Този текст служи само за информационни цели и няма правно действие. Институциите на Съюза не носят отговорност за неговото съдържание. Автентичните версии на съответните актове, включително техните преамбюли, са версиите, публикувани в Официален вестник на Европейския съюз и налични в EUR-Lex. Тези официални текстове са пряко достъпни чрез връзките, публикувани в настоящия документ

►B Правило № 107 на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН) — единни изисквания относно одобряването на превозни средства от категория M_2 или M_3 по отношение на тяхната обща конструкция [2018/237]

(ОВ L 52, 23.2.2018 г., стр. 1)

Поправен със:

►C1 Поправка, ОВ L 178, 20.5.2021 г., стр. 6 (2018/237)

▼B

Правило № 107 на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН) — единни изисквания относно одобряването на превозни средства от категория M_2 или M_3 по отношение на тяхната обща конструкция [2018/237]

Включва целия валиден текст до:

Допълнение 1 към серия от изменения 07 – Дата на влизане в сила: 22 юни 2017 г.

Поправка 1 към серия от изменения 07

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРАВИЛО

1. Обхват

2. Определения

3. Заявление за одобряване

4. Одобряване

5. Изисквания

6. Изменяне и разширяване на одобрение на типа на превозно средство или каросерия

7. Съответствие на производството

8. Санкции за несъответствие на производството

9. Окончателно прекратяване на производството

10. Преходни разпоредби

11. Наименования и адреси на техническите служби, отговорни за провеждане на изпитвания за одобряване, и на органите по одобряването на типа

12. Запазено

ПРИЛОЖЕНИЯ

1 Част 1 — Документация за одобряване — Образци за информационни документи

Част 2 — Съобщения

2 Подредби на маркировките за одобрение

3 Изисквания, на които трябва да отговарят всички превозни средства

4 Пояснителни схеми

▼B

5 (Запазено)

6 Указания за измерването на силите на затваряне при врати с механизирано задействане и на силите на противодействие при рампи с механизирано задействане

7 Допълнителни изисквания за превозни средства от класове A и B

8 Настаняване и достъпност за пътници с ограничена подвижност

9 (Запазено)

10 Одобряване на типа на отделен технически възел и одобряване на типа на превозно средство, оборудвано с каросерия, която вече е одобрена като отделен технически възел

11 Маси и размери

12 Допълнителни предписания за безопасност за тролейбуси

13 Част 1 — Пожарогасителна система, одобрена като компонент

Част 2 — Пожарогасителна система, монтирана в специално отделение за двигателя

1. ОБХВАТ

1.1. Настоящото правило се прилага при одобряването на всяко превозно средство от категория M_2 или M_3 — на един етаж, на два етажа, монолитно и съчленено ([1]).

1.2. Изискванията на настоящото правило не се прилагат за следните превозни средства:

1.2.1. превозни средства, специално конструирани за превоз на лица под стража, например затворници;

1.2.2. превозни средства, специално конструирани за превоз на ранени или болни лица (линейки);

1.2.3. превозни средства за движение извън пътища;

1.2.4. превозни средства, специално конструирани за превоз на ученици.

1.3. Изискванията на настоящото правило се прилагат за следните превозни средства, само в степента, в която те са съвместими с тяхното предвидено използване и функция:

1.3.1. превозни средства, използвани от полицията, силите за сигурност и въоръжените сили;

1.3.2. превозни средства, които разполагат с места за сядане, предвидени да се използват само когато превозното средство е неподвижно, но които не са проектирани за превоз на повече от 8 лица (като се изключи водачът), когато са в движение. Примери за това са подвижни библиотеки, мобилни църкви и мобилни подслони. Местата в такива превозни средства, проектирани за използване, когато превозното средство е в движение, трябва да бъдат ясно обозначени за ползвателите.

([1]) Съгласно определеното в Консолидираната резолюция за конструкцията на превозни средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, точка 2 — www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

▼B

1.4. До приемането на подходящи разпоредби нищо в това правило не възпира дадена страна по Спогодбата да определя изискванията за регистриране на превозните средства на нейната територия по отношение на монтажните и техническите изисквания към звуково и/или визуално оборудване за индикация на маршрута и/или местоназначението, независимо дали са монтирани вътрешно или външно.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По смисъла на настоящото правило:

2.1. „Превозно средство“ е превозно средство от категория M_2 или M_3 в рамките на обхвата, определен в точка 1 по-горе.

2.1.1. При превозните средства с капацитет, надвишаващ 22 пътници освен водача, съществуват три класа превозни средства:

2.1.1.1. „Клас I“: превозни средства, конструирани с обширни зони за правостоящи пътници с цел създаването на условия за често вътрешно придвижване на пътуващите.

2.1.1.2. „Клас II“: превозни средства, конструирани основно за превоз на седящи пътници, но проектирани така, че да дават възможност за превоз на правостоящи пътници в прохода и/или в изолирани пространства, чиято площ не е по-голяма от площта, заемана от две двойни седалки.

2.1.1.3. „Клас III“: превозни средства, конструирани изключително за превоз на седящи пътници.

2.1.1.4. Едно превозно средство може да принадлежи към повече от един клас. В такъв случай то може да бъде одобрено за всеки клас, на който отговаря.

2.1.2. При превозните средства с капацитет, ненадвишаващ 22 пътници освен водача, съществуват два класа превозни средства:

2.1.2.1. „Клас A“: превозни средства, които са проектирани да превозват правостоящи пътници; превозно средство от този клас има седалки и трябва да е съоръжено за превоз на правостоящи пътници.

2.1.2.2. „Клас B“: превозни средства, които не са проектирани да превозват правостоящи пътници; превозно средство от този клас не е съоръжено за правостоящи пътници.

2.1.3. „Съчленено превозно средство“ е превозно средство, което се състои от две или повече твърди секции, които са шарнирно свързани една с друга; отделенията за пътници на всяка секция са свързани така, че пътниците да могат свободно да се движат между тях; твърдите секции са постоянно свързани така, че могат да бъдат разединени само посредством операция, включваща съоръжения, каквито по-принцип има само в работилница.

2.1.3.1. „Съчленено превозно средство на два етажа“ е превозно средство, което се състои от две или повече твърди секции, които са шарнирно свързани една с друга; отделенията за пътници на всяка секция се свързват най-малко на един етаж, така че пътниците да могат да се движат свободно между тях; твърдите секции са постоянно свързани така, че могат да бъдат разединени само посредством операция, включваща съоръжения, каквито по-принцип има само в работилница.

▼B

2.1.4. „Автобус с нисък под“ е превозно средство от клас I, II или A, в което най-малко 35 процента от площта, предвидена за правостоящи пътници, (или от площта на неговата предна секция при съчленени превозни средства, или от площта на неговия долен етаж при превозни средства на два етажа) образува зона без стъпала и включва най-малко една обслужваща врата.

2.1.5. „Каросерия“ е отделен технически възел, включващ цялото специално вътрешно и външно оборудване на превозното средство.

2.1.6. „Двуетажно превозно средство“ е превозно средство, при което предвидените пространства за пътници са разположени поне в една част на две нива, едно над друго, като на горния етаж не се предоставят пространства за правостоящи пътници.

2.1.7. „Отделен технически възел“ е устройство, предвидено да бъде част от превозно средство, което може да бъде одобрено като тип самостоятелно, но само по отношение на един или повече определени типове превозни средства.

2.1.8. „Тролейбус“ е превозно средство, чието задвижване е електрическо, с помощта на въздушна контактна мрежа. За целите на настоящото правило това определение включва също превозни средства, които имат допълнително вътрешно средство за задвижване (двурежимно превозно средство) или средство за временно външно направляване (направлявани тролейбуси).

2.1.9. „Превозно средство без покрив“ ([1]) е превозно средство, при което над цялата платформа или над част от нея липсва покрив. При превозно средство на два етажа въпросната платформа е тази на горния етаж. Не се предвижда площ за правостоящи пътници на който и да е етаж без покрив, независимо от класа на превозното средство.

2.2. „Определение за тип(ове)“

2.2.1. „Тип превозно средство“ означава група превозни средства, които не се различават съществено в следните аспекти:

а) производител на каросерията;

б) производител на шасито;

в) концепция по отношение броя на пътниците (> 22 пътници или ≤ 22 пътници);

г) концепция по отношение на каросерията (на един етаж/два етажа, съчленена, с нисък под);

д) тип каросерия, ако каросерията е била одобрена като отделен технически възел.

2.2.2. „Тип каросерия“ в контекста на одобряването на типа на каросерията като отделен технически възел, означава категория каросерии, които не се различават съществено в следните аспекти:

а) производител на каросерията;

б) концепция по отношение броя на пътниците (> 22 пътници или ≤ 22 пътници);

([1]) Използването на тези превозни средства може да подлежи на правила, установени от националните администрации.

▼B

в) концепция по отношение на каросерията (на един етаж/два етажа, съчленена, с нисък под);

г) маса на изцяло оборудваната каросерия на превозно средство, различаваща се с 10 процента;

д) посочени типове превозни средства, на които може да се монтира каросерията.

2.2.3. „Тип на пожарогасителна система“ за целите на одобряването на типа на системата като компонент, означава системи, които не се различават съществено в следните аспекти:

а) производител на пожарогасителната система;

б) гасително средство;

в) тип на използваните разпръсквателни точки (напр. тип на дюзата, на генератора на гасителното средство или на разпръсквателната тръба на гасителното средство);

г) Тип на изтласкващия газ, ако е приложимо.

2.3. „Одобряване на превозно средство или на отделен технически възел“ е одобряването на типа на превозно средство, каросерия или компонент, както е определен в точка 2.2 по отношение на конструктивните характеристики определени в настоящото правило.

2.4. „Надстройка“ е частта от каросерията, която допринася за якостта на превозното средство в случай на преобръщане.

2.5. „Обслужваща врата“ е врата, предназначена за използване от пътници при нормални обстоятелства, при които водачът е в седящо положение.

2.6. „Двойна врата“ е врата, която позволява два прохода за достъп или друго равностойно решение.

2.7. „Плъзгаща се врата“ е врата, която може да бъде отваряна или затваряна единствено като се плъзга върху една или няколко праволинейни или приблизително праволинейни релси.

2.8. „Аварийна врата“ е врата, предназначена за използване от пътниците за изход само по изключение, по-конкретно при аварийни ситуации.

2.9. „Авариен прозорец“ е прозорец (който не е непременно остъклен), предназначен за използване от пътниците като изход само в аварийни ситуации.

2.10. „Двоен прозорец или прозорец от много части“ е авариен прозорец, който може да бъде разделен от въображаема вертикална права(и) (или равнина(и)) на две или повече части, всяка от които отговаря по размери и достъп на изискванията за нормален авариен прозорец.

▼B

2.11. „Авариен люк“ е отвор в покрива или пода, предназначен за използване от пътниците като авариен изход единствено при аварийни ситуации.

2.12. „Авариен изход“ е аварийна врата, авариен прозорец или авариен люк.

2.13. „Изход“ е обслужваща врата, свързваща стълба, полустълба или авариен изход.

2.14. „Под или платформа“:

2.14.1. „Под“ е част от каросерията, чиято горна повърхност служи като опора, върху която стоят правостоящи пътници, а също и като опора за краката на седящите пътници, както и на водача и членовете на екипажа, и може да служи като опора за закрепването на седалките.

2.14.2. „Платформа“ е онази част от пода, която е предвидена само за пътници.

2.15. „Пътека“ е пространството, което осигурява достъп на пътниците от всяко място за сядане или ред от седалки или от всеки специален участък за ползватели на инвалидни колички до всяко друго място за сядане или ред от седалки, или до всеки специален участък за ползватели на инвалидни колички или до всеки проход за достъп от или до всяка обслужваща врата или свързваща стълба и всяко пространство за правостоящи пътници. Това не включва:

2.15.1. пространството, простиращо се до 300 mm пред всяка седалка, освен в случаите на странично разположена седалка, монтирана над свода на калника на превозното средство, в които случаи това разстояние може да бъде намалено до 225 mm (вж. приложение 4, фигура 25);

2.15.2. пространството над повърхността на стъпало или стълба (освен, когато повърхността на стъпалото граничи с тази на пътеката или прохода за достъп); или

2.15.3. всяко пространство, осигуряващо достъп само до една седалка или ред от седалки, или двойка или ред от обърнати с лице една към друга напречни седалки.

2.16. „Вход“ е пространството, простиращо се във вътрешността на превозно средство от обслужващата врата до най-външния ръб на горното стъпало (ръб на пътеката), на свързващата стълба или на полустълбата. Когато няма стъпало на вратата, пространството, което се счита за вход, е това, което е измерено съгласно приложение 3, точка 7.7.1 до разстояние 300 mm от началното положение на вътрешната повърхност на изпитвателното устройство.

2.17. „Отделение за водача“ е пространството, предназначено за използване само от водача, с изключение на аварийни ситуации, което включва седалката за водача, кормилното колело, системите за управление, уредите и другите устройства, необходими за управлението или превозното средство.

▼B

2.18. „Маса на превозното средство в готовност за движение“ е масата на превозно средство без товар с каросерия и с теглително-прикачно устройство (при теглещо превозно средство), в готовност за движение, или масата на шасито с кабина, ако производителят не монтира каросерията и/или теглително-прикачното устройство (включително охладителна течност, масла, 90 процента гориво, 100 процента други течности, с изключение на вече използвана вода, инструменти, резервно колело и водач (75 kg), както и (за градски и туристически автобуси) масата на лице от екипажа (75 kg), ако има седалка за него в превозното средство.

2.19. „Технически допустима максимална маса с товар (M)“ е максималната маса на превозно средство, установена въз основа на неговата конструкция и експлоатационни характеристики, посочена от производителя. Техническите допустимата максимална маса с товар се използва, за да се определи категорията на превозното средство.

2.20. „Пътник“ е лице, различно от водача или членовете на екипажа на превозното средство.

2.21. „Пътник с ограничена подвижност“ е всяко лице, което среща затруднение при използването на обществения транспорт, като например лице с увреждания (включително лица с нарушени сетивни или умствени способности и ползватели на инвалидни колички, лица с увреждания на крайниците, лица с нисък ръст, лица, натоварени с обемист багаж, възрастни хора, бременни жени, хора с колички за пазаруване и лица, придружаващи деца (включително деца в сгъваеми детски колички).

2.22. „Ползвател на инвалидна количка“ е лице, което поради недъг или увреждане използва инвалидна количка за придвижване.

2.23. „Член на екипажа“ е лице, на което е възложена ролята на резервен водач или евентуално на помощник на водача.

2.24. „Отделение за пътници“ е пространството, предназначено за ползване от пътници, с изключение на всяко пространство, заемано от закрепени уреди, като барче, кухненски бокс, тоалетни или отделения за съхранение на багаж/товари.

2.25. „Обслужваща врата с механизирано задвижване“ е обслужваща врата, която се задвижва само чрез сила, различна от мускулната, и чието отваряне и затваряне, ако не се извършва автоматично, е контролирано от разстояние от водача или от член на екипажа.

2.26. „Автоматично задвижвана обслужваща врата“ е обслужваща врата с механизирано задвижване, която може да се отваря (освен чрез механизми за управление в аварийни ситуации) само след задействане на орган за управление от пътник, след като органите за управление са били активирани от водача, и която след това се затваря автоматично.

2.27. „Устройство за предотвратяване на потеглянето“ е устройство, което предотвратява потеглянето на превозното средство от стационарно положение, когато дадена врата не е напълно затворена.

▼B

2.28. „Обслужваща врата, задвижвана от водача“ е обслужваща врата, която обикновено се отваря и затваря от водача на превозното средство.

2.29. „Седалка за ползване с предимство“ е седалка с допълнително пространство, предназначена за пътници с ограничена подвижност, която е съответно маркирана.

2.30. „Приспособление за подпомагане на качването“ е приспособление за подпомагане достъпа на инвалидни колички до превозните средства, като подемник, рампа и др.

2.31. „Система за накланяне с цел улесняване на качването“ е система, която спуска или повдига изцяло или частично каросерията на превозното средство спрямо нормалното положение при пътуване.

