2.2 Prostor pro invalidní vozíky musí být vybaven zádržným systémem uživatele invalidního vozíku sestávajícím minimálně ze dvou kotevních úchytů a břišním zádržným zařízením (břišním pásem) a zkonstruovaným a vyrobeným z částí určených k obdobné funkci, jakou mají bezpečnostní pásy odpovídající směrnici 77/541/EHS ve znění pozdějších předpisů.

3.8.2.3 Každý systém namontovaný do prostoru pro invalidní vozíky musí být schopen snadného rozpojení v případě nebezpečí.

3.8.2.4 Každý zádržný systém invalidního vozíku musí buď:

3.8.2.4.1 splňovat požadavky na dynamickou zkoušku podle bodu 3.8.2.8 a být bezpečně připojen ke kotevním úchytům vozidla, která splňují požadavky statické zkoušky podle bodu 3.8.2.6, nebo

- 3.8.2.4.2 být bezpečně připojen ke kotevním úchytům vozidla tak, aby kombinace zádržného systému a kotevních úchytů splňovala požadavky bodu 3.8.2.8.
- 3.8.2.5 Každý zádržný systém uživatele invalidního vozíku musí buď:
- 3.8.2.5.1 splňovat požadavky na dynamickou zkoušku podle bodu 3.8.2.9 a být bezpečně připojen ke kotevním úchytům vozidla, která splňují požadavky statické zkoušky podle bodu 3.8.2.6, nebo
 - 3.8.2.5.2 být bezpečně připojen ke kotevním úchytům vozidla tak, aby kombinace zádržného systému a kotevních úchytů vyhověla při připojení na kotevní úchyty podle bodu 3.8.6.7 požadavkům bodu 3.8.2.9.
- 3.8.2.6 Jak na zádržném systému invalidního vozíku, tak i na zádržném systému uživatele invalidního vozíku musí být provedena statická zkouška kotevních úchytů podle následujících požadavků:
- 3.8.2.6.1 síly uvedené v bodu 3.8.2.7 působí prostřednictvím zařízení napodobujícího geometrii zádržného systému invalidního vozíku;
 - 3.8.2.6.2 síly uvedené v bodu 3.8.2.7.3 musí působit prostřednictvím zařízení napodobujícího geometrii zádržného systému uživatele invalidního vozíku a prostřednictvím tažného přípravku uvedeného v bodu 5.3.4 přílohy I směrnice 76/115/EHS;
 - 3.8.2.6.3 síly zmíněné v bodu 3.8.2.6.1 a v bodu 3.8.2.6.2 musí působit současně ve směru dopředu pod úhlem $(10 \pm 5)^\circ$ k vodorovné rovině;
 - 3.8.2.6.4 síly zmíněné v bodu 3.8.2.6.1 musí působit ve směru dozadu pod úhlem $(10 \pm 5)^\circ$ k vodorovné rovině;
 - 3.8.2.6.5 síly musí působit co nejrychleji a musí působit ve střední svislé ose prostoru pro invalidní vozík; a
 - 3.8.2.6.6 síly musí působit po dobu nejméně 0,2 s;
 - 3.8.2.6.7 zkouška se provádí na reprezentativní části nástavby vozidla s jakýmkoliv vybavením, které by mohlo přispívat k pevnosti a tuhosti nástavby.
- 3.8.2.7 Silami zmíněnými v bodu 3.8.2.6 jsou :
- 3.8.2.7.1 u kotevních úchytů pro zádržný systém invalidního vozíku namontovaný ve vozidle kategorie M₂:
 - 3.8.2.7.1.1 síla 11 100 N působící v podélné rovině vozidla směrem dopředu vozidla, ve výšce nejméně 200 mm a nejvíce 300 mm, měřeno svisle od podlahy plochy pro invalidní vozík, a
 - 3.8.2.7.1.2 síla 5 500 N působící v podélné rovině vozidla směrem dozadu vozidla, ve výšce nejméně 200 mm a nejvíce 300 mm, měřeno svisle od podlahy plochy pro invalidní vozík;

- 3.8.2.7.2 u kotevních úchytů pro zádržný systém invalidního vozíku namontovaný ve vozidle kategorie M₃:
- 3.8.2.7.2.1 síla 7 400 N působící v podélné rovině vozidla směrem dopředu vozidla, ve výšce nejméně 200 mm a nejvíce 300 mm, měřeno svisle od podlahy plochy pro invalidní vozík, a
- 3.8.2.7.2.2 síla 3 700 N působící v podélné rovině vozidla směrem dozadu vozidla, ve výšce nejméně 200 mm a nejvíce 300 mm, měřeno svisle od podlahy plochy pro invalidní vozík;
- 3.8.2.7.3 u kotevních úchytů pro zádržný systém uživatele invalidního vozíku musí síly odpovídat požadavkům bodu 5.4 přílohy I směrnice 76/115/EHS.
- 3.8.2.8 Zádržný systém invalidního vozíku musí být podroben dynamické zkoušce podle dále uvedených požadavků:
- 3.8.2.8.1 Zkušební vozík představující invalidní vozík o hmotnosti 85 kg musí být podroben časovému impulsu zpomalení z rychlosti 48 km/h až 50 km/h do zastavení, který:
- 3.8.2.8.1.1 přesahuje 20 g směrem dopředu po celkovou dobu nejméně 0,015 s;
- 3.8.2.8.1.2 přesahuje 15 g směrem dopředu po celkovou dobu nejméně 0,04 s;
- 3.8.2.8.1.3 přesahuje dobu trvání 0,075 s;
- 3.8.2.8.1.4 nepřesahuje 28 g po dobu delší než 0,08 s.
- 3.8.2.8.1.5 nepřesahuje dobu trvání 0,12 s.
- 3.8.2.8.2 Zkušební vozík představující invalidní vozík o hmotnosti 85 kg musí být podroben časovému impulsu zpomalení z rychlosti mezi 48 km/h a 50 km/h do zastavení, který:
- 3.8.2.8.2.1 přesahuje 5 g směrem dozadu po celkovou dobu nejméně 0,015 s;
- 3.8.2.8.2.2 přesahuje 8 g směrem dozadu po celkovou dobu nejméně 0,02 s.
- 3.8.2.8.3 Zkouška podle bodu 3.8.2.8.2 se nepoužije, jestliže je tentýž zádržný systém užíván pro směr jak dopředu, tak i dozadu, nebo pokud proběhly podobné zkoušky.
- 3.8.2.8.4 Pro výše uvedené zkoušky musí být zádržný systém invalidního vozíku uchycen buď:
- 3.8.2.8.4.1 na kotevní úchyty upevněné na zkušebním přípravku, který představuje geometrii kotvení ve vozidle, do kterého je zádržný systém určen;
- 3.8.2.8.4.2 na kotevní úchyty, které tvoří díl reprezentativní části vozidla, do něhož je zádržný systém určen, a které jsou sestaveny podle popisu v bodu 3.8.2.6.7.