2.32. „Подемник“ е приспособление или система с платформа, което може да се повдига или спуска, за да предостави достъп на пътник от пода на отделението за пътници до земята или бордюра и обратно.

2.33. „Рампа“ е приспособление за осигуряване на връзка през разстоянието между пода на отделението за пътници и земната повърхност или бордюра. В работно положение тя включва всяка повърхност, която може да се движи в рамките на разгъването на рампата или е на разположение за ползване само когато рампата е в разгънато положение, и по която е предвидено да се движи инвалидна количка.

2.34. „Преносима рампа“ е рампа, която може да бъде отделена от конструкцията на превозното средство и може да бъде разгърната от водача или от член на екипажа.

2.35. „Разглобяема седалка“ означава седалка, която може лесно да се отдели от превозното средство.

2.36. „Предна част“ и „задна част“ означават съответно предната и задната част на превозното средство в зависимост от нормалната посока на движение, а понятията „напред“, „най-преден“, „назад“, „най-заден“ и т.н. се интерпретират по съответния начин.

2.37. „Свързваща стълба“ е стълба, която позволява връзката между горния и долния етаж.

2.38. „Самостоятелно отделение“ е пространство в превозното средство, което може да бъде заемано от пътници или екипаж, когато превозното средство е в движение, и е отделено от всяко друго отделение за пътници или екипаж, освен в случаите, когато преградите позволяват на пътниците да виждат в съседно пространство за пътници, и което е свързано чрез пътека без врати.

2.39. „Полустълба“ е стълба, която започва от горния етаж и завършва с аварийна врата.

2.40. „Осветление на обслужващата врата“ е осветително устройство или устройства на превозното средство, предназначени да осветяват зоната на обслужващата врата и колелата от външната страна.

▼B

2.41. „Система за заключване през нощта“ е система, която дава възможност да се подсигурят обслужващите и аварийните врати на превозното средство срещу отваряне.

2.42. „Система за аварийно осветление“ е система, която предоставя минималното необходимо осветление, позволяващо на пътниците да напуснат безопасно превозното средство, включително през аварийните изходи.

2.43. „Знак за безопасност“ означава набор от визуални елементи, предназначени да предадат съобщение във връзка с безопасността.

3. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЯВАНЕ

3.1. Заявлението за одобряване на:

а) тип превозно средство, или

б) тип отделен технически възел, или

в) тип превозно средство, оборудвано с тип каросерия, която вече е одобрена като отделен технически възел, или

г) тип компонент

по отношение на неговите конструктивни характеристики, се представя от отговорния производител или от негов надлежно упълномощен представител.

3.2. При заявление за одобряване на превозно средство, произведено чрез сглобяване на шаси с одобрен тип каросерия, терминът производител се отнася за този, който извършва сглобяването.

3.3. Образец на информационния документ по отношение на конструктивните характеристики е даден в приложение 1, част 1.

3.3.1. Допълнение 1: За тип превозно средство,

3.3.2. Допълнение 2: За тип каросерия,

3.3.3. Допълнение 3: За тип превозно средство, оборудвано с каросерия, вече одобрена като отделна техническа единица.

3.3.4. Допълнение 4: За тип пожарогасителна система.

3.4. В случай на заявление за одобряване на типа на превозно средство, производителят трябва да предостави и следните документи, ако е приложимо:

3.4.1. Информация за монтираната пожарогасителна система:

3.4.1.1. в случай на пожарогасителна система, одобрена като компонент, копие от формуляра за съобщение за одобрение (приложение 1, част 2, допълнение 4) и анализ относно монтирането на пожарогасителната система (вж. приложение 3, точка 7.5.1.5.4.2); или

▼B

3.4.1.2. в случай на пожарогасителна система, монтирана в специално отделение за двигателя, анализ относно монтирането на пожарогасителната система (вж. приложение 3, точка 7.5.1.5.4.2) и документацията, която се изисква съгласно приложение 13, част 2, точка 1.3.

3.5. Образци на превозните средства, каросериите или пожарогасителните системи, представителни за типа, който ще се одобрява, се предоставят на техническата служба, отговорна за провеждане на изпитванията за одобряване на типа.

4. ОДОБРЯВАНЕ

4.1. Ако превозното средство, каросерията или пожарогасителната система, представени за одобряване съгласно настоящото правило, отговарят на изискванията на точка 5, за този тип превозно средство, каросерия или пожарогасителна система се предоставя одобрение.

4.2. На всеки одобрен тип се присвоява номер на одобрение. Неговите първи две цифри (понастоящем 07, което съответства на серия от изменения 07) указват серията от изменения, включваща последното съществено техническо изменение, внесено в правилото към момента на издаване на одобрението. Една и съща страна по Спогодбата няма право да определя същия номер за друг тип превозно средство, каросерия или пожарогасителна система по смисъла на точка 2.2 по-горе.

4.3. На страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, се изпраща съобщение за издаване или разширяване на одобрение на типа превозно средство, каросерия или пожарогасителна система съгласно настоящото правило, посредством формуляр, съответстващ на образеца в приложение 1, част 2 към настоящото правило.

4.4. На всяко превозно средство, каросерия или пожарогасителна система, съответстващо/а на одобрения тип превозно средство, каросерия или пожарогасителна система съгласно настоящото правило, се нанася международна маркировка за одобрение на видно и лесно достъпно място, определено във формуляра за одобрение, която се състои от:

4.4.1. окръжност, ограждаща буквата „E“, следвана от отличителен номер за страната, която е издала одобрението ([1]);

4.4.2. номера на настоящото правило, следван от буквата „R“, тире и номера на одобрение, вдясно от окръжността, посочена в точка 4.4.1 по-горе; и

4.4.3. допълнителен символ, състоящ се от римски цифри за класовете, за които превозното средство или каросерията са били одобрени. Каросерия, която е получила отделно одобрение, носи допълнително буквата S.

([1]) Отличителните номера на страните по Спогодбата от 1958 г. са дадени в приложение 3 към Консолидираната резолюция за конструкцията на превозни средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, приложение 3 — www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

▼B

4.5. Ако превозното средство съответства на одобрения тип превозно средство съгласно едно или повече други правила, които са приложения към Спогодбата, в страната, издала одобрение съгласно настоящото правило, не е необходимо да се повтаря символът, предписан в точка 4.4.1 по-горе. В такъв случай номерът на правилото, номерата на одобрението и допълнителните обозначения на всички правила, съгласно които е било издадено одобрението в страната, издаваща одобрение съгласно настоящото правило, се разполагат във вертикални колони вдясно от символа, предписан в точка 4.4.1 по-горе.

4.6. Маркировката за одобрение трябва да бъде ясна, четлива и незаличима.

4.7. Маркировката за одобрение се нанася в близост до или върху табелата с данни за каросерията или за превозното средство, поставена от производителя.

Маркировката за одобрение се нанася върху основната част на пожарогасителната система. Не е необходимо маркировката да е видима, когато системата е монтирана на превозното средство.

4.8. Приложение 2 към настоящото правило дава примери за подредби на маркировки за одобрение.

5. ИЗИСКВАНИЯ

5.1. Всички превозни средства трябва да съответстват на разпоредбите, установени в приложение 3 към настоящото правило. Каросерия, получила отделно одобрение, трябва да съответства на приложение 10. Одобряването на превозно средство, включващо каросерия, одобрена в съответствие с приложение 10, се извършва съгласно приложение 3. Пожарогасителни системи, одобрени като самостоятелни системи, трябва да отговарят на изискванията от приложение 13, част 1. В случай на одобряване на превозно средство с монтирана пожарогасителна система в специално отделение за двигателя, то трябва да отговаря на изискванията от приложение 13, част 2.

5.2. Превозните средства от клас I трябва да са достъпни за лица с ограничена подвижност, включително за поне един ползвател на инвалидна количка и една (разгъната сгъваема) детска количка, съгласно техническите разпоредби, посочени в приложение 8. При несъчленени превозни средства от клас I мястото за инвалидната количка може да бъде комбинирано със зоната за разполагане на (разгъната сгъваема) детска количка. В такъв случай зоната трябва да е обозначена с прикрепени във или край нея знаци със следния текст (или с еквивалентен текст или пиктограма):

„Моля, предоставяйте това място на ползватели на инвалидна количка“.

5.3. Страните по Спогодбата са свободни да избират най-целесъобразното решение, за да постигнат подобрена достъпност в превозни средства, освен тези от клас I. Ако обаче превозните средства, различни от тези от клас I, са оборудвани с функции или устройства за хора с ограничена подвижност и/или ползватели на инвалидни колички, тези функции или устройства трябва да отговарят на съответните изисквания от приложение 8.

▼B

5.4. Нищо в настоящото правило не възпрепятства националните органи на страна по Спогодбата да определят някои типове операции, като запазени за превозни средства, които са оборудвани за превоз на пътници с ограничена подвижност в съответствие с приложение 8.

5.5. Освен ако не е посочено друго, всички измервания трябва да се извършват, когато превозното средство е с масата си в готовност за движение и е разположено върху гладка и хоризонтална повърхност на земята при нормалните условия за пътуване. Ако има монтирана система за накланяне с цел улесняване на качването, тя трябва да бъде така настроена, че превозното средство да бъде на нормалната си височина за пътуване. В случай на издаване на одобрение на каросерията като отделен технически възел, положението на каросерията спрямо равната хоризонтална повърхност трябва да се определи от производителя.

5.6. Винаги, когато в това правило има изискване дадена повърхност в превозното средство да бъде хоризонтална или под определен ъгъл, когато превозното средство е с масата си в готовност за движение, в случай на превозно средство с механично окачване, повърхността може да надвишава този наклон или да има наклон, когато превозното средство е с масата си в готовност за движение, при условие че това изискване е изпълнено, когато превозното средство е натоварено съгласно условията, декларирани от производителя. Ако към превозното средство е монтирана система за накланяне с цел улесняване на качването, тя трябва да не е в действие.

6. ИЗМЕНЯНЕ И РАЗШИРЯВАНЕ НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА НА ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО ИЛИ КАРОСЕРИЯ

6.1. Органът по одобряването на типа, издал одобрението за типа превозно средство, каросерия или пожарогасителна система, се уведомява за всяка промяна на типа. В такъв случай органът може:

6.1.1. да прецени, че е малко вероятно направените изменения да имат осезаемо неблагоприятно въздействие и че във всеки случай, превозното средство, каросерията или пожарогасителната система са още в съответствие с изискванията; или

6.1.2. да изиска допълнителен протокол от изпитване от техническата служба, която отговаря за провеждане на изпитванията.

6.2. Съгласно процедурата, посочена в точка 4.3 на настоящото правило, потвърждение или отказ за одобрение, в които се определят измененията, се съобщават на страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило.

6.3. Органът по одобряването на типа, който издава разширение на одобрението, трябва да определи сериен номер за това разширение и да информира за това другите страни по Спогодбата от 1958 г., прилагащи настоящото правило, чрез формуляр за съобщение, съответстващ на образеца в приложение 1, част 2 към настоящото правило.

7. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

Процедурите по съответствие на производството трябва да съответстват на установените в Спогодбата, допълнение 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), със следните изисквания:

▼B

7.1. Превозни средства, каросерии и пожарогасителни системи, одобрени съгласно настоящото правило, се произвеждат така, че да съответстват на одобрения тип, като отговарят на изискванията, посочени в точка 5 по-горе.

7.2. Органът по одобряването на типа може по всяко време да проверява методите за контрол на съответствието, приложими за всяко производствено съоръжение. Нормалната честота на тези проверки е един път на две години.

8. САНКЦИИ ЗА НЕСЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

8.1. Одобрение, предоставено за тип превозно средство, каросерия или пожарогасителна система съгласно настоящото правило, може да бъде отменено, ако не са спазени изискванията, посочени в точка 5 по-горе.

8.2. Ако страна по Спогодбата, прилагаща настоящото правило, отмени одобрение, което е издала преди това, тя незабавно уведомява другите страни по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, чрез формуляр за съобщение, съответстващ на образеца в приложение 1, част 2 към настоящото правило.

9. ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

Ако притежателят на одобрението напълно прекрати производството на одобрен по настоящото правило тип превозно средство, каросерия или пожарогасителна система, той информира органа по одобряването на типа, който е издал одобрението. При получаване на съответно съобщение, този орган информира за това другите страни по Спогодбата от 1958 г., прилагащи настоящото правило, чрез формуляр за съобщение, в съответствие с образеца в приложение 1, част 2 към настоящото правило.

10. ПРЕХОДНИ РАЗПОРЕДБИ

10.1. След официалната дата на влизане в сила на серия от изменения 04, никоя от страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не може да откаже да издаде одобрение съгласно настоящото правило, както е изменено със серията от изменения 04.

10.2. Започвайки 24 месеца след датата на влизане в сила на серия от изменения 04, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, издават одобрение на типа само ако подлежащият на одобряване тип превозно средство отговаря на изискванията на настоящото правило, както е изменено със серия от изменения 04.

10.3. Започвайки 36 месеца след датата на влизане в сила на серия от изменения 04, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да откажат издаването на национални/регионални одобрения и първа национална регистрация (първо влизане в експлоатация) на превозни средства, които не отговарят на изискванията на серията от изменения 04 към настоящото правило.

▼B

10.4. Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не отказват да издават разширения на одобрение на типа в съответствие със серия от изменения 03 от настоящото правило за превозни средства, които не са засегнати от серия от изменения 04.

10.5. Независимо от точки 10.2 и 10.3 по-горе, одобренията на превозни средства, издадени съгласно серия от изменения 03 на правилото, които не са засегнати от серия от изменения 04, продължават да са валидни и договарящите се страни, прилагащи настоящото правило, трябва да продължат да ги приемат.

10.6. След официалната дата на влизане в сила на серия от изменения 05, никоя от страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не отказва да издаде одобрение съгласно настоящото правило, както е изменено със серията от изменения 05.

10.7. Започвайки 24 месеца след датата на влизане в сила на серия от изменения 05, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, издават одобрение на типа само ако подлежащият на одобряване тип превозно средство отговаря на изискванията на настоящото правило, както е изменено със серия от изменения 05.

10.8. Започвайки 36 месеца след датата на влизане в сила на серия от изменения 05, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да откажат издаването на национални/регионални одобрения и първа национална регистрация (първо влизане в експлоатация) на превозни средства, които не отговарят на изискванията на серията от изменения 05 към настоящото правило.

10.9. Независимо от точки 10.7 и 10.8, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, продължават да приемат одобрения на типа, издадени съгласно предходните серии от изменения, когато те не са засегнати от серията от изменения 05.

10.10. Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не отказват да издават разширения на одобрение на типа за превозни средства, които не са засегнати от серия от изменения 05.

10.11. Започвайки 48 месеца след датата на влизане в сила на серия от изменения 06, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, издават одобрение на типа само ако подлежащият на одобряване тип превозно средство отговаря на изискванията на настоящото правило, както е изменено със серия от изменения 06.

10.12. Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не отказват да издават разширения на одобрения на типа, които са били издадени съгласно серията от изменения 05 на настоящото правило.

10.13. Започвайки 60 месеца след датата на влизане в сила на серия от изменения 06 на настоящото правило, страните по договора, прилагащи настоящото правило, не са задължени да приемат за национално или регионално одобрение на типа, одобрение на типа на превозно средство, издадено съгласно серията от изменения 05 на настоящото правило.

▼B

10.14. След официалната дата на влизане в сила на серия от изменения 07, никоя страна по Спогодбата, прилагаща настоящото правило, не трябва да отказва да издава или приема одобрения на типа съгласно настоящото правило, както е изменено със серията от изменения 07.

10.15. От 1 септември 2020 г. страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, издават одобрения на типове превозни средства от клас I и клас II само ако типът превозно средство, който подлежи на одобряване, отговаря на изискванията на настоящото правило, както е изменено със серията от изменения 07.

10.16. Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, нямат право да отказват да издават разширения на одобрения на типа за съществуващи типове, които са били одобрени съгласно серия 06 от изменения на настоящото правило.

10.17. От 1 септември 2021 г. страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не са задължени да приемат за целите на национално или регионално одобряване на типа превозни средства от тип клас I или клас II, одобрен съгласно серия от изменения 06 на настоящото правило.