- 3.8.2.9 Zadržný systém uživatele invalidního vozíku musí plnit požadavky stanovené v bodu 2.7.8.4 přílohy I směrnice 77/541/EHS nebo odpovídající zkoušce časovým impulsem zpomalení podle bodu 3.8.2.8.1. Za vyhovující se považuje bezpečnostní pás schválený podle směrnice 77/541/EHS a označený příslušnou značkou.
- 3.8.2.10 Zkouška podle bodů 3.8.2.6, 3.8.2.8 nebo 3.8.2.9 se považuje za nevyhovující, jestliže nejsou splněny následující požadavky:
- 3.8.2.10.1 žádná z částí systému se v průběhu zkoušky neporušila nebo se neoddělila od svého kotevního úchyty nebo od vozidla;
- 3.8.2.10.2 mechanismus uvolnění invalidního vozíku a jeho uživatele musí být po ukončení zkoušky schopen uvolnění;
- 3.8.2.10.3 při zkoušce podle bodu 3.8.2.8 se v průběhu zkoušky invalidní vozík nepřesune o více než 200 mm po vodorovné rovině vozidla;
- 3.8.2.10.4 po ukončení zkoušky není žádná z částí systému deformována v takovém rozsahu, aby tvořila ostré hrany nebo jiné výčnělky, kterými by část mohla způsobit poranění.
- 3.8.2.11 Pokyny k použití musí být zřetelně umístěny v těsné blízkosti zadržného systému.
- 3.8.3 Jako alternativa k bodu 3.8.1.1 musí být prostor pro invalidní vozík zkonstruován tak, aby uživatel nezadržovaného invalidního vozíku směřovaného dozadu najel proti opoře nebo opěradlu ve shodě s následujícími ustanoveními:
- jedna z podélných stran prostoru pro invalidní vozík musí být bokem nebo stěnou vozidla;
 - v předním konci prostoru pro invalidní vozík musí být kolmo na podélnou osu vozidla instalována opora nebo opěradlo;
 - opora nebo opěradlo musí být zkonstruovány pro kola nebo pro zadní část invalidního vozíku tak, aby se vozík opřel o oporu nebo opěradlo a aby se předešlo překlopení vozíku;
 - opora nebo opěradlo řady sedadel před prostorem pro invalidní vozík musí být schopny udržet sílu $(2\,500 \pm 200)$ N na jednotlivý invalidní vozík. Silou se působí ve vodorovné rovině vozidla směrem dopředu a na střed opory nebo opěradla. Síla musí působit po dobu nejméně 1,5 s;
 - na boku nebo na stěně vozidla musí být namontováno zábradlí nebo držadlo tak, aby je bylo možno snadno uchopit;
 - na opačné straně prostoru pro invalidní vozík musí být namontováno výsuvné zábradlí nebo jakékoliv jiné podobné zařízení, které má

zabránit bočnímu posuvu invalidního vozíku tak, aby je bylo možno snadno uchopit;

- g) povrch podlahy tohoto zvláštního prostoru musí být protismykový;
- h) v těsné blízkosti plochy pro invalidní vozíky musí být umístěn nápis s následujícím textem:

Tento prostor je vyhrazen pro invalidní vozík. Invalidní vozík musí být zabrzděn, musí být směřován vzad a musí se opírat o oporu nebo opěradlo.

3.9 Ovládače dveří

- 3.9.1 Žádný ovládač otvírání dveří v těsné blízkosti dveří podle bodu 3.6, ať již vně, nebo uvnitř vozidla, nesmí být výše než 1 300 mm od země nebo od podlahy.

3.10 Osvětlení

- 3.10.1 K osvětlení prostoru uvnitř vozidla a bezprostředně vně vozidla musí být k dispozici odpovídající osvětlovací zařízení, které umožní bezpečný nástup a výstup osobám se sníženou pohyblivostí. Jakékoliv osvětlení, které by mohlo ovlivnit řidičův výhled, smí být v činnosti pouze v době, kdy vozidlo stojí.

3.11 Ustanovení pro pomocná zařízení pro nastupování

3.11.1 Obecné požadavky

- 3.11.1.1 Ovládače, kterými jsou ovládána pomocná zařízení pro nastupování, musí být jako takové zřetelně označeny. Vysunutá nebo snížená poloha pomocného zařízení pro nastupování musí být indikována řidiči sdělovačem.

- 3.11.1.2 V případě, kdy selže zabezpečovací zařízení, musí být zdviže, rampy a systémy snížení výšky podlahy neschopny činnosti, pokud nemohou být bezpečně ovládány ručně. Typ a umístění nouzového ovládání mechanismu musí být zřetelně označeny. V případě závady na napájení energií musí být zdviže a rampy schopny činnosti ručním ovládáním.

- 3.11.1.3 Přístup k jednomu provozním dveřím může mít překážku v pomocném zařízení pro nastupování za předpokladu, že jsou splněny následující dvě podmínky jak zevnitř, tak z vnějšku vozidla:

- pomocné zařízení pro nastupování nezakrývá kliku nebo jiné zařízení k otevírání dveří,
- pomocné zařízení pro nastupování může být snadno odstraněno, aby cesta ke dveřím byla při nebezpečí volná.

3.11.2 *Systém snížení výšky podlahy*

3.11.2.1 K umožnění činnosti systému snížení výšky podlahy se požaduje spínač.

3.11.2.2 Jakýkoli ovládač, který způsobí snížení nebo zdvižení kterékoli části karoserie nebo celé karoserie proti povrchu vozovky, musí být zřetelně označen a musí být bezprostředně ovládán řidičem.

3.11.2.3 Postup snižování nebo zdvihání musí být možno zastavit a okamžitě reverzovat jak ovládačem v dosahu řidiče sedícího v kabině řidiče, tak i v blízkosti kteréhokoli z ovládačů činnosti systému snižování výšky podlahy.

3.11.2.4 Jakýkoli systém snižování výšky podlahy, který je namontován na vozidle, nesmí:

umožnit, aby vozidlo pojíždělo rychlostí větší než 5 km/h, pokud je vozidlo níže, než je jeho obvyklá cestovní výška, nebo

připustit, aby vozidlo bylo zdviháno nebo snižováno, pokud je zabráněno z jakéhokoliv důvodu ovládání provozních dveří.

3.11.3 *Zdvíž*

3.11.3.1 *Obecná ustanovení*

3.11.3.1.1 Zdvíže smějí být schopny provozu pouze pokud je vozidlo v klidu. Dříve než se zapojí zvedání nebo snižování plošiny, musí se samočinně uvést do činnosti zařízení, které zabrání invalidnímu vozíku, aby z plošiny sjel.

3.11.3.1.2 Plošina zdviže nesmí být užší než 800 mm a kratší než 1 200 mm a musí být schopna činnosti při naložení hmotností nejméně 300 kg.

3.11.3.2 *Další technické požadavky pro zdviže ovládané servomotorem*

3.11.3.2.1 Ovládač musí být zkonstruován tak, aby se při uvolnění samočinně vrátil do vypnuté polohy. Pokud k tomu dojde, musí se pohyb zdviže ihned zastavit a musí být možno zajistit pohyb zdviže v kterémkoliv směru.

3.11.3.2.2 Prostory, které nejsou ovládajícimu viditelné a v nichž by pohyb zdviže mohl zachytit nebo rozbít některý předmět, musí být chráněny bezpečnostním zařízením (například reverzním systémem).

3.11.3.2.3 Pokud by se některé z takových bezpečnostních zařízení uvedlo do činnosti, musí se pohyb zdviže ihned zastavit a musí se zahájit pohyb v opačném směru.

3.11.3.3 *Provoz zdviže ovládané servomotorem*

3.11.3.3.1 Jestliže je zdviž u provozních dveří v přímém poli výhledu řidiče vozidla, může být zdviž ovládána řidičem z jeho místa k sedění.

3.11.3.3.2 Ve všech jiných případech musí být ovládače v blízkosti zdviže. Musí je však být možno aktivovat a deaktivovat pouze řidičem z jeho místa k sedění.

3.11.3.4 Ručně ovládaná zdviž

3.11.3.4.1 Zdviž musí být konstruována pro ovládání z blízkosti zdviže.

3.11.3.4.2 Zdviž musí být zkonstruována tak, aby její ovládání nevyžadovalo nadměrnou sílu.

3.11.4 *Rampa*

3.11.4.1 Obecná ustanovení

3.11.4.1.1 Rampa smí být schopna provozu, pouze pokud je vozidlo v klidu.

3.11.4.1.2 Hrany musí být z vnějšku zaobleny poloměrem nejméně 2,5 mm. Rohy musí být z vnějšku zaobleny poloměrem nejméně 5 mm.

3.11.4.1.3 Rampa musí být široká nejméně 800 mm. Sklon rampy, vysunutě nebo rozložené na obrubník vysoký 150 mm nesmí přesáhnout 12 %. Pro splnění této zkoušky je možno použít systém snížení výšky podlahy.

3.11.4.1.4 Každá rampa delší než 1 200 mm, která je ve stavu připraveném k užívání, musí být vybavena zařízením, které brání invalidnímu vozíku ve vyjetí do strany.