10.18. Независимо от точки 10.14 и 10.16, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, продължават да приемат одобрения на типа, издадени съгласно серия от изменения 06 на превозни средства, когато те не са засегнати от серията от изменения 07.

11. НАИМЕНОВАНИЯ И АДРЕСИ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ, ОТГОВОРНИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ИЗПИТВАНИЯ ЗА ОДОБРЯВАНЕ, И НА ОРГАНИТЕ ПО ОДОБРЯВАНЕТО НА ТИПА

Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, съобщават на Секретариата на Организацията на обединените нации наименованията и адресите на техническите служби, отговорни за провеждане на изпитванията за одобряване, и на органите по одобряването на типа, които издават одобрението и на които трябва да се изпратят формулярите, удостоверяващи одобряване или разширяване на одобрение или отказ или отменяне на одобрение, издадено в други страни.

12. ЗАПАЗЕНО

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЧАСТ 1

Допълнение 1

ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА ОДОБРЯВАНЕ

Образци за информационни документи

Образец за информационен документ съгласно Правило № 107 във връзка с одобряването на типа на превозни средства от категория M_2 или M_3 по отношение на тяхната обща конструкция

Ако е приложимо, следната информация трябва да се предостави в три екземпляра и да включва списък на съдържанието. Чертежите трябва да бъдат представени в подходящ мащаб и с достатъчно подробности на формат A4 или в папка с формат A4. Ако има снимки, те трябва да показват достатъчно подробности.

Ако системата, компоненти или отделни технически възли имат електронни системи за управление, трябва да се предостави информация относно техните характеристики.

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Модел (търговско наименование на производителя): .....

1.2. Тип: .....

1.2.1. Шаси: .....

1.2.2. Каросерия/комплектовано превозно средство: .....

1.3. Обозначение за тип, ако е нанесено върху превозното средство (б):

1.3.1. Шаси: .....

1.3.2. Каросерия/комплектовано превозно средство: .....

1.3.3. Местоположение на това обозначение: .....

1.3.3.1. Шаси: .....

1.3.3.2. Каросерия/комплектовано превозно средство: .....

1.4. Категория на превозното средство (в): .....

1.5. Име и адрес на производителя: .....

1.6. Адреси на заводите за сглобяване: .....

2. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА КОНСТРУКЦИЯТА НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО

2.1. Снимки и/или чертежи на представително превозно средство: .....

2.2. Схема с всички размери на цялото превозно средство: .....

2.3. Брой на осите и колелата: .....

2.3.1. Брой и местоположение на осите със сдвоени колела: .....

▼B

2.3.2. Брой и местоположение на управляваните оси: .....

2.4. Шаси (ако има) (сборен чертеж): .....

2.5. Използван материал за странични елементи (г): .....

2.6. Местоположение и разположение на двигателя: .....

2.7. Кабина на водача (над двигателя или зад двигателя) (щ): .....

2.8. Посока на движение при шофиране:

2.8.1. Превозното средство е оборудвано за трафик с дясно/ляво ([1]) движение.

2.9. Посочете, ако превозното средство е предвидено да тегли ремаркета и ако ремаркето е полуремарке, ремарке с теглич или е ремарке със средна ос: .....

3. МАСИ И РАЗМЕРИ (Д) (В KG И MM) (ПОЗОВАВАНЕ НА ЧЕРТЕЖ, АКО Е ПРИЛОЖИМО)

3.1. Междуосие(я) при пълно натоварване (е): .....

3.2. Диапазон на размери на превозното средство (габаритни) .....

3.2.1. За шаси с каросерия:

3.2.1.1. Дължина (й): .....

3.2.1.2. Широчина (к): .....

3.2.1.3. Височина (в готовност за движение) (л) (при окачване с регулиране на височината да се посочи стойността при нормалното положение за движение): .....

3.2.1.4. Конзолна част отпред (м): .....

3.2.1.5. Конзолна част отзад (н): .....

3.3. Местоположение на центъра на тежестта на превозното средство при неговата технически допустима максимална маса с товар в надлъжна, напречна и вертикална посока. .....

3.4. Маса на превозното средство с каросерия и, в случай на теглещо превозно средство от категория различна от M_1, с теглително-прикачно устройство, ако такова е монтирано от производителя, в готовност за движение, или маса на шасито или на шасито с кабина, без каросерия и/или теглително-прикачно устройство, ако производителят не монтира каросерия и/или теглително-прикачно устройство (включително течности, инструменти, резервно колело и водач, а за градски и туристически автобуси — също и член на екипажа, ако има седалка за екипажа в превозното средство) (о) (максимална и минимална стойност за всеки вариант): .....

3.4.1. Разпределение на тази маса между осите и, при полуремарке или ремарке със средна ос, товар в точката на свързване (максимална и минимална стойност за всеки вариант): .....

3.5. Технически допустима максимална маса в състояние с товар, обявена от производителя (ш) (максимална и минимална стойност за всеки вариант): .....

([1]) Ненужното се заличава (има случаи, при които не е необходимо да се заличава нищо, когато е приложима повече от една точка).

▼B

3.5.1. Разпределение на тази маса между осите (максимална и минимална стойност за всеки вариант): .....

3.6. Технически допустим максимален товар/маса за всяка ос: .....

3.7. Технически допустима максимална маса в точката на свързване: .....

3.7.1. На моторното превозно средство: .....

4. КАРОСЕРИЯ

4.1. Тип на каросерията: на един етаж/на два етажа/съчленена/нисък под ([1])

4.2. Използвани материали и методи на изграждане: .....

4.3. Пожарогасителна система

4.3.1. Марка и тип на пожарогасителната система: .....

4.3.2. Номер на одобрението на типа на пожарогасителната система, ако е приложимо: .....

4.3.3. Пожарогасителна система за специално отделение за двигателя, ако е приложимо ([2]):

4.3.3.1. Гасително средство (марка и тип): .....

4.3.3.2. Маса на гасителното средство: .....

4.3.3.3. Тип на разпръсквателните точки: .....

4.3.3.4. Брой на разпръсквателните точки: .....

4.3.3.5. Тип на изтласкващия газ, ако е приложимо:

5. СПЕЦИАЛНИ РАЗПОРЕДБИ ЗА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ПРЕВОЗ НА ПЪТНИЦИ, КОИТО ИМАТ ПОВЕЧЕ ОТ ОСЕМ МЕСТА ЗА СЯДАНЕ ОСВЕН МЯСТОТО НА ВОДАЧА

5.1. Клас на превозно средство (клас I, клас II, клас III, клас A, клас B):

5.2. Площ за пътници (m^2): .....

5.2.1. Общо (S_o): .....

5.2.2. Горен етаж (S_{oa}) ([1]): .....

5.2.3. Долен етаж (S_{ob}) ([1]): .....

5.2.4. За правостоящи пътници (S_1): .....

5.3. Брой на пътниците (седящи и правостоящи): .....

5.3.1. Общо (N) ([3]) ([4]): .....

([1]) Ненужното се заличава (има случаи, при които не е необходимо да се заличава нищо, когато е приложима повече от една точка).

([2]) Обяснителна бележка: Когато е приложимо, се добавя документацията, изисквана по приложение 13, част 2, точка 1.3.

([3]) При съчленено превозно средство посочете броя на седалките във всяка отделна секция.

([4]) Ако превозното средство е оборудвано да превозва инвалидни колички, посочете тук максималния брой, който може да бъде превозван. Ако капацитетът за пътниците е в зависимост от броя на превозваните инвалидни колички, посочете допустимите комбинации от седящи пътници, правостоящи пътници и пътници в инвалидни колички.

▼B

5.3.2. Горен етаж (N_a) ([1]) ([2]) ([3]): .....

5.3.3. Долен етаж (N_b) ([1]) ([2]) ([3]): .....

5.4. Брой на пътниците (седящи) ([4]) .....

5.4.1. Общо (A) ([2]) ([3]): .....

5.4.2. Горен етаж (A_a) ([1]) ([2]) ([3]): .....

5.4.3. Долен етаж (A_b) ([1]) ([2]) ([3]): .....

5.5. Седалка за екипажа: да/не ([1])

5.6. Брой на обслужващите врати: .....

5.7. Брой на аварийните изходи (врати, прозорци, аварийни люкове, свързваща стълба и полустълба): .....

5.7.1. Общо: .....

5.7.2. Горен етаж ([1]): .....

5.7.3. Долен етаж ([1]): .....

5.8. Обем на багажните отделения (m^3): .....

5.9. Площ за пренасяне на багаж върху покрива (m^2): .....

5.10. Технически устройства улесняващи достъпа до превозните средства (например: рампа, подемна платформа, система за накланяне с цел улесняване на качването), ако са монтирани: .....

6. СПЕЦИАЛНИ РАЗПОРЕДБИ ЗА ТРОЛЕЙБУСИ

6.1. Специални условия на околната среда за надеждна експлоатация:

6.1.1. Температура .....

6.1.2. Степен на влажност на външния въздух .....

6.1.3. Атмосферно налягане .....

6.1.4. Надморска височина .....

6.2. Превозно средство

6.2.1. Размери със застопорени щанги .....

6.2.2. Енергийно захранване .....

6.2.3. Номинално напрежение на въздушната контактна мрежа (V) .....

6.2.4. Номинален мрежов ток за превозното средство (A), включително спомагателни машини, устройства за отопление, вентилация и климатизация .....

([1]) Ненужното се заличава (има случаи, при които не е необходимо да се заличава нищо, когато е приложима повече от една точка).

([2]) При съчленено превозно средство посочете броя на седалките във всяка отделна секция.

([3]) Ако превозното средство е оборудвано да превозва инвалидни колички, посочете тук максималния брой, който може да бъде превозван. Ако капацитетът за пътниците е в зависимост от броя на превозваните инвалидни колички, посочете допустимите комбинации от седящи пътници, правостоящи пътници и пътници в инвалидни колички.

([4]) Обяснителна бележка: Когато е приложимо, се добавя документацията, изисквана по приложение 13, част 2, точка 1.3.

▼B

6.2.5. Показатели .....

6.2.6. Максимална скорост (km/h: нормален/автономен режим на експлоатация) .....

6.2.7. Максимален наклон (%: нормален/автономен режим на експлоатация) .....

6.2.8. Описание на основните силови вериги .....

6.2.9. Електрически схеми .....

6.2.10. Мерки за защита (обзорни схеми и чертежи) .....

6.2.11. Следене на изолацията (ако има такова) .....

6.2.12. Марка и тип на устройството за следене .....

6.2.13. Принцип на следене, описание .....

6.2.14. Описание на степените на изолация на компонентите .....

6.3. Електродвигател

6.3.1. Марка и тип на електродвигателя .....

6.3.2. Тип (намотка, възбуждане) .....

6.3.3. Максимална часова/продължителна мощност (kW) .....

6.3.4. Номинално напрежение (V) .....

6.3.5. Номинален ток (A) .....

6.3.6. Номинална честота (Hz) .....

6.3.7. Местоположение в превозното средство .....

6.4. Силова електроника .....

6.4.1. Марка и тип на инвертора на задвижването .....

6.4.2. Максимална продължителна мощност .....

6.4.3. Охладителна уредба .....

6.4.4. Марка и тип на зарядното устройство за акумулаторни батерии 24V

6.4.5. Максимална постоянна мощност .....

6.4.6. Охладителна уредба .....

6.4.7. Марка и тип на захранването с трифазен променлив ток .....

6.4.8. Максимална продължителна мощност .....

6.4.9. Охладителна уредба .....

6.5. Устройство за захранване в автономен режим на експлоатация: .....

6.5.1. Система за натрупване на енергия .....

6.5.2. Акумулатор/суперкондензатори .....

6.5.3. Марка и тип на системата за натрупване на енергия .....

▼B

6.5.4. Тегло (kg) .....

6.5.5. Капацитет (Ah) .....

6.5.6. Местоположение в превозното средство .....

6.5.7. Марка и тип на устройството за управление .....

6.5.8. Марка и тип на зарядното устройство .....

6.5.9. Номинално напрежение (V)/минимално напрежение (V), напрежение в края на зареждането (V) .....

6.5.10. Номинален ток (A)/максимален ток на разреждане (A), максимален ток на зареждане (A) .....

6.5.11. Схема на действието, управлението и защитите .....

6.5.12. Характеристики на етапите на зареждане .....

6.5.13. Двигател-генераторен агрегат .....

6.5.14. Часова/продължителна мощност (kW) .....

6.5.15. Марка и тип на агрегата или на двигателя и генератора .....

6.5.16. Гориво и горивна система .....

6.5.17. Местоположение в превозното средство .....

6.6. Токоприемник .....

6.6.1. Марка и тип на токоприемника .....

6.6.2. Действие на токоприемника

Обяснителни бележки:

б) Ако обозначението за типа съдържа символи, които нямат отношение към описанието на типа на превозното средство, компонента или отделния технически възел, обхванати от настоящия информационен документ, тези символи се заместват в документацията със символа „?“ (например ABC??123??).

в) Както е определено в Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3.

г) Ако е възможно, посочете обозначение съгласно европейски стандарт, иначе посочете:

i) описание на материала,

ii) граница на провлачване,

iii) разрушаващо напрежение при опън,

iv) удължение (в проценти),

v) твърдост по Бринел.

д) Когато има един вариант с нормална кабина и друг с кабина за спане, се обявяват и двата набора от маси и размери.

е) Стандарт ISO 612-1978, термин № 6.4.

▼B

й) Приложение 11, точка 2.2.1.

к) Приложение 11, точка 2.2.2.

л) Приложение 11, точка 2.2.3.

м) Стандарт ISO 612-1978, термин № 6.6.

н) Стандарт ISO 612-1978, термин № 6.7.

о) Масата на водача и, когато е приложимо, на член от екипажа, се приема за 75 kg (разпределена като 68 kg маса на лицето и 7 kg маса на багажа, съгласно стандарт ISO 2416 – 1992), резервоарът е пълен на 90 процента с гориво, а другите системи, съдържащи течности (с изключение на използвана вода) са пълни на 100 процента от капацитета, определен от производителя.

ш) За ремарке или полуремарке, което упражнява значително вертикално натоварване върху прикачното устройство или на опорно-прикачното (седловото) устройство, това натоварване, разделено на стандартното земно ускорение, се включва в технически допустимата максимална маса.

щ) Предно управление означава конфигурация, при която повече от половината от дължината на двигателя е зад най-предната точка на основата на предното стъкло и кормилото е в предната четвъртина от дължината на превозното средство.

▼B

Допълнение 2

ОБРАЗЕЦ ЗА ИНФОРМАЦИОНЕН ДОКУМЕНТ

във връзка с Правило № 107 и с одобряването на типа на превозни средства от категория M_2 или M_3 по отношение на тяхната обща конструкция

Ако е приложимо, следната информация трябва да се предостави в три екземпляра и да включва списък на съдържанието. Чертежите трябва да бъдат представени в подходящ мащаб и с достатъчно подробности на формат A4 или в папка с формат A4. Ако има снимки, те трябва да показват достатъчно подробности.

Ако системата, компоненти или отделни технически възли имат електронни системи за управление, трябва да се предостави информация относно техните характеристики.

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Модел (търговско наименование на производителя): .....

1.2. Тип: .....

1.3. Обозначение за тип, ако е нанесено върху превозното средство (б): .....

1.3.1. Каросерия/комплектовано превозно средство: .....

1.3.2. Местоположение на това обозначение: .....

1.3.3. Каросерия/комплектовано превозно средство: .....

1.4. При компоненти и отделни технически възли — местоположение на маркировката за одобрение на типа и метод за нейното нанасяне: .....

1.5. Адреси на заводите за сглобяване .....

2. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА КОНСТРУКЦИЯТА НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО .....

2.1. Снимки и/или чертежи на представително превозно средство: .....

2.2. Схема с всички размери на цялото превозно средство: .....

2.3. Брой на осите и колелата: .....

2.4. Шаси (ако има) (сборен чертеж): .....

2.5. Използван материал за странични елементи (г): .....

2.6. Местоположение и разположение на двигателя: .....

2.7. Кабина за водача (разположена над двигателя или зад двигателя) (щ): .....

2.8. Посока на движение при шофиране: .....

3. МАСИ И РАЗМЕРИ (Д) (В KG И MM) (ПОЗОВАВАНЕ НА ЧЕРТЕЖ, АКО Е ПРИЛОЖИМО) .....

3.1. Междуосие(я) при пълно натоварване (е): .....

3.2. Диапазон на размери на превозното средство (габаритни) .....

3.2.1. За каросерия, одобрена без шаси: .....

▼B

3.2.1.1. Дължина (й): .....

3.2.1.2. Широчина (к): .....

3.2.1.3. Височина (в готовност за движение) (л) (при окачване с регулиране на височината да се посочи стойността при нормалното положение за движение): .....

4. КАРОСЕРИЯ .....

4.1. Тип на каросерията: на един етаж/на два етажа/съчленена/нисък под ([1]) .....

4.2. Използвани материали и методи на изграждане: .....

5. СПЕЦИАЛНИ РАЗПОРЕДБИ ЗА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ПРЕВОЗ НА ПЪТНИЦИ, КОИТО ИМАТ ПОВЕЧЕ ОТ ОСЕМ МЕСТА ЗА СЯДАНЕ ОСВЕН МЯСТОТО НА ВОДАЧА .....

5.1. Клас на превозно средство (клас I, клас II, клас III, клас A, клас B):

5.1.1. Типове шасита, на които одобреният тип каросерия може да се монтира (производител(и) и типове превозни средства): .....

5.2. Площ за пътници (m^2): .....

5.2.1. Общо (S_o): .....

5.2.1.1. Горен етаж (S_{oa}) ([1]): .....

5.2.1.2. Долен етаж (S_{ob}) ([1]): .....

5.2.2. За правостоящи пътници (S_1): .....

5.3. Брой на пътниците (седящи и правостоящи): .....

5.3.1. Общо (N) ([2]) ([3]): .....

5.3.2. Горен етаж (N_a) ([1]) ([2]) ([3]): .....

5.3.3. Долен етаж (N_b) ([1]) ([2]) ([3]): .....

5.4. Брой седалки за пътници: ([2]) .....

5.4.1. Общо (A) ([2]) ([3]): .....

5.4.2. Горен етаж (A_a) ([1]) ([2]) ([3]): .....

5.4.3. Долен етаж (A_b) ([1]) ([2]) ([3]): .....

5.5. Брой на обслужващите врати: .....

5.6. Брой на аварийните изходи (врати, прозорци, аварийни люкове, свързваща стълба и полустълба): .....

5.6.1. Общо: .....

([1]) Ненужното се заличава (има случаи, при които не е необходимо да се заличава нищо, когато е приложима повече от една точка).

([2]) При съчленено превозно средство посочете броя на седалките във всяка отделна секция.

([3]) Ако превозното средство е оборудвано да превозва инвалидни колички, посочете тук максималния брой, който може да бъде превозван. Ако капацитетът за пътниците е в зависимост от броя на превозваните инвалидни колички, посочете допустимите комбинации от седящи пътници, правостоящи пътници и пътници в инвалидни колички.

▼B

5.6.2. Горен етаж ([1]): .....

5.6.3. Долен етаж ([1]): .....

5.7. Обем на багажните отделения (m^3): .....

5.8. Площ за пренасяне на багаж върху покрива (m^2): .....

5.9. Технически устройства, улесняващи достъпа до превозните средства (например: рампа, подемна платформа, система за накланяне с цел улесняване на качването), ако са монтирани: .....

5.10. Точки от настоящото правило, които следва да се изпълнят и да се докажат за дадения отделен технически възел: .....

6. СПЕЦИАЛНИ РАЗПОРЕДБИ ЗА ТРОЛЕЙБУСИ .....

6.1. Специални условия на околната среда за надеждна експлоатация:

6.1.1. Температура .....

6.1.2. Степен на влажност на външния въздух .....

6.1.3. Атмосферно налягане .....

6.1.4. Надморска височина .....

6.2. Превозно средство .....

6.2.1. Размери със застопорени щанги .....

6.2.2. Енергийно захранване .....

6.2.3. Номинално напрежение на въздушната контактна мрежа (V) .....

6.2.4. Номинален мрежов ток за превозното средство (A), включително спомагателни машини, устройства за отопление, вентилация и климатизация .....

6.2.5. Показатели .....

6.2.6. Максимална скорост (km/h: нормален/автономен режим на експлоатация) .....

6.2.7. Максимален наклон (%: нормален/автономен режим на експлоатация) .....

6.2.8. Описание на основните силови вериги .....

6.2.9. Електрически схеми .....

6.2.10. Мерки за защита (обзорни схеми и чертежи) .....

6.2.11. Следене на изолацията (ако има такова) .....

6.2.12. Марка и тип на устройството за следене .....

6.2.13. Принцип на следене, описание .....

6.2.14. Описание на степените на изолация на компонентите .....

6.3. Електродвигател .....

6.3.1. Марка и тип на електродвигателя .....

([1]) Ненужното се заличава (има случаи, при които не е необходимо да се заличава нищо, когато е приложима повече от една точка).

▼B

6.3.2. Тип (намотка, възбуждане) .....

6.3.3. Максимална часова/продължителна мощност (kW) .....

6.3.4. Номинално напрежение (V) .....

6.3.5. Номинален ток (A) .....

6.3.6. Номинална честота (Hz) .....

6.3.7. Местоположение в превозното средство .....

6.4. Силова електроника .....

6.4.1. Марка и тип на инвертора на задвижването .....

6.4.2. Максимална продължителна мощност .....

6.4.3. Охладителна уредба .....

6.4.4. Марка и тип на зарядното устройство за акумулаторни батерии 24V .....

6.4.5. Максимална постоянна мощност .....

6.4.6. Охладителна уредба .....

6.4.7. Марка и тип на захранването с трифазен променлив ток .....

6.4.8. Максимална продължителна мощност .....

6.4.9. Охладителна уредба .....

6.5. Устройство за захранване в автономен режим на експлоатация: ..

6.5.1. Система за натрупване на енергия .....

6.5.2. Акумулатор/суперкондензатори .....

6.5.3. Марка и тип на системата за натрупване на енергия .....

6.5.4. Тегло (kg) .....

6.5.5. Капацитет (Ah) .....

6.5.6. Местоположение в превозното средство .....

6.5.7. Марка и тип на устройството за управление .....

6.5.8. Марка и тип на зарядното устройство .....

6.5.9. Номинално напрежение (V)/минимално напрежение (V), напрежение в края на зареждането (V) .....

6.5.10. Номинален ток (A)/максимален ток на разреждане (A), максимален ток на зареждане (A) .....

6.5.11. Схема на действието, управлението и защитите .....

6.5.12. Характеристики на етапите на зареждане .....

6.5.13. Двигател-генераторен агрегат .....

6.5.14. Часова/продължителна мощност (kW) .....

▼B

6.5.15. Марка и тип на агрегата или на двигателя и генератора .....

6.5.16. Гориво и горивна система .....

6.5.17. Местоположение в превозното средство .....

6.6. Токоприемник .....

6.6.1. Марка и тип на токоприемника .....

6.6.2. Действие на токоприемника

Обяснителни бележки: вж. допълнение 1.

▼B

Допълнение 3

ОБРАЗЕЦ ЗА ИНФОРМАЦИОНЕН ДОКУМЕНТ

съгласно Правило № 107 във връзка с одобряването на типа на превозно средство от категория M_2 или M_3, когато преди това каросерията е получила одобрение на типа като отделен технически възел по отношение на нейната обща конструкция

Ако е приложимо, следната информация трябва да се предостави в три екземпляра и да включва списък на съдържанието. Чертежите трябва да бъдат представени в подходящ мащаб и с достатъчно подробности на формат A4 или в папка с формат A4. Ако има снимки, те трябва да показват достатъчно подробности.

Ако системата, компоненти или отделни технически възли имат електронни системи за управление, трябва да се предостави информация относно техните характеристики.

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Модел (търговско наименование на производителя): .....

1.2. Тип: .....

1.2.1. Шаси: .....

1.2.2. Каросерия/комплектовано превозно средство: .....

1.3. Обозначение за тип, ако е нанесено върху превозното средство (б): .....

1.3.1. Шаси: .....

1.3.2. Каросерия/комплектовано превозно средство: .....

1.3.3. Местоположение на маркировката: .....

1.3.3.1. Шаси: .....

1.3.3.2. Каросерия/комплектовано превозно средство: .....

1.4. Категория на превозното средство (в): .....

1.5. Име и адрес на производителя: .....

1.6. Адреси на заводите за сглобяване .....

2. ОБЩИ КОНСТРУКЦИОННИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО

2.1. Снимки и/или чертежи на представително превозно средство: .....

2.2. Схема с всички размери на цялото превозно средство: .....

2.3. Брой на осите и колелата: .....

2.3.1. Брой и местоположение на осите със сдвоени колела: .....

2.4. Шаси (ако има) (сборен чертеж): .....

2.5. Използван материал за странични елементи (г): .....

2.6. Местоположение и разположение на двигателя: .....

2.7. Посока на движение при шофиране: .....

▼B

2.7.1. Превозното средство е оборудвано за трафик с дясно/ляво ([1]) движение.

3. МАСИ И РАЗМЕРИ (Д) (В KG И MM) (ПОЗОВАВАНЕ НА ЧЕРТЕЖ, АКО Е ПРИЛОЖИМО)

3.1. Междуосие(я) при пълно натоварване (е): .....

3.2. Диапазон на размерите на превозното средство (габаритни): .....

3.2.1. За шаси с каросерия: .....

3.2.1.1. Дължина (й): .....

3.2.1.2. Широчина (к): .....

3.2.1.2.1. Максимална широчина: .....

3.2.1.3. Височина (в готовност за движение) (л) (при окачване с регулиране на височината да се посочи стойността при нормалното положение за движение): .....

3.3. Маса на превозното средство с каросерия и, в случай на теглещо превозно средство от категория различна от M_1, с теглително-прикачно устройство, ако такова е монтирано от производителя, в готовност за движение, или маса на шасито или на шасито с кабина, без каросерия и/или теглително-прикачно устройство, ако производителят не монтира каросерия и/или теглително-прикачно устройство (включително течности, инструменти, резервно колело и водач, а за градски и туристически автобуси — също и член на екипажа, ако има седалка за екипажа в превозното средство): (о) (максимална и минимална стойност за всеки вариант): .....

3.3.1. Разпределение на тази маса между осите и, при полуремарке или ремарке със средна ос, натоварване в точката на свързване (максимална и минимална стойност за всеки вариант): .....

3.4. Технически допустими максимални маса/натоварване, посочени от производителя (ш) (максимално и минимално): .....

3.4.1. Разпределение на тази маса между осите и при полуремарке или ремарке със средна ос, натоварване в точката на свързване (максимална и минимална стойност за всеки вариант): .....

3.5. Технически допустима максимална маса в състояние с товар/на всяка ос: .....

4. ПОЖАРОГАСИТЕЛНА СИСТЕМА

4.1. Марка и тип на пожарогасителната система: .....

4.2. Номер на одобрението на типа на пожарогасителната система, ако е приложимо: .....

4.3. Пожарогасителна система за специално отделение за двигателя, ако е приложимо ([3]): .....

4.3.1. Гасително средство (марка и тип): .....

4.3.2. Маса на гасителното средство: .....

4.3.3. Тип на разпръсквателните точки: .....

4.3.4. Брой на разпръсквателните точки: .....

4.3.5. Тип на изтласкващия газ, ако е приложимо: .....

([1]) Ненужното се заличава (има случаи, при които не е необходимо да се заличава нищо, когато е приложима повече от една точка).

▼B

5. ЗАПАЗЕНО

6. СПЕЦИАЛНИ РАЗПОРЕДБИ ЗА ТРОЛЕЙБУСИ

6.1. Специални условия на околната среда за надеждна експлоатация:

6.1.1. Температура .....

6.1.2. Степен на влажност на външния въздух .....

6.1.3. Атмосферно налягане .....

6.1.4. Надморска височина .....

6.2. Превозно средство .....

6.2.1. Размери със застопорени щанги .....

6.2.2. Енергийно захранване .....

6.2.3. Номинално напрежение на въздушната контактна мрежа (V) .....

6.2.4. Номинален мрежов ток за превозното средство (A), включително спомагателни машини, устройства за отопление, вентилация и климатизация .....

6.2.5. Показатели .....

6.2.6. Максимална скорост (km/h: нормален/автономен режим на експлоатация) .....

6.2.7. Максимален наклон (%: нормален/автономен режим на експлоатация) .....

6.2.8. Описание на основните силови вериги .....

6.2.9. Електрически схеми .....

6.2.10. Мерки за защита (обзорни схеми и чертежи) .....

6.2.11. Следене на изолацията (ако има такова) .....

6.2.12. Марка и тип на устройството за следене .....

6.2.13. Принцип на следене, описание .....

6.2.14. Описание на степените на изолация на компонентите .....

6.3. Електродвигател .....

6.3.1. Марка и тип на електродвигателя .....

6.3.2. Тип (намотка, възбуждане) .....

6.3.3. Максимална часова/продължителна мощност (kW) .....

6.3.4. Номинално напрежение (V) .....

6.3.5. Номинален ток (A) .....

6.3.6. Номинална честота (Hz) .....

6.3.7. Местоположение в превозното средство .....

6.4. Силова електроника .....

6.4.1. Марка и тип на инвертора на задвижването .....

▼B

6.4.2. Максимална продължителна мощност .....

6.4.3. Охладителна уредба .....

6.4.4. Марка и тип на зарядното устройство за акумулаторни батерии 24V .....

6.4.5. Максимална постоянна мощност .....

6.4.6. Охладителна уредба .....

6.4.7. Марка и тип на захранването с трифазен променлив ток .....

6.4.8. Максимална продължителна мощност .....

6.4.9. Охладителна уредба .....

6.5. Устройство за захранване в автономен режим на експлоатация: ..

6.5.1. Система за натрупване на енергия .....

6.5.2. Акумулатор/суперкондензатори .....

6.5.3. Марка и тип на системата за натрупване на енергия .....

6.5.4. Тегло (kg) .....

6.5.5. Капацитет (Ah) .....

6.5.6. Местоположение в превозното средство .....

6.5.7. Марка и тип на устройството за управление .....

6.5.8. Марка и тип на зарядното устройство .....

6.5.9. Номинално напрежение (V)/минимално напрежение (V), напрежение в края на зареждането (V) .....

6.5.10. Номинален ток (A)/максимален ток на разреждане (A), максимален ток на зареждане (A) .....

6.5.11. Схема на действието, управлението и защитите .....

6.5.12. Характеристики на етапите на зареждане .....

6.5.13. Двигател-генераторен агрегат .....

6.5.14. Часова/продължителна мощност (kW) .....

6.5.15. Марка и тип на агрегата или на двигателя и генератора .....

6.5.16. Гориво и горивна система .....

6.5.17. Местоположение в превозното средство .....

6.6. Токоприемник .....

6.6.1. Марка и тип на токоприемника .....

6.6.2. Действие на токоприемника

Обяснителни бележки: вж. допълнение 1.

▼B

Допълнение 4

ОБРАЗЕЦ ЗА ИНФОРМАЦИОНЕН ДОКУМЕНТ

във връзка с Правило № 107 и с одобряването на типа на пожарогасителна система като компонент

Ако е приложимо, следната информация трябва да се предостави в три екземпляра и да включва списък на съдържанието. Чертежите трябва да бъдат представени в подходящ мащаб и с достатъчно подробности на формат A4 или в папка с формат A4. Ако има снимки, те трябва да показват достатъчно подробности.

Ако компонентите имат електронни системи за управление, трябва да се предостави информация относно техните характеристики.

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Модел (търговско наименование на производителя): .....

1.2. Тип и общо търговско описание: .....

1.5. Име и адрес на производителя: .....

2. ПОЖАРОГАСИТЕЛНА СИСТЕМА

2.1. Гасително средство (марка и тип): .....

2.2. Маса на гасителното средство (изисква се за отделение за двигателя с обем 4 m^3): .....