3.11.4.1.5 Každá rampa musí být schopna bezpečného provozu s naložením 300 kg.

3.11.4.2 Způsob funkce

3.11.4.2.1 Vysunutí a zasunutí rampy může být zajišťováno buď manuálně, nebo pomocí servosystému.

3.11.4.3 Další technické požadavky pro rampy ovládané servomotorem

3.11.4.3.1 Vysouvání a zasouvání rampy musí být oznamováno blikajícími žlutými kontrolkami a zvukovým signálem; rampa musí být na vnějších okrajích opatřena zřetelně viditelným červeným a bílým reflexním výstražným označením.

3.11.4.3.2 Vysouvání rampy do vodorovné polohy musí být chráněno bezpečnostním zařízením.

3.11.4.3.3 Pokud by se některé z takových bezpečnostních zařízení uvedlo do činnosti, musí se pohyb rampy ihned zastavit.

3.11.4.3.4 Vodorovný pohyb rampy se musí přerušit, jestliže je zatížena hmotností 15 kg.

3.11.4.4 Provoz rampy ovládané servomotorem

3.11.4.4.1 Jestliže je rampa u provozních dveří v přímém poli viditelnosti řidiče vozidla, může být ovládána řidičem z jeho sedadla.

3.11.4.4.2 Ve všech jiných případech musí být ovládače v blízkosti rampy. Musí je však být možno aktivovat a deaktivovat pouze řidičem z jeho místa k sedění.

3.11.4.5 Ručně ovládaná rampa

3.11.4.5.1 Rampa musí být zkonstruována tak, aby nebylo třeba vynaložit nadměrné síly k jejímu ovládání.

PŘÍLOHA VIII

ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA DVOUPODLAŽNÍ VOZIDLA

Tato příloha obsahuje ty požadavky na dvoupodlažní vozidla, které se odlišují od základních požadavků uvedených v příloze I. Níže uvedené body nahrazují ty body, které jsou odpovídajícím způsobem očíslovány v příloze I. Pokud není níže stanoveno jinak, platí všechny ostatní požadavky přílohy I i na dvoupodlažní vozidla. Číslování bodů je shodné s číslováním v příloze I.

7.4.2.1 Na každé sedadlo v horním podlaží se umístí hmotnost rovná Q (podle bodu 7.4.3.3.1 přílohy I směrnice 97/27/ES). Pokud je vozidlo určeno k užívání se členem posádky, který nesedí, umístí se těžiště hmotnosti 75 kg, která představuje člena posádky, na chodbičku horního podlaží ve výšce 875 mm. Prostor pro zavazadla nesmí obsahovat žádná zavazadla.

7.5.5 Hasicí přístroje a vybavení pro první pomoc

7.5.5.1 Musí být zajištěn prostor pro upevnění dvou hasicích přístrojů, jeden musí být poblíže sedadla řidiče a jeden v horním podlaží. Prostor nesmí být menší než 15 dm³.

7.6 Východy

7.6.1. Počet východů

7.6.1.1 Každé dvoupodlažní vozidlo musí mít dvoje dveře v dolním podlaží (viz také bod 7.6.6.2). Minimální počet požadovaných provozních dveří je následující:

Počet cestujících	Počet provozních dveří u dvoupodlažního vozidla		
	Třída I a A	Třída II	Třída III a B
9 – 45	1	1	1
46 – 70	2	1	1
71 – 100	2	2	1
> 100	4	3	1

7.6.1.4 Minimální počet únikových východů musí být takový, aby celkový počet východů odpovídal dále uvedeným počtům, přičemž počet východů pro každé jednotlivé podlaží a oddělení je třeba určit samostatně. Prostory záchodů nebo kuchyněk nejsou považovány za oddělené prostory pro účely určení počtu únikových východů. Únikové poklopy mohou být započítány pouze jako jeden z celkového počtu výše uvedených únikových východů.

Počet cestujících a členů posádky, kteří připadají na oddělení a kteří mají být umístěni v každém oddělení nebo v každém podlaží	Minimální celkový počet únikových východů
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

7.6.1.11 Kromě nouzových dveří a oken musí být ve střeše horního podlaží u vozidel třídy II a třídy III namontovány únikové poklopy. Tyto poklopy mohou být též namontovány u vozidel třídy I. Minimální počet poklopů musí v těchto případech být:

Celkový počet cestujících v horním podlaží (A_a)	Počet poklopů
nepřesahující 50	1
přesahující 50	2

7.6.1.12 Každé spojovací schodiště se považuje za jeden východ z horního podlaží.

7.6.1.13 Všechny osoby přepravované v dolním podlaží musí mít v případě nebezpečí přístup k vnějšku vozidla, aniž by musely vystupovat do horního podlaží.

7.6.1.14 Ulička v horním podlaží musí být jedním nebo více spojovacími schodišti napojena na přístupový prostor k provozním dveřím nebo na uličku v dolním podlaží do vzdálenosti 3 m od provozních dveří;

- a) pokud je v horním podlaží převáženo více než 50 cestujících, musí být ve vozidlech třídy I a třídy II dvě spojovací schodiště nebo jedno schodiště spojovací a jedno poloviční;
- b) pokud je v horním podlaží převáženo více než 30 cestujících, musí být ve vozidlech třídy III dvě spojovací schodiště nebo jedno schodiště spojovací a jedno poloviční;

7.6.2 Umístění východů

7.6.2.2 Dvoje dveře podle bodu 7.6.1.1 musí být od sebe vzdáleny tak, aby vzdálenost mezi příčnými svislými rovinami jdoucími středy jejich plochy nebyla menší než 25 % celkové délky vozidla nebo 40 % celkové délky prostoru pro cestující v dolním podlaží; to neplatí, pokud jsou dvoje dveře na opačných stranách vozidla. Pokud jedny z těchto dveří tvoří část dvojdielných dveří, musí být tato vzdálenost měřena mezi těmi dvěma částmi dveří, které jsou od sebe nejdále.

7.6.2.3 Východy v každém podlaží musí být umístěny tak, aby jejich počet na každém z obou stran vozidla byl stejný.

7.6.2.4 V každém horním podlaží musí být nejméně jeden únikový východ umístěn na zadní stěně nebo na přední stěně vozidla.

7.6.4 Technické požadavky na všechny provozní dveře

7.6.4.6 Pokud není dostatečný přímý výhled, musí být namontována optická nebo jiná zařízení umožňující řidiči vidět z jeho místa k sedění cestující vně vozidla v blízkosti všech provozních dveří, které nejsou automaticky ovládané. U vozidel třídy I platí toto ustanovení též pro vnitřní stranu všech provozních dveří a pro bezprostřední blízkost každého spojovacího schodiště v horním poschodí.

7.6.7 Technické požadavky na nouzové dveře

7.6.7.3 Každý ovládač nebo každé zařízení k otevírání nouzových dveří v dolním podlaží z vnějšku vozidla musí být umístěny ve výšce od 1 000 do 1 500 mm od země a ne dále než 500 mm od dveří. Ve vozidlech třídy I, II a III musí být každý ovládač nebo každé zařízení k otevírání nouzových dveří z vnitřku vozidla umístěny ve výšce od 1 000 mm do 1 500 mm od horního povrchu podlahy nebo schodu nejbližšího k ovládači a ne dále než 500 mm od dveří. Tento požadavek neplatí pro ovládače umístěné v prostoru řidiče.

7.7.5 Uličky (viz obrázek 1)

7.7.5.1 Uličky ve vozidle musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolovaly volný průchod zkušebního zařízení sestávajícího ze dvou sousedních válců s obráceným komolým kuzelem mezi ně vloženým, přičemž měřicí zařízení má následující rozměry:

(rozměry v mm)

	Třída I*		Třída II*		Třída III*	
Horní/dolní podlaží	HP	DP	HP	DP	HP	DP
Průměr dolního válce	450	450	350	350	300	300
Výška dolního válce	900	1 020 (900/990)	900	1 020 (900/990)	900	1 020 (900/990)
Průměr horního válce	550	550	550	550	450	450
Výška horního válce	500	500	500	500	500	500
Celková výška	1 680	1 800 (1 680/1 770)	1 680	1 800 (1 680/1 770)	1 680	1 800 (1 680/1 770)
* Rozměry v závorkách se týkají pouze nejzadnější části dolního podlaží a části v blízkosti přední nápravy (viz bod 7.7.5.10).						