2.3. Тип на разпръсквателните точки (напр. тип на дюзата): .....

2.4. Брой на разпръсквателните точки (изисква се за отделение за двигателя с обем 4 m^3): .....

2.5. Дължина на разпръсквателната тръба (изисква се за отделение за двигателя с обем 4 m^3): .....

2.6. Тип на изтласкващия газ: .....

2.7. Налягане на изтласкващия газ: .....

2.8. Максимална работна температура: .....

2.9. Размери на тръби и приспособления: .....

2.10. Подробно описание, общи чертежи и ръководството за монтаж на пожарогасителната система и нейните компоненти: .....

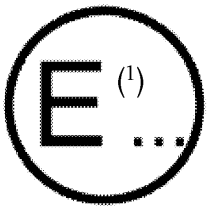
▼B

ЧАСТ 2

Допълнение 1

СЪОБЩЕНИЕ

(Максимален формат: A4 (210 × 297 mm)



Издадено от: Наименование на административния орган:

.....

.....

.....

Относно ([2]): Издаване на одобрение

Разширяване на одобрение

Отказване на одобрение

Отнемане на одобрение

Окончателно прекратяване на производството

на тип превозно средство/компонент/отделен технически възел ([2]) по отношение на Правило № 107

Одобрение №: ..... Разширение №: .....

Раздел I

1. Модел (търговско наименование на производителя): .....
2. Тип: .....
3. Обозначение за тип, ако е нанесено върху превозното средство/компонента/отделния технически възел ([2]) ([3]): .....

3.1. Местоположение на това обозначение: .....

4. Категория на превозното средство ([4]): .....
5. Име и адрес на производителя: .....
6. При компоненти и отделни технически възли — местоположение на маркировката за одобрение на типа и метод за нейното нанасяне: .....
7. Адреси на заводите за сглобяване .....

Раздел II

1. Допълнителна информация (когато има): вж. притурката
2. Техническа служба, отговорна за провеждане на изпитванията: .....
3. Дата на протокола от изпитването: .....
4. Номер на протокола от изпитването: .....
5. Забележки (ако има): вж. притурката
6. Място: .....
7. Дата: .....
8. Подпис: .....
9. Индексът на информационния пакет, който е депозиран при органа по одобряването на типа и може да бъде получен при поискване, е приложен. .....

▼B

Притурка към сертификат за одобрение на типа №. ..... относно одобрение на типа на превозно средство по отношение на Правило № 107.

1.	Допълнителна информация	
1.1.	Категория на превозното средство (M_2, M_3): ([2])	
1.2.	Концепция на каросерията (едноетажна/двуетажна, съчленена, с нисък под ([2])	
1.3.	Технически допустима максимална маса (kg):	
1.4.	Дължина (обща):	mm
1.5.	Широчина (обща):	mm
1.6.	Височина (обща):	mm
1.7.	Брой на пътниците (седящи и правостоящи):	
1.7.1.	Общо (N) ([5]) ([6]):	
1.7.2.	Горен етаж (N_a) ([2]) ([5]) ([6])	
1.7.3.	Долен етаж (N_b) ([2]) ([5]) ([6])	
1.7.4.	Брой на седящите пътници:	
1.7.4.1.	Общо (A) ([5]) ([6]):	
1.7.4.2.	Горен етаж (A_a) ([2]) ([5]) ([6])	
1.7.4.3.	Долен етаж (A_b) ([2]) ([5]) ([6])	
1.8.	Обем на багажните отделения (m^3):.....	
1.9.	Площ за пренасяне на багаж върху покрива (m^2):.....	
1.10.	Технически устройства, улесняващи достъпа до превозните средства (например: рампа, подемна платформа, система за накланяне с цел улесняване на качването):	
1.11.	Местоположение на центъра на тежестта на натовареното превозно средство в надлъжна, напречна и вертикална посоки:	
1.12.	Тролейбуси	
1.12.1.	Специални условия на околната среда за надеждна експлоатация:	
1.12.1.1.	Температура	
1.12.1.2.	Степен на влажност на външния въздух	
1.12.1.3.	Атмосферно налягане	
1.12.1.4.	Надморска височина	
2.	Забележки:	

([1]) Отличителен номер на държавата, която е издала/разширила/отказала/отменила одобрението на типа (виж разпоредбите относно одобряването в правилото).

([2]) Ненужното се заличава.

([3]) Ако обозначението за типа съдържа символи, които нямат отношение към описанието на типа на превозното средство, компонента или отделния технически възел, обхванати от настоящия сертификат за одобрение на типа, тези символи се заместват в документацията със символа: „?“ (например ABC??123??).

([4]) Както е определено в Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, точка 2.

([5]) При съчленено превозно средство посочете броя на седалките във всяка отделна секция.

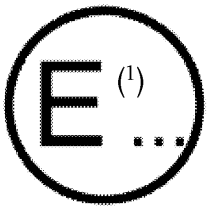
([6]) Ако превозното средство е оборудвано да превозва инвалидни колички, посочете тук максималния брой, който може да бъде превозван. Ако капацитетът за пътниците е в зависимост от броя на превозваните инвалидни колички, посочете допустимите комбинации от седящи пътници, правостоящи пътници и пътници в инвалидни колички.

▼B

Допълнение 2

СЪОБЩЕНИЕ

(Максимален формат: A4 (210 × 297 mm)



Издадено от: Наименование на административния орган:

.....

.....

.....

Относно ([2]): Издаване на одобрение

Разширяване на одобрение

Отказване на одобрение

Отнемане на одобрение

Окончателно прекратяване на производството

на тип превозно средство/компонент/отделен технически възел ([2]) по отношение на Правило № 107

Одобрение №: ..... Разширение №: .....

Раздел I

1. Модел (търговско наименование на производителя): .....
2. Тип: .....
3. Обозначение за тип, ако е нанесено върху превозното средство/компонента/отделния технически възел ([2]) ([3]): .....
- 3.1. Местоположение на това обозначение: .....
4. Категория на превозното средство ([4]): .....
5. Име и адрес на производителя: .....
6. При компоненти и отделни технически възли — местоположение на маркировката за одобрение на типа и метод за нейното нанасяне: .....
7. Адреси на заводите за сглобяване .....

Раздел II

1. Допълнителна информация (когато има): вж. притурката
2. Техническа служба, отговорна за провеждане на изпитванията: .....
3. Дата на протокола от изпитването: .....
4. Номер на протокола от изпитването: .....
5. Забележки (ако има): вж. притурката
6. Място: .....
7. Дата: .....
8. Подпис: .....
9. Индексът на информационния пакет, който е депозиран при органа по одобряването на типа и може да бъде получен при поискване, е приложен.

▼B

Притурка към сертификат за одобрение на типа № ..... относно одобрението на типа на каросерия като самостоятелен технически възел по отношение на Правило № 107

1. Допълнителна информация

1.1. Категория на превозното средство, на което може да бъде инсталирана каросерията (M_2, M_3) ([2]): .....

1.2. Концепция на каросерията (едноетажна/двуетажна, съчленена, с нисък под) ([2]):

1.3. Шаси -тип(ове), когато каросерията може да се монтира: .....

1.4. Брой на пътниците (седящи и правостоящи): .....

1.4.1. Общо (N) ([5]) ([6]): .....

1.4.2. Горен етаж (N_a) ([2]) ([5]) ([6]): .....

1.4.3. Долен етаж (N_b) ([2]) ([5]) ([6]): .....

1.4.4. Брой на седящите пътници: .....

1.4.4.1. Общо (A) ([5]) ([6]): .....

1.4.4.2. Горен етаж (A_a) ([2]) ([5]) ([6]): .....

1.4.4.3. Долен етаж (A_b) ([2]) ([5]) ([6]): .....

1.5. Обем на багажните отделения (m^3): .....

1.6. Площ за пренасяне на багаж върху покрива (m^2): .....

1.7. Технически устройства, улесняващи достъпа до превозните средства (например: рампа, подемна платформа, система за накланяне с цел улесняване на качването): .....

1.8. Тролейбуси

1.8.1. Специални условия на околната среда за надеждна експлоатация:

1.8.1.1. Температура .....

1.8.1.2. Степен на влажност на външния въздух .....

1.8.1.3. Атмосферно налягане .....

1.8.1.4. Надморска височина .....

2. Забележки: .....

3. Точки, които са приключени и доказани за настоящия отделен технически възел: .....

([1]) Отличителен номер на държавата, която е издала/разширила/отказала/отменила одобрението на типа (виж разпоредбите относно одобряването в правилото).

([2]) Ненужното се заличава.

([3]) Ако обозначението за типа съдържа символи, които нямат отношение към описанието на типа на превозното средство, компонента или отделния технически възел, обхванати от настоящия сертификат за одобрение на типа, тези символи се заместват в документацията със символа: „?“ (например ABC??123??).

([4]) Както е определено в Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, точка 2.

([5]) При съчленено превозно средство посочете броя на седалките във всяка отделна секция.

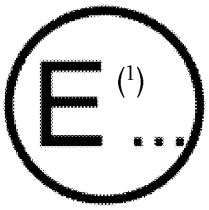
([6]) Ако превозното средство е оборудвано да превозва инвалидни колички, посочете тук максималния брой, който може да бъде превозван. Ако капацитетът за пътниците е в зависимост от броя на превозваните инвалидни колички, посочете допустимите комбинации от седящи пътници, правостоящи пътници и пътници в инвалидни колички.

▼B

Допълнение 3

СЪОБЩЕНИЕ

(Максимален формат: A4 (210 × 297 mm)



Издадено от: Наименование на административния орган:

.....

.....

.....

Относно ([2]): Издаване на одобрение

Разширяване на одобрение

Отказване на одобрение

Отнемане на одобрение

Окончателно прекратяване на производството

на тип превозно средство/компонент/отделен технически възел ([2]) по отношение на Правило № 107

Одобрение №: ..... Разширение №: .....

Раздел I

1. Модел (търговско наименование на производителя): .....
2. Тип: .....
3. Обозначение за тип, ако е нанесено върху превозното средство/компонента/отделния технически възел ([2]) ([3]): .....
- 3.1. Местоположение на това обозначение: .....
4. Категория на превозното средство ([4]): .....
5. Име и адрес на производителя: .....
6. При компоненти и отделни технически възли — местоположение на маркировката за одобрение на типа и метод за нейното нанасяне: .....
7. Адреси на заводите за сглобяване .....

Раздел II

1. Допълнителна информация (когато има): вж. притурката
2. Техническа служба, отговорна за провеждане на изпитванията: .....
3. Дата на протокола от изпитването: .....
4. Номер на протокола от изпитването: .....
5. Забележки (ако има): вж. притурката
6. Място: .....
7. Дата: .....
8. Подпис: .....
9. Индексът на информационния пакет, който е депозиран при органа по одобряването на типа и може да бъде получен при поискване, е приложен.

▼B

Притурка към сертификат за одобрение на типа № ..... относно одобрение на типа на превозно средство, оборудвано с каросерия, която вече е одобрена като отделен технически възел по отношение на Правило № 107

1. Допълнителна информация

1.1. Категория на превозното средство (M_2, M_3) ([2]): .....

1.2. Технически допустима максимална маса (kg) ([1]): .....

1.3. Местоположение на центъра на тежестта на натовареното превозно средство в надлъжна, напречна и вертикална посоки: .....

1.4. Тролейбуси

1.4.1. Специални условия на околната среда за надеждна експлоатация:

1.4.1.1. Температура .....

1.4.1.2. Степен на влажност на външния въздух .....

1.4.1.3. Атмосферно налягане .....

1.4.1.4. Надморска височина .....

2. Забележки: .....

([1]) Отличителен номер на държавата, която е издала/разширила/отказала/отменила одобрението на типа (виж разпоредбите относно одобряването в правилото).

([2]) Ненужното се заличава.

([3]) Ако обозначението за типа съдържа символи, които нямат отношение към описанието на типа на превозното средство, компонента или отделния технически възел, обхванати от настоящия сертификат за одобрение на типа, тези символи се заместват в документацията със символа: „?“ (например ABC??123??).

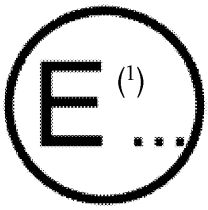
([4]) Както е определено в Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, точка 2.

▼B

Допълнение 4

СЪОБЩЕНИЕ

(Максимален формат: A4 (210 × 297 mm)



Издадено от: Наименование на административния орган:

.....

.....

.....

Относно ([2]): Издаване на одобрение

Разширяване на одобрение

Отказване на одобрение

Отнемане на одобрение

Окончателно прекратяване на производството

на тип компонент по отношение на Правило № 107

Одобрение №: ..... Разширение №: .....

Раздел I

1. Модел (търговско наименование на производителя): .....
2. Тип: .....
3. Обозначение за тип, ако е нанесено върху компонента: .....

3.1. Местоположение на това обозначение: .....

4. Име и адрес на производителя: .....
5. Наименование и адрес на представителя на производителя, ако има такъв: .....
6. Местоположение и начин на нанасяне на маркировката за одобрение: .....

Раздел II

1. Допълнителна информация (когато има): вж. притурката
2. Техническа служба, отговорна за провеждане на изпитванията: .....
3. Дата на протокола от изпитването: .....
4. Номер на протокола от изпитването: .....
5. Забележки (ако има): вж. притурката
6. Място: .....
7. Дата: .....
8. Подпис: .....
9. Индексът на информационния пакет, който е депозиран при органа по одобряването на типа и може да бъде получен при поискване, е приложен.

▼B

Притурка към сертификат за одобрение на типа № ..... относно одобряването на типа на пожарогасителна система като компонент по отношение на Правило № 107

1. Допълнителна информация

1.1. Гасително средство (марка и тип): .....

1.2. Маса на гасителното средство (изисква се за отделение за двигателя с обем 4 m^3): .....

1.3. Тип на разпръсквателните точки (напр. тип на дюзите) ([3]): .....

1.4. Брой на разпръсквателните точки (изисква се за отделение за двигателя с обем 4 m^3) ([3]): .....

1.5. Дължина на разпръсквателната тръба (изисква се за отделение за двигателя с обем 4 m^3) ([3]), ако е приложимо: .....

1.6. Тип на изтласкващия газ ([3]), ако е приложимо: .....

1.7. Налягане на изтласкващия газ (изисква се за отделение за двигателя с обем 4 m^3) ([3]), в случай на системи под налягане: .....

1.8. Максимална работна температура: .....

1.9. Размери на тръби и приспособления, ако е приложимо: .....

([1]) Отличителен номер на страната, която е издала/продължила/отказала/отменила одобрението (вж. разпоредбите за одобрение в правилото).
([2]) Ненужното се заличава.
([3]) Ненужното се заличава (има случаи, при които не е необходимо да се заличава нищо, когато е приложима повече от една точка).

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПОДРЕДБИ НА МАРКИРОВКИТЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ

ОБРАЗЕЦ А

(вж. точка 4.4 от настоящото правило)

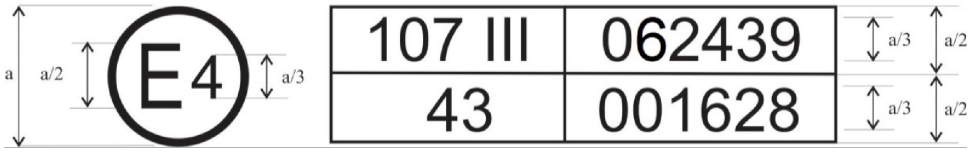


a = 8 mm (минимум)

Изобразената по-горе маркировка за одобрение, нанесена върху превозно средство, показва, че въпросният тип превозно средство е бил одобрен в Нидерландия (E 4), по отношение на неговите конструктивни характеристики за клас III, съгласно Правило № 107 под номер на одобрение 062439. Номерът на одобрението показва, че то е било издадено в съответствие с изискванията на Правило № 107, изменено със серията от изменения 06.

ОБРАЗЕЦ Б

(вж. точка 4.5 от настоящото правило)



a = 8 mm (минимум)

Изобразената по-горе маркировка за одобрение, нанесена върху превозното средство, показва, че съответният тип превозно средство е бил одобрен в Нидерландия (E 4) съгласно Правила №№ 107 и 43 ([1]). Първите две цифри от номера на одобрение показват, че на датата, когато съответното одобрението е било издадено, Правило № 107, е включвало серията от изменения 06, а Правило № 43 е било в своя оригинален вид.

ОБРАЗЕЦ В

(Вж. точка 4.4.3 от настоящото правило)



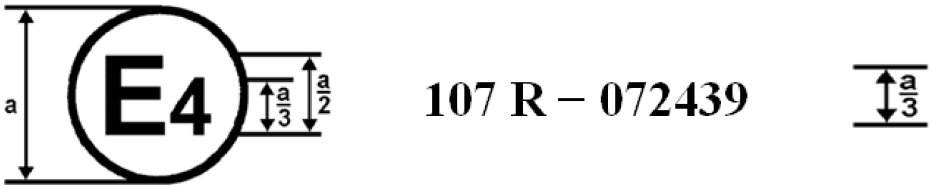
a = 8 mm (минимум)

Изобразената по-горе маркировка за одобрение, нанесена върху каросерия на превозно средство, показва, че по отношение на неговите конструктивни характеристики, въпросният тип каросерия е бил одобрен отделно в Нидерландия (E 4), за клас III, като отделна каросерия, (буква S) съгласно Правило № 107 под номер за одобрение 062439. Номерът на одобрението показва, че одобрението е било издадено в съответствие с изискванията на Правило №107, изменени със серията от изменения 06.

([1]) Номерът е даден само като пример.

▼B

ОБРАЗЕЦ Г



a = 8 mm (минимум)

Изобразената по-горе маркировка за одобрение, нанесена върху пожарогасителна система, показва, че въпросният тип пожарогасителна система е бил одобрен в Нидерландия (E 4), съгласно Правило № 107 и под номер на одобрение 072439. Номерът на одобрението показва, че одобрението е било издадено в съответствие с изискванията на Правило № 107, изменено със серията от изменения 07.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ИЗИСКВАНИЯ, НА КОИТО ТРЯБВА ДА ОТГОВАРЯТ ВСИЧКИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА

1.-6. (Запазено)

7. ИЗИСКВАНИЯ

7.1 Общи положения

7.1.1. В случай че отделението на водача няма покрив, за водача трябва да е предвидена специална защита от силен вятър, неочакван прах, силен дъжд и др.

7.2. Маси и размери

7.2.1. Превозните средства съответстват на изискванията от приложение 11.

7.2.2. Площ на разположение на пътниците

7.2.2.1. Общата площ на повърхността S_0, която е на разположение на пътниците, се изчислява като от общата площ на пода на превозното средство се извадят:

7.2.2.1.1. площта на отделението за водача;

7.2.2.1.2. площта на стъпалата при врати и площта на всяко друго стъпало с дълбочина по-малко от 300 mm, както и площта, покривана от вратата и нейните механизми, когато се задействат;

7.2.2.1.3. площта на всяка част, над която вертикалното свободно разстояние е под 1 350 mm, измерено от пода, като се пренебрегнат допустимите навлизания посочени в точки 7.7.8.6.3 и 7.7.8.6.4 на настоящото приложение. При превозни средства от клас A или B, този размер може да бъде намален до 1 200 mm;

7.2.2.1.4. площта на всяка част от превозното средство, до която е предотвратен достъпът на пътници, както е посочено в точка 7.9.4 от настоящото приложение;

7.2.2.1.5. площта на всяко пространство, запазено единствено за превоз на стоки или багаж, до което не се допускат пътници;

7.2.2.1.6. площта, необходима, за да се осигури свободна работна зона около плота на бюфета;

7.2.2.1.7. площта от пода, заета от стълбище, полустълбище, свързваща стълба или повърхнината на всяко стъпало.

7.2.2.2. Площта на зоната S_1, която е на разположение на правостоящите пътници (само в случай на превозни средства от класове A, I и II, в които превозването на правостоящи пътници е позволено), се изчислява, като от S_0 се извадят:

7.2.2.2.1. площта на всички части от пода, при които наклонът превишава максимално допустимите стойности, посочени в точка 7.7.6 от настоящото приложение;

7.2.2.2.2. площта на всички части, които не са достъпни за правостоящите пътници, когато всички места за сядане, с изключение на сгъваемите седалки, са заети;

7.2.2.2.3. площта на всички части, където полезната височина над пода е по-малка от височината над пътеката, посочена в точка 7.7.5.1 от настоящото приложение (в тази връзка ръкохватките не се вземат под внимание);

▼B

7.2.2.2.4. площта пред напречната вертикална равнина, минаваща през центъра на повърхността за сядане на седалката на водача (когато последната е в крайно задно положение);

7.2.2.2.5. площта от 300 mm пред всяка седалка, с изключение на сгъваемите седалки, освен когато става дума за странично разположена седалка, където това разстояние може да бъде намалено до 225 mm. В случай че се предвижда променливо разположение на която и да е седалка, когато тя се използва, вж. точка 7.2.2.4 по-горе;

7.2.2.2.6. всяка площ, която не се изключва от изискванията на точки от 7.2.2.2.1 до 7.2.2.2.5 по-горе, върху която е невъзможно да се разположи правоъгълник с размери 400 mm × 300 mm;

7.2.2.2.7. при превозните средства от клас II — площта, в която не се допускат правостоящи пътници;

7.2.2.2.8. при двуетажните превозни средства — цялата площ на горния етаж;

7.2.2.2.9. площта на местата за инвалидни колички, когато се смята за заета от ползватели на инвалидните колички, вж. точка 7.2.2.4 по-горе;

7.2.2.2.10. площта на местата за инвалидни колички, която е предназначена единствено за ползване от ползвателите на инвалидни колички.

7.2.2.3. Превозното средство разполага с определен брой седящи места (P), без да се броят сгъваемите седалки, които съответстват на изискванията на точка 7.7.8 по-долу. Ако превозното средство принадлежи към класове I, II или A и разполага с площ, достъпна за пътниците и екипажа, за всеки квадратен метър от тази площ (броят на квадратните метри се закръгля надолу до най-близкото цяло число) превозното средство трябва да разполага на съответния етаж с поне едно място за сядане; броят на местата за сядане може да бъде намален с 10 процента при превозни средства от клас I, с изключение на тези на горния етаж.

7.2.2.4. За превозни средства, оборудвани с променлив брой места за сядане, площта за правостоящи пътници (S_1) и изискванията на точка 3.3.1 от приложение 11 се определят при всеки от следните сценарии, когато е приложимо:

7.2.2.4.1. при заети всички възможни места за сядане, след това останалата площ за правостоящи пътници, и ако остава място — площта, заета от инвалидни колички;

7.2.2.4.2. при заета всяка възможна площ за правостоящи пътници, след това останалите места за сядане на пътниците, и ако остава място — площта, заета от инвалидни колички;

7.2.2.4.3. при заети всички възможни места за инвалидни колички, след това останалата площ за правостоящи пътници, и след това заети останалите достъпни места за сядане.

7.2.3. Обозначаване на превозни средства

7.2.3.1. Трябва да се предвиди пространство в зоната на водача за обозначенията, предвидени в точка 3.3 от приложение 11, които да бъдат ясно видими за водача от неговото седящо положение.

7.2.3.1.1. Максималният брой на местата за сядане, за които превозното средство е проектирано.

▼B

7.2.3.1.2. Максималният брой на правостоящите места, ако има такива, за които превозното средство е проектирано.

7.2.3.1.3. Максималният брой на инвалидните колички, които превозното средство е проектирано да превозва, ако има такива.

7.2.3.2. (Запазено)

7.2.3.3. (Запазено)

7.3. Предпазване от аварии

7.3.1. Ако отделението на двигателя на превозното средство е разположено в задната част на отделението за водача, не трябва да бъде възможно пускане на двигателя от мястото на водача, когато капакът за достъп до главния двигател, разположен на задната страна на превозното средство е отворен и позволява непосредствен достъп до части, представляващи опасност, когато двигателят работи (напр. шайба на ремъчно задвижване).

7.4. Изпитване на устойчивост

7.4.1. Превозното средство трябва да има достатъчна устойчивост, така че да не се преобръща, когато повърхността, върху която то стои, бъде наклонена последователно на двете страни на ъгъл 28° спрямо хоризонталата.

7.4.2. При горепосоченото изпитване превозното средство трябва да е с масата си в готовност за движение, както е описано в точка 2.18 от настоящото правило, като допълнително се отчитат следните маси:

7.4.2.1. Товари, равни на Q (както е определено в точка 3.2.3.2.1 от приложение 11), се поставят на всяка седалка за пътник (в случай на двуетажни превозни средства — само на горния етаж).

Ако е предвидено едно едноетажно превозно средство да се използва с правостоящи пътници или правостоящ член на екипажа, центровете на тежестта на товарите Q или масите от 75 kg, които ги заместват, трябва да бъдат равномерно разпределени върху площта за правостоящи или съответно площта за екипажа, на височина 875 mm. Ако е предвидено едно двуетажно превозно средство да се използва с правостоящ член на екипажа, центърът на тежестта на масата от 75 kg, представляваща члена на екипажа, трябва да бъде разположен на пътеката на горния етаж на височина от 875 mm.

Когато превозното средство е оборудвано да носи багаж на покрива, равномерно се закрепва разпределена маса (BX), заместваща багажа с не по-малко от обявената от производителя маса в съответствие с точка 3.2.3.2.1 от приложение 11. В другите багажни отделения не трябва да има багаж.

7.4.2.2. Ако превозното средство има променлив капацитет за седящи и правостоящи пътници или е предвидено да превозва една или повече инвалидни колички, по отношение на всяка площ в отделението за пътници, подлежаща на такива промени, товарите от точка 7.4.2.1 по-горе трябва да са по-големи от:

а) масата, заместваща броя на седящите пътници, които могат да заемат площта, включително масата на всички седалки, които могат да се демонтират; или

б) масата, заместваща броя на правостоящите пътници, които могат да заемат площта; или

▼B

в) масата на инвалидните колички и ползвателите, които могат да заемат площта при обща маса 250 kg, всяка поставена на височина от 500 mm над пода в центъра на всеки участък за инвалидна количка; или

г) масата на седящите пътници, правостоящите пътници и ползвателите на инвалидни колички и всяка комбинация от тях, която може да се получи върху площта.

7.4.3. Височината на всяко стъпало, предназначено да предотврати страничното приплъзване на колело на превозното средство на стенда за изпитване за накланяне трябва да бъде не по-голяма от две трети от разстоянието между повърхността, върху която превозното средство стои преди накланянето, и онази част от джантата на въпросното колело, която се намира най-близо до повърхността, когато превозното средство е натоварено в съответствие с точка 7.4.2 по-горе.

7.4.4. По време на изпитването не се допуска да има контакт между части на превозното средство, които не е предвидено да влизат в контакт в условията на нормална експлоатация. Не се допуска също части да претърпяват повреди или отмествания.

7.4.5. Като алтернатива може да се използва метод на изчисляване, който да покаже, че превозното средство няма да се преобърне при условията, описани в 7.4.1 и 7.4.2 по-горе. При изчисленията се взимат под внимание следните параметри:

7.4.5.1. маси и размери;

7.4.5.2. височина на центъра на тежестта;

7.4.5.3. коефициенти на еластичност на окачването;

7.4.5.4. вертикални и хоризонтални коефициенти за гумите;

7.4.5.5. характеристики на регулатора на въздушното налягане в пневматичните ресори;

7.4.5.6. разположение на центъра на моментите;

7.4.5.7. съпротивление на усукване на тялото.

Методът на изчисляване е описан в допълнението към настоящото приложение.

7.5. Противопожарна защита

7.5.1. Отделение за двигателя

7.5.1.1. За изработката на отделението за двигателя не трябва да се използват леснозапалими звукоизолиращи материали или материали, които са податливи на просмукване с гориво, масло или други леснозапалими материали, освен ако те не са обвити с непромокаемо покритие.

7.5.1.2. С оглед да се избегне (доколкото е възможно) натрупването на гориво, масло или други леснозапалими материали в която и да е част от отделението на двигателя, се вземат предпазни мерки чрез подходящо разполагане на отделението на двигателя или чрез дренажни отвори.

▼B

7.5.1.3. Между отделението на двигателя или който и да е друг източник на топлина (например устройства за поглъщане на енергията, освободена при продължително спускане на превозното средство по наклонена повърхност, т.е. забавители, или устройства за отопляване на вътрешността на каросерията, различни от устройствата, работещи чрез циркулация на гореща вода) и останалата част на превозното средство трябва да се монтира разделяща преграда от топлоустойчив материал. Всички крепежни елементи, щипки, уплътнения и други материали, използвани съвместно с разделящата преграда, трябва да бъдат огнеустойчиви.

7.5.1.4. Отоплително устройство, което не функционира с гореща вода, може да се инсталира в отделението за пътници, ако е поместено в кожух от материал, устойчив на създадените от устройството температури, не отделя токсични газове и е разположено по начин, предотвратяващ евентуалния контакт на който и да е от пътниците с нагорещени повърхности.

7.5.1.5. При превозни средства с двигател с вътрешно горене или отоплител, работещ чрез изгаряне на гориво, разположен в задната част на отделението за водача, отделението трябва да бъде оборудвано с алармена система, която да осигурява звуков и визуален сигнал, както и задействане на аварийната сигнализация в случай на превишаване на температурата в отделението на двигателя, както и във всяко отделение, където има отоплител, работещ чрез изгаряне на гориво.

Освен с алармена система превозните средства от класове I, II и III трябва да се оборудват и с пожарогасителна система в отделението на двигателя, както и във всяко отделение, където е разположен отоплител, работещ чрез изгаряне на гориво. Превозните средства от класове A и B може да се оборудват с пожарогасителна система в отделението на двигателя, както и във всяко отделение, където е разположен отоплител, работещ чрез изгаряне на гориво.

7.5.1.5.1. Алармената система и пожарогасителната система, ако са монтирани, трябва да се задействат автоматично чрез системата за откриване на пожар. Алармената система трябва да е проектирана така, че да открива всяко превишаване на температурата на нормална експлоатация както в отделението на двигателя, така и във всяко отделение, където е разположен отоплител, работещ чрез изгаряне на гориво.

7.5.1.5.2. точка 7.5.1.5.1 по-горе се приема за изпълнена, ако следните участъци от отделението на двигателя и всяко отделение, в което е разположен отоплител, работещ чрез изгаряне на гориво, се наблюдават за евентуално превишаване на температурата:

7.5.1.5.2.1. участъци, в които, в случай на изтичане, леснозапалими флуиди (течност или газ) могат да влязат в контакт с открити компоненти, например компресор или изпускателна тръба, включително части на двигателя, чиято работна температура е равна или по-висока от температурата на запалване на леснозапалимия флуид (течност или газ);

7.5.1.5.2.2. участъци, в които, в случай на изтичане, леснозапалими флуиди (течност или газ) могат да влязат в контакт със защитени компоненти, например независимо отоплително устройство, чиято работна температура е равна или по-висока от температурата на запалване на леснозапалимия флуид (течност или газ); и

7.5.1.5.2.3. участъци, в които, в случай на изтичане, леснозапалими флуиди (течност или газ) могат да влязат в контакт с компоненти, например с генератора, чиято температура, в случай на отказ, може да достигне или надвиши температурата на запалване на леснозапалимия флуид (течност или газ).

▼B

7.5.1.5.3. Алармената система и пожарогасителната система трябва да функционират от задействането на пусковия електродвигател на двигателя до задействането на устройството за спиране на двигателя, независимо от състоянието на превозното средство. Те могат да продължават да функционират след изключването на запалването или на главния ключ на превозното средство, когато е приложимо. Алармената система трябва да функционира винаги, когато е в действие отоплителят, работещ чрез изгаряне на гориво.

7.5.1.5.4. При монтирането на пожарогасителната система се спазват следните изисквания:

7.5.1.5.4.1. Пожарогасителната система се монтира в съответствие с ръководството на производителя за монтиране на системата.