Měřicí zařízení může přijít do styku s případnými závěsnými držadly pro stojící cestující, jsou-li namontována, a odsunout je. Průměr horního válce může být nahoře snížen na 300 mm, pokud je využito zkosení nepřesahující 30° od vodorovné roviny (viz obrázek 1).

7.7.5.3 U kloubových autobusů nebo autokarů musí být zkušební zařízení podle bodu 7.7.5.1 schopno projít bez překážek kloubovou částí na každém podlaží, kde je cestujícím umožněn průchod oběma sekcemi. Žádná část poddajného krytu této části, včetně částí měchu, nesmí zasahovat do uličky.

7.7.5.10 Celková výška měřicího zařízení podle bodu 7.7.5.1 může být snížena:

- z 1 800 mm na 1 680 mm v kterékoliv části uličky dolního podlaží dozadu od příčné svislé roviny umístěné 1 500 mm před středem zadní nápravy (nejpřednější zadní nápravy u vozidel s více než s jednou zadní nápravou);
- v případě provozních dveří, které jsou umístěny před přední nápravou, z 1 800 mm na 1 770 mm v kterékoliv části uličky mezi dvěma příčnými svislými rovinami umístěnými 800 mm před a za osou přední nápravy.

7.7.7 Schody

7.7.7.1 850 mm u nouzových dveří v dolním podlaží a 1 500 mm u nouzových dveří v horním podlaží.

7.7.8.6 Volná výška nad místy k sedění

7.7.8.6.1 Každé místo k sedění musí mít nad sebou volnou výšku nejméně 900 mm, měřeno od nejvyššího bodu nestlačeného sedáku. Tato volná výška musí být dodržena v celém půdorysném průmětu sedadla a související plochy pro nohy. V horním podlaží může být tato volná výška snížena na 850 mm.

7.7.12 Spojovací schodiště (viz přílohu III obrázek 1)

7.7.12.1 Minimální šířka kteréhokoliv spojovacího schodiště musí být řešena tak, aby umožnila volný průchod šablony přístupu k jednoduchým provozním dveřím podle obrázku 1 z přílohy III. Panel musí být posouván od začátku uličky dolního podlaží až k poslednímu schodu v pravděpodobném směru pohybu cestujícího užívajícího schodiště.

7.7.12.2 Spojovací schodiště musí být zkonstruována tak, aby při prudkém brzdění vozidla pohybujícího se směrem dopředu nenastalo nebezpečí, že cestující bude svržen dolů.

Tento požadavek se považuje za splněný, je-li splněna přinejmenším jedna z následujících podmínek:

7.7.12.2.1 žádná část schodiště nesestupuje kupředu;

7.7.12.2.2 schodiště je vybaveno ochrannými zábradlími nebo podobným zařízením;

7.7.12.2.3 existuje automatické zařízení v horní části schodiště, které zabraňuje použití schodiště, pokud je vozidlo v pohybu; v případě nouze musí být možno toto zařízení snadno otevřít.

7.7.12.3 Užitím válce z bodu 7.7.5.1 musí být ověřeno, že přístupové podmínky z uliček (horní a dolní) na schodiště jsou přiměřené.

7.11 *Zábradlí a držadla*

7.11.5 Zábradlí a držadla pro spojovací schodiště

7.11.5.1 Vhodná zábradlí a držadla musí být umístěna na každé straně všech spojovacích schodišť. Musí být umístěna v rozmezí 800 mm a 1 100 mm nad nášlapnou hranou každého schodu.