7.5.1.5.4.2. Преди монтирането ѝ се извършва анализ за определяне на разположението и насочването на разпръсквателните точки на противопожарното средство (напр. дюзи, генератори на гасително средство или разпръсквателни тръби за гасителното средство, или други точки на разпръскване). Идентифицират се потенциални пожароопасни зони в отделението на двигателя, както и във всяко отделение, където е разположен отоплител, работещ чрез изгаряне на гориво, и разпръсквателните точки се разполагат така, че противопожарното средство да се разпределя върху тези зони при задействане на системата. Формата на разпръскване, насочеността на разпръсквателните точки и разстоянието на разпръскване трябва да гарантират, че ще бъдат покрити идентифицираните пожароопасни зони. Освен това трябва да се гарантира, че системата ще функционира правилно, независимо от състоянието на превозното средство.

При анализа на пожароопасните зони като минимум се вземат предвид следните елементи:

а) онези, чиято повърхност може да достигне температура над температурата на самозапалване за течности, газове или вещества, които са налични в отделението;

б) електрически компоненти и кабели със стойности на тока или напрежението, достатъчно високи, за да настъпи запалване;

в) маркучи и контейнери със запалими течности или газове (по-специално, ако са под налягане).

Анализът се документира напълно.

7.5.1.5.4.3. Пожарогасителната система трябва да се мащабира на базата на изпитваната система, така че да съответства на общия брутен обем на отделенията на двигателя и отоплителя, работещ чрез изгаряне на гориво, където ще бъде инсталирана. При измерването на обема на отделението на двигателя и на това на отоплителя, работещ чрез изгаряне на гориво, се измерва брутният обем на тези отделения, т.е. обемът на двигателя и неговите компоненти не се изваждат.

Мащабирането на системата включва масата на пожарогасителното средство, всички разпръсквателни точки и масата на резервоара с изтласкващ газ, ако е приложимо. Налягането в системата трябва да остане същото като в изпитваната система. Ако системата включва разпръсквателна тръба за гасителното средство, при мащабирането на дължината на тръбата за новата система не се вземат предвид дюзите. Допуска се пожарогасителната система да има повече гасително средство, и/или разпръсквателни точки, и/или по-дълга разпръсквателна тръба за гасителното средство, и/или повече изтласкващ газ от необходимото в съответствие с моделите за мащабиране, дадени по-долу.

▼B

Ако брутният обем на отделенията за двигателя и отоплителя, работещ чрез изгаряне на гориво, надвишава 4 m^3, пожарогасителната система се мащабира, като се използва следният коефициент на мащабиране, изчислен по формула (1) по-долу. Ако брутният обем е под 4 m^3, се допуска да се мащабира пожарогасителната система, като се използва коефициентът на мащабиране (2) по-долу. S_X обозначава коефициента на мащабиране, а x обозначава общия брутен обем, включително отделенията на двигателя и отоплителя, работещ чрез изгаряне на гориво, в [m^3].

$$S_x = 0{,}1 \cdot x + 0{,}6 \qquad (1)$$

$$S_x = 0{,}15 \cdot x + 0{,}4 \qquad (2)$$

Изчисленият при мащабирането брой на дюзите или другите разпръсквателни точки, в случай че пожарогасителната система има повече от една разпръсквателна точка, може да бъде закръглен към най-близкото цяло число.

7.5.2. Електрическо оборудване и кабели на електрическата инсталация

7.5.2.1. Всички кабели трябва да са надеждно изолирани. Всички кабели и цялото електрооборудване трябва да издържат на условията по отношение на температурата и влажността, на които са изложени. В отделението на двигателя трябва да се обърне особено внимание на годността им да издържат на температурата в него, както и на влиянието на всички възможни замърсители.

7.5.2.2. По никой от кабелите, използвани в електрическата верига, не трябва да тече ток, по-голям от допустимия за съответния кабел, определен от начина на монтиране и максималната температура на околната среда.

7.5.2.3. Всяка електрическа верига, която захранва елемент от оборудването, с изключение на пусковия електродвигател, запалителната уредба (принудително запалване), нагревателните свещи, устройството за спиране на двигателя, зарядната верига и връзката на акумулатора с масата, трябва да включва стопяем предпазител или прекъсвач. Веригите, които захранват друго оборудване, може да бъдат защитени с общ стопяем предпазител или общ прекъсвач, при условие че тяхната номинална мощност не надвишава мощността на стопяемия предпазител или на прекъсвача. В случай на мултиплексиране, производителят трябва да предостави съответната пълна техническа информация при поискване от техническата служба, отговорна за провеждане на изпитванията.

7.5.2.4. Всички кабели трябва да са добре защитени и здраво закрепени, така че да не могат да бъдат повредени в резултат на срязване, абразивно действие или протриване.

7.5.2.5. Когато в една или няколко от електрическите вериги на превозното средство напрежението надхвърля 100 V (ефективна стойност), всеки от полюсите на главното електрозахранване, който не е свързан към маса, трябва да се свързва с ръчно управляем прекъсвач, намиращ се във вътрешната част на превозното средство на място, леснодостъпно за водача, който да прекъсва връзката на тези вериги с главното електрозахранване, при условие че не изключва електрическите вериги, осигуряващи задължителното захранване за външните светлини на превозното средство. Тази точка не се отнася за веригите за високо напрежение на запалителната уредба нито за самостоятелните вериги в отделните възли на оборудването на превозното средство.

▼B

7.5.2.6. Всички електрически кабели се разполагат така, че никоя тяхна част да не влиза в контакт с тръбопроводи за гориво или която и да било част от системата за отработили газове и да не бъде изложена на интензивно топлинно въздействие, освен ако не е осигурена подходяща специална изолация и защита, както например при изпускателните електромагнитни клапани.

7.5.3. Акумулаторни батерии

7.5.3.1. Всички акумулаторни батерии трябва да бъдат надеждно монтирани и леснодостъпни.

7.5.3.2. Акумулаторното отделение трябва да бъде отделено от отделението за пътници и отделението за водача и проветрявано с външен въздух.

7.5.3.3. Клемите на акумулаторните батерии трябва да са защитени срещу късо съединение.

7.5.4. Пожарогасители и средства за оказване на първа медицинска помощ

7.5.4.1. Трябва да се осигури свободно пространство за разполагане на един или няколко пожарогасителя, като поне единият от тях трябва да се намира в близост до мястото на водача. При превозно средство от клас A или B пространството за всеки изискван пожарогасител не трябва да е по-малко от 8 dm^3, а за класове I, II или III — не по-малко от 15 dm^3. В случай на двуетажно превозно средство, на горния етаж трябва да се осигури едно допълнително свободно пространство за пожарогасител.

7.5.4.2. Трябва да се осигури свободно пространство за разполагане на един или няколко комплекта за оказване на първа помощ. Това пространство не трябва да бъде по-малко от 7 dm^3, а най-малкият му линеен размер — не по-малък от 80 mm.

7.5.4.3. За пожарогасителите и комплектите за оказване на първа помощ може да се предвиди защита срещу кражби и вандализъм (например разполагане в обособени шкафчета или зад чупливо стъкло), при условие че местоположенията на посочените средства са ясно обозначени и е предвидена възможност за безпрепятственото им изваждане при аварийни обстоятелства.

7.5.5. Материали

Не трябва да се допуска наличието на леснозапалими материали на разстояние по-малко от 100 mm от изпускателната уредба, електрическо оборудване с високо напрежение или друг значим източник на топлина, освен ако материалите са надеждно защитени. При необходимост се осигурява защита за предотвратяване на контакт на греста или други леснозапалими материали с изпускателната уредба или останалите значими източници на топлина. По смисъла на настоящата точка, под леснозапалим материал се разбира всеки материал, който не е предвиден да издържа на температурите, които са вероятни за конкретното местоположение.

7.5.6. Откриване на пожар

7.5.6.1. Превозните средства трябва да бъдат оборудвани с алармена система, която да открива превишаване на температурата или дим в тоалетните, спалните помещения на водача и в други самостоятелни отделения.

7.5.6.2. При откриването на съответното състояние системата, посочена в точка 7.5.6.1 по-горе, трябва да подаде както звуков, така и визуален сигнал в кабината на водача и да задейства аварийната сигнализация.

7.5.6.3. Алармената система трябва да функционира най-малко от задействането на пусковия електродвигател на двигателя до задействането на изключващото устройство с цел спиране на двигателя, независимо от състоянието на превозното средство.

▼B

7.6. Изходи

7.6.1. Брой на изходите

7.6.1.1. Минималният брой врати в превозното средство е две — или две обслужващи врати, или една обслужваща врата и една аварийна врата. Всяко двуетажно превозно средство трябва да има две врати на долния етаж (вж. също точка 7.6.2.3 по-долу). Необходимият минимален брой на обслужващите врати е, както следва:

Брой пътници	Минимален брой на обслужващите врати		
	Класове I и A	Клас II	Класове III и B
9 - 45	1	1	1
46 - 70	2	1	1
71 - 100	3 (2 в случай на двуетажно превозно средство)	2	1
> 100	4	3	1

7.6.1.2. Минималният брой на обслужващите врати във всяка отделна секция на едно съчленено превозно средство е една, с изключение на предната секция на съчленено превозно средство от клас I, където този брой е две.

7.6.1.3. По смисъла на това изискване, обслужващите врати, оборудвани с механизирана система за управление, не се считат за аварийни врати, освен ако те могат да бъдат лесно отворени ръчно при необходимост, в случай на активиране на устройството, описано в точка 7.6.5.1 по-долу.

7.6.1.4. Минималният брой изходи е такъв, че общият брой на изходите във всяко отделение да е, както следва:

Брой пътници и членове на екипажа, които трябва да бъдат настанени в съответното отделение или етаж	Минимален общ брой на изходите
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

Броят на изходите на всеки отделен етаж (в случай на двуетажно превозно средство) и на всяко самостоятелно отделение се определя поотделно. Тоалетните и кухненските боксове не се разглеждат като отделни отделения за целите на определянето на броя на аварийните изходи. Аварийните люкове се броят само за една единица при определянето на горепосочения брой на аварийните изходи.

▼B

7.6.1.5. Всяка отделна секция от съчленено превозно средство се възприема като отделно превозно средство за целите на определяне на минималния брой и положението на изходите, освен в случая на точка 7.6.2.4 по-долу. Свързващите проходи между тях не се считат за изход. Тоалетните и кухненските боксове не се разглеждат като отделни отделения за целите на определянето на броя на аварийните изходи. Броят на пътниците се определя за всяка отделна секция. Равнината, в която лежат хоризонталните оси на еластичните шарнирни връзки между свързаните отделни секции на превозното средство и перпендикуляра към надлъжните оси на превозното средство, при движение напред, се приема за граница между секциите.

7.6.1.6. Двойните обслужващи врати се броят за две врати, а двойните прозорци или прозорците, съставени от много части — за два аварийни прозореца.

7.6.1.7. Ако няма достъп от отделението на водача до пътническия салон чрез проход, който позволява:

(a) предният край на цилиндричното устройство, посочено в приложение 4, фигура 6, да достигне поне до напречната вертикална равнина, допирателна към най-предната точка на облегалката на седалката на водача, когато тя се намира в най-задното възможно положение по дължина, и

(b) изхождайки от тази плоскост, да се премести панелът, показан в приложение 4, фигура 7, напред от положението на съприкосновение с цилиндричния шаблон, докато достигне най-малко вертикалната равнина, която е допирателна към най-предната точка на седалката на водача,

трябва да са изпълнени изискванията на точки 7.6.1.7.1—7.6.1.7.5, посочени по-долу:

7.6.1.7.1. Отделението за водача има два изхода, които не трябва да се намират върху една и съща странична стена. Когато единият от изходите е прозорец, този прозорец трябва да има минимална повърхност от 400 000 mm^2, трябва да е възможно в тази площ да се впише правоъгълник с размери 500 mm × 700 mm и той трябва да съответства на изискванията, посочени в точка 7.6.8 по-долу по отношение на аварийните прозорци.

7.6.1.7.2. Допуска се край седалката на водача да има една или две седалки за настаняване на допълнителни лица, като в този случай двата изхода, посочени в 7.6.1.7.1, трябва да бъдат врати.

Вратата на водача се приема като аварийна врата за заемащите тези седалки, при условие че е възможно да се премести изпитвателното устройство от тези седалки през вратата на водача, докато напусне превозното средство (вж. приложение 4, фигура 27).

Проверката на достъпа до вратата на водача трябва да отговаря на изискванията от точка 7.7.3.2 по-долу, като се използва изпитвателно устройство с размери 600 × 400 mm, както е описано в точка 7.7.3.3 по-долу.

Вратата, предвидена за пътниците, трябва да бъде на страната на превозното средство, която е срещуположна на страната с вратата на водача, и се приема като аварийна врата за водача.

▼B

7.6.1.7.3. точки от 7.6.3 до 7.6.7, както и 7.7.1, 7.7.2 и 7.7.7 от настоящото приложение не се прилагат по отношение на изходите, предвидени в отделението на водача, както е посочено в точки 7.6.1.7.1 и 7.6.1.7.2 по-горе.

7.6.1.7.4. При обстоятелствата, описани в точки 7.6.1.7.1 и 7.6.1.7.2 по-горе, изходът, предвиден в отделението на водача и за лицата, заемащи седалки, разположени край тази на водача, не се възприема като една от вратите, изисквани по смисъла на точки 7.6.1.1 и 7.6.1.2, нито като един от аварийните изходи, изисквани по точка 7.6.1.4 от настоящото приложение, за всяко друго отделение за пътници.

7.6.1.7.5. В едно отделение, включително отделението за водача, могат да се разполагат до пет допълнителни места за сядане, при условие че те и пространството, предвидено за тях, удовлетворяват всички изисквания на настоящото правило и поне един от аварийните изходи, изисквани съгласно точка 7.6.1.4 по-горе, е врата, предоставяща достъп до отделението за пътници, отговаряща на изискванията на точка 7.6.3.1.2 от настоящото приложение за аварийни врати.

7.6.1.8. Ако отделението на водача е достъпно от отделението за пътници чрез проход, удовлетворяващ изискванията на букви а) и б) от точка 7.6.1.7 по-горе, и всички седалки в непосредствено съседство с отделението за водача са достъпни от същото пътническо отделение чрез проход, който удовлетворява едно от условията, описани в точка 7.7.5.1.1 от настоящото приложение, не се изисква наличие на авариен изход от отделението за водача.

7.6.1.9. Ако при обстоятелствата, описани в точка 7.6.1.8 по-горе, е предвидена врата за водача в превозни средства от клас А или В, тя може да се счита за аварийна врата за пътниците, при условие че:

7.6.1.9.1. вратата на водача удовлетворява изискванията относно размерите за аварийна врата, посочени в точка 7.6.3.1.2 от настоящото приложение;

7.6.1.9.2. вратата на водача отговаря на изискванията на точка 7.6.1.7.2 по-горе;

7.6.1.9.3. пространството, запазено за седалката на водача, е свързано с основното пътническо отделение чрез подходящ проход; такова изискване се счита за изпълнено, ако изпитвателното устройство, описано в точка 7.7.5.1 по-долу, може да бъде придвижено безпрепятствено от пътеката, докато неговият преден край достигне вертикалната равнина, която е допирателна към най-предната точка на облегалката от седалката на водача (когато тази седалка е в своето най-задно положение по дължина), и от тази равнина изпитвателното устройство, описано в точка 7.7.3.3 по-долу, може да бъде придвижено към аварийната врата в посоката, посочена от тази точка (вж. приложение 4, фигура 28), като седалката и воланът за управление са поставени в тяхното съответно средно положение.

7.6.1.10. точки 7.6.1.8 и 7.6.1.9 по-горе не изключват възможността между седалката на водача и отделението за пътници да има врата или друга преграда, при условие че тази преграда може да се отстранява бързо от водача при спешни случаи. Вратата за водача в отделение, защитено с подобна преграда, не трябва да се разглежда като изход за пътниците.

▼B

7.6.1.11. Превозните средства от класове II, III и B се оборудват с аварийни люкове, в допълнение към аварийните врати и прозорци. В случай на двуетажни превозни средства, тези люкове трябва да се монтират единствено на покрива на горния етаж. Минималният брой люкове трябва да е:

Брой пътници (на горния етаж при двуетажно превозно средство)	Минимален брой люкове
Не повече от 30	1
Повече от 30	2

С изключение на предвиденото в точка 7.6.1.12, люкове могат да бъдат монтирани и на превозни средства от класове I и A. Не трябва да има никакви аварийни люкове на покрива на тролейбус.