7.11.5.2 Zábradlí nebo držadla musí být rozmístěna tak, aby je mohla uchopit osoba stojící na dolním nebo horním podlaží poblíže spojovacího schodiště a na jakémkoli z následujících schodů. Místa pro uchopení musí být umístěna ve směru svislém svisle od 800 mm do 1 100 mm nad dolním podlažím nebo nad povrchem každého schodu, a

7.11.5.2.1 pro osobu stojící na dolním podlaží ne více než 400 mm směrem dovnitř od vnější hrany prvního schodu a

7.11.5.2.2 pro osobu stojící na určitém schodu ne mimo vnější hranu uvažovaného schodu a ne více než 600 mm dovnitř od téže hrany.

7.14 *Ochrana prostorů schodů a nechráněných sedadel*

- 7.14.2 V horním podlaží dvoupodlažního vozidla musí být spojovací schodiště chráněno ochrannou zábranou o minimální výšce 800 mm, měřeno od podlahy. Dolní hrana zábradlí nesmí být výše než 100 mm od podlahy.
- 7.14.3 Čelní sklo před cestujícími na předních sedadlech horního podlaží musí být opatřeno čalouněnou zábranou. Horní hrana této ochrany musí být umístěna ve svislém směru od 800 mm do 900 mm nad podlahou, na níž spočívají nohy cestujících.
- 7.14.4 Podstupnice každého schodu schodiště musí být uzavřena.

Dodatek

Uličky

Poznámka pro textový soubor českého překladu:
Měřidlo – kótovaný výkres
(viz originál v *Official Journal of the EC*)

	<i>B</i> (mm)	<i>C</i> (mm)	<i>D</i> (mm)	<i>E</i> (mm) ¹	<i>F</i> (mm) ¹
Třída I	550	450	500	1 800 (1 680/1 770)	1 020 (900/990)
Třída II	550	350	500	1 800 (1 680/1 770)	1 020 (900/990)
Třída III	450	300 (220 u podélně posuvných sedadel)	500	1 800 (1 680/1 770)	1 020 (900/990)
¹ Rozměry v závorkách platí pouze pro horní podlaží nebo pouze pro nejzadnější část dolního podlaží nebo v dolním podlaží pouze pro část v blízkosti přední nápravy (viz bod 7.7.5.10)					

Obrázek 1

(viz přílohu VIII bod 7.7.5)

PŘÍLOHA IX

**ES SCHVÁLENÍ TYPU SAMOSTATNÉHO TECHNICKÉHO CELKU
A ES SCHVÁLENÍ TYPU VOZIDLA S NAMONTOVANOU KAROSERÍÍ,
KTERÁ JIŽ BYLA SCHVÁLENA JAKO SAMOSTATNÝ TECHNICKÝ
CELEK**

1. Schválení typu samostatného technického celku

- 1.1 Jestliže výrobce žádá o udělení typu pro karoserii vozidla jako samostatný technický celek podle této směrnice, musí schvalovacímu orgánu prokázat dodržení ustanovení, které uvádí. Pro dodržení ostatních ustanovení této směrnice a odpovídající prokázání platí bod 2.

- 1.2 Schválení může být uděleno za podmínek, které musí splňovat úplné vozidlo (jako například vlastnosti vhodného podvozku, omezení pro používání nebo pro montáž); tyto podmínky musí být zaznamenány v certifikátu schválení typu.
- 1.3 Kupujícímu karoserie vozidla nebo výrobci následujícího stupně stavby vozidla musí být všechny tyto podmínky náležitým způsobem sděleny.
2. **ES schválení typu vozidla s namontovanou karoserií, která již byla schválena jako samostatný technický celek.**
 - 2.1 Jestliže výrobce žádá pro vozidlo, pro jehož karoserii jako samostatný technický celek bylo ES schválení typu již uděleno, schválení typu podle této směrnice, musí ke spokojenosti schvalovacího orgánu prokázat, že byla dodržena ta ustanovení této směrnice, která ještě nebyla průkazně splněna v souladu s bodem 1, přičemž se musí přihlídnout k předchozím schválením typu pro nedokončené vozidlo.
 - 2.2 Musí být splněny veškeré podmínky stanovené v bodě 1.2.