7.6.1.12. Люкове не трябва да се разполагат на места, където са монтирани технически компоненти, представляващи потенциална опасност за пътниците, които използват аварийните люкове (напр. системи с високо напрежение, системи, които съдържат опасни течности и/или газ и т.н.).

7.6.1.13. Всяка свързваща стълба трябва да се счита за един изход от горния етаж на двуетажно превозно средство.

7.6.1.14. Всички лица, настанени на долния етаж на двуетажно превозно средство, трябва в аварийна ситуация да имат достъп до изход от превозното средство, без да е необходимо да се качват на горния етаж.

7.6.1.15. Пътеката на горния етаж на двуетажно превозно средство трябва да бъде свързана с една или повече свързващи стълби към проходите за достъп до дадена обслужваща врата или до пътеката на долния етаж в рамките на 3 m от обслужващата врата:

7.6.1.15.1. Трябва да се осигурят най-малко една стълба и една полустълба за превозни средства от клас I, ако на горния етаж се превозват повече от 50 пътници.

7.6.1.15.2. Трябва да се осигурят най-малко една стълба и една полустълба за превозни средства от клас II и клас III, ако на горния етаж се превозват повече от 30 пътници.

7.6.1.16. При превозно средство без покрив, изходите на етажа без покрив трябва да са такива, че да изпълняват онези предписания, които не са несъвместими с липсата на покрив.

7.6.1.17. В случай на превозни средства от клас A или B, ако има врата, противоположна на вратата на водача, тя може да се разглежда като един от изискваните изходи за пътниците, при условие че:

7.6.1.17.1. край отделението на водача има не повече от една пътническа седалка, и

7.6.1.17.2. вратата отговаря на изискванията от точка 7.6.1.9 по-горе.

7.6.2. Разположение на изходите

7.6.2.1. Превозните средства от клас I, II или III трябва да отговарят на изискванията, посочени по-долу:

▼B

7.6.2.1.1. Обслужващите врати трябва да са разположени на страната на превозното средство, противоположна на страната на разминаване, с оглед на правилата за разминаване (ляво или дясно движение), за които превозното средство е проектирано, и в съответствие с обявеното от производителя във формуляра за съобщение, посочен в приложение 1, част I, допълнение 1, точка 2.8 към настоящото правило. Поне една от тях трябва да се намира в предната половина на превозното средство. Това не изключва:

7.6.2.1.1.1. осигуряването на специално проектирана врата в задната или страничната страна на превозното средство, която да се използва от пътници в инвалидни колички вместо обслужващата врата, или

7.6.2.1.1.2. осигуряването на една допълнителна обслужваща врата на задната страна на превозното средство, служеща основно за товарене/разтоварване на стоки и багаж, която обаче може да се използва от пътниците, когато обстоятелствата го изискват, или

7.6.2.1.1.3. осигуряването на една или повече обслужващи врати на противоположната страна на превозното средство в случай на превозни средства, които са проектирани за ползване при обстоятелства, които изискват качване/слизане на пътниците от двете страни на превознвото средство. Така оборудваните превозни средства трябва да бъдат осигурени с органи за управление, които позволяват на водача да блокира нормалното функциониране на вратите, които в момента не се използват.

7.6.2.2. Превозните средства от класове A и B трябва да отговарят на следните изисквания:

7.6.2.2.1. Обслужващите врати трябва да са разположени на страната на превозното средство, противоположна на страната на разминаване, с оглед на правилата за разминаване (ляво или дясно движение), за които превозното средство е проектирано, и в съответствие с обявеното от производителя във формуляра за съобщение, посочен в приложение 1, част I, допълнение 1, точка 2.8 към настоящото правило.

7.6.2.2.2. Изходите трябва да са разположени по такъв начин, че да има най-малко един изход от всяка страна на превозното средство.

7.6.2.2.3. В предната половина и в задната половина на отделението за пътници трябва да има най-малко по един изход.

7.6.2.3. Ако отделението за пътници има площ S_0, по-голяма или равна на 10 m^2, две от вратите, посочени в точка 7.6.1.1 по-горе, трябва да са отделени една от друга по такъв начин, че разстоянието между напречните вертикални равнини през центровете на техните площи да не е по-малко от:

7.6.2.3.1. В случай на едноетажно превозно средство, 40 % от общата дължина на отделението за пътници, измерена успоредно на надлъжната ос на превозното средство.

При съчленени превозни средства това изискване е изпълнено, ако две врати от различни секции са разделени така, че разстоянието между вратите не е по-малко от 40 % от общата дължина на комбинираното пътническо отделение (всички секции).

Ако една от тези две врати представлява част от двойна врата, това разстояние трябва да се измерва между двете врати, които са на най-голямо разстояние една от друга.

▼B

7.6.2.3.2. В случай на двуетажно превозно средство две от вратите, посочени в точка 7.6.1.1 по-горе, трябва да са отделени една от друга по такъв начин, че разстоянието между напречните вертикални равнини през центровете на техните площи да не е по-малко от 25 % от общата дължина на превозното средство или 40 % от общата дължина на пътническото отделение на долния етаж; това не се прилага, ако двете врати са от различни страни на превозното средство. Ако една от тези две врати представлява част от двойна врата, това разстояние трябва да се измерва между двете врати, които са на най-голямо разстояние една от друга.

7.6.2.4. Изходите (на всеки етаж, в случай на двуетажно превозно средство) се разполагат по такъв начин, че от двете страни на превозното средство да има по същество еднакъв брой изходи. (Това не предполага необходимост от осигуряване на допълнителни изходи извън посочения в точка 7.6.1 по-горе брой). Изходите, които са в повече от изискванията минимален брой, могат да бъдат разположени от която и да е страна.

7.6.2.5. Поне един авариен изход се разполага върху задната или предната страна на превозното средство:

7.6.2.5.1. В превозни средства от класове I и A изискванията от точка 7.6.2.5 по-горе се считат за удовлетворени, ако е монтиран авариен люк, или в случай че се прилага точка 7.6.1.12, ако от всяка страна на превозното средство е монтиран по един допълнителен изход в допълнение към изходите, определени в точка 7.6.1 по-горе.

7.6.2.5.2. В случай на двуетажни превозни средства изискванията от точка 7.6.2.5 по-горе се прилагат само за горния етаж.

7.6.2.6. Изходите от една и съща страна на превозното средство трябва да са подходящо разпределени по дължината на отделението за пътници.

7.6.2.7. В задната страна на превозното средство може да има врата, при условие че тя не е обслужваща врата.

7.6.2.8. Изискваните аварийни люкове се разполагат, както следва:

а) ако има само един люк, той трябва да бъде разположен в средната третина на отделението за пътници; или

б) ако люковете са два, те трябва да са най-малко на разстояние 2 метра един от друг, измерено между най-близко отстоящите точки по периферите на отворите им, разположени върху линия, успоредна на надлъжната ос на превозното средство.

7.6.3. Минимални размери на изходите

7.6.3.1. Превозните средства от клас I, II или III трябва да отговарят на следните изисквания:

7.6.3.1.1. обслужващата врата трябва да има отвор, който дава достъп в съответствие с изискванията, посочени в точка 7.7.1 на това приложение;

7.6.3.1.2. аварийните врати трябва да имат отвор с минимална височина 1 450 mm и минимална широчина 600 mm;

7.6.3.1.3. аварийните прозорци трябва да имат минимална площ 400 000 mm^2. Трябва да бъде възможно в тази площ да се впише правоъгълник с размери 500 mm × 700 mm;

▼B

7.6.3.1.4. когато един авариен прозорец е разположен на задната страна на превозното средство, той трябва или да отговаря на изискванията, посочени в точка 7.6.3.1.3, или да бъде възможно в отвора на този авариен прозорец да се впише правоъгълник с височина 350 mm и 1 550 mm широчина, като ъглите му може да бъдат заоблени с радиус на кривината, не повече от 250 mm;

7.6.3.1.5. аварийните люкове трябва да имат отвор с минимална площ 450 000 mm^2. Трябва да бъде възможно в тази площ да се впише правоъгълник с размери 600 mm × 700 mm.

7.6.3.2. Превозни средства от клас A или B може да изпълняват или изискванията, посочени в точка 7.6.3.1 по-горе (като клас A изпълнява изискванията за клас I, а клас B изпълнява изискванията за класове II и III), или тези, посочени в приложение 7, точка 1.1.

7.6.4. Технически изисквания към всички обслужващи врати

7.6.4.1. Всяка обслужваща врата трябва да може лесно да се отваря отвътре и отвън при спряло превозно средство (това обаче не е задължително, когато превозното средство е в движение). Това изискване не бива да се тълкува като изключващо възможността от заключване на врата отвън, при условие, че вратата може да бъде отворена отвътре при всички обстоятелства.

7.6.4.2. Всеки механизъм или всяко устройство за отваряне на врата отвън трябва да бъде на разстояние между 1 000 mm и 1 500 mm от земната повърхност и на не повече от 500 mm от вратата. При превозни средства от класове I, II и III всеки механизъм или устройство за отваряне на врата отвън трябва да е на разстояние между 1 000 mm и 1 500 mm от горната повърхност на пода или стъпалото, която е най-близо до органа за управление, и да бъде на не повече от 500 mm от вратата. Това не се отнася за органи за управление, разположени в зоната на водача.

7.6.4.3. Всяка монолитна обслужваща врата с ръчно задействане, която е закрепена с панти или шарнирно, се монтира така, че ако в отворено състояние влезе в контакт с неподвижен обект, докато превозното средство се движи напред, тя се затваря.

7.6.4.4. Когато обслужващата врата с ръчно задействане е снабдена със самозатварящ механизъм, той трябва да бъде от двустъпален тип.

7.6.4.5. По вътрешната страна на обслужваща врата не бива да има никакво устройство, предназначено да закрива вътрешните стъпала, когато вратата е затворена. Това не изключва, когато вратата е затворена, механизмът, задвижващ вратата, да бъде в нишата на стъпалото, нито изключва наличието на друго оборудване, прикрепено към вътрешната страна на вратата, което не представлява продължение на пода, на което могат да стоят пътници. Този механизъм и това оборудване не трябва да представляват опасност за пътниците.

7.6.4.6. Ако пряката видимост не е достатъчна, се монтират оптични или други устройства, позволяващи на водача да забелязва от седящо положение присъствието на пътник в непосредствена близост от вътрешната или външната страна на обслужваща врата, която не се управлява автоматично.

В случай на двуетажно превозно средство от клас I, това изискване се отнася също за вътрешната страна на всички обслужващи врати, а също и за лица в непосредствена близост до свързващата стълба на горния етаж.

▼B

При обслужваща врата, разположена на задната страна на превозно средство с капацитет, ненадвишаващ 22 пътници, това изискване е удовлетворено, ако водачът може да забележи присъствието на лице с ръст 1,3 m, което стои на разстояние 1 m зад превозното средство.

С оглед изпълнението на изискванията на тази точка може да се използват огледала за обратно виждане, при условие че необходимото поле на видимост за движение е осигурено.

В случай на врати, които са разположени зад секцията на гъвкавата връзка на дадено съчленено превозно средство, огледалата не може да се считат за достатъчни оптични устройства.

7.6.4.7. Всяка отваряща се навътре към превозното средство врата и нейният механизъм трябва да са конструирани така, че нейното движение да не причинява наранявания на пътниците при нормални условия на употреба. При необходимост се монтират подходящи предпазни устройства.

7.6.4.8. Ако обслужваща врата е разположена в близост до врата на тоалетна или друго вътрешно отделение, обслужващата врата трябва да е обезопасена срещу неволно отваряне. Това изискване обаче не се прилага, ако вратата се заключва автоматично, когато превозното средство се движи със скорост по-голяма от 5 km/h.

7.6.4.9. При превозни средства с капацитет, ненадвишаващ 22 пътници, крилата на обслужващите врати, намиращи се на задната страна на превозно средство, не трябва да могат да се отварят на повече от 115° и по-малко от 85° и, когато са отворени, трябва да могат да се задържат автоматично в това положение. Това не изключва възможността от премахване на посочената блокировка и отваряне на вратата до по-голям от посочения ъгъл, когато това е безопасно: например при придвижване на заден ход към висока платформа за товарене или отваряне на вратите на 270° с цел осигуряване на достатъчно свободно пространство зад превозното средство при товарене.

7.6.4.10. В никое отворено положение обслужващата врата не бива да възпрепятства използването на някой задължителен изход или необходимия достъп до него.

7.6.4.11. Ако е налице система за заключване през нощта, се прилага следното:

7.6.4.11.1. заключващата система трябва да се изключва автоматично, когато запалването е в положение „включено“, или

7.6.4.11.2. трябва да се издава предупреждение за водача, указващо, че системата за заключване през нощта е задействана при една или повече врати, когато запалването е в положение „включено“. Един и същи сигнал може да се използва за повече от една врата.

7.6.5. Допълнителни технически изисквания по отношение на обслужващите врати с механизирано задействане

7.6.5.1. При аварийна ситуация всяка обслужваща врата с механизирано задвижване трябва да може, когато превозното средство е неподвижно или се движи със скорост по-малка или равна на 3 km/h, да бъде отваряна отвътре, и когато не е заключена, също и отвън, посредством органи за управление, които работят независимо от наличието на захранване и:

7.6.5.1.1. се ползват с предимство спрямо всички други системи за управление на врата;

▼B

7.6.5.1.2. ако са разположени от вътрешната страна, се намират на самата врата или на не повече от 300 mm от нея, на височина най-малко 1 000 mm над първото стъпало (с изключение на вътрешно разположени органи за управление за врата в случая, разгледан в точка 3.9.1 на приложение 8);

7.6.5.1.3. могат да се видят лесно и разпознаят ясно от лице, приближаващо се към вратата и стоящо пред нея, и ако служат като допълнение към обикновените органи за отваряне на вратата, са ясно обозначени за използване при аварийни обстоятелства;

7.6.5.1.4. могат да се задействат лесно от едно лице, когато то се намира непосредствено пред вратата;

7.6.5.1.5. могат да задействат устройство за предотвратяване пускането на двигателя;

7.6.5.1.6. отварят вратата в рамките на 8 секунди след задействането им достатъчно широко, за да може посоченото в точка 7.7.1.1 по-долу устройство да премине през отвора, или позволяват вратата да се отвори лесно с ръка в рамките на 8 секунди след задействането им достатъчно широко, за да може посоченото в точка 7.7.1.1 по-долу устройство да премине през отвора;

7.6.5.1.7. могат да са защитени чрез устройство, което може лесно да се отстрани или счупи, за да се осигури достъп до аварийния механизъм; задействането на аварийния механизъм или отстраняването на предпазен капак над механизма се указва на водача звуково и визуално; и

7.6.5.1.8. в случай на врата, задействана от водача, която не съответства на изискванията на точка 7.6.5.6.2 по-горе, не позволяват затварянето на вратата, след като са били задействани за отварянето ѝ и са се върнали в своето нормално положение, докато водачът не задейства след това механизма за затваряне;

7.6.5.1.9. ако превозното средство се движи със скорост по-висока от 3 km/h, те се дезактивират, ако са разположени от вътрешната страна на вратата. Това изискване може да се прилага за външни органи за управление.

7.6.5.2. Възможно е да е предоставено устройство, което се задейства от мястото на водача и дезактивира външните аварийни механизми, за да заключи отвън обслужващите врати. В този случай външните аварийни механизми трябва да се активират отново автоматично или при пускане на двигателя или преди превозното средство да достигне скорост от 20 km/h. Впоследствие дезактивирането на външните аварийни механизми трябва да не става автоматично, а само след намесата на водача.

7.6.5.3. Всяка управлявана от водача обслужваща врата трябва да може да се задейства от мястото на водача с помощта на устройства, които, освен в случай на крачно управляеми механизми, трябва да са обозначени ясно и еднозначно.

7.6.5.4. Всяка обслужваща врата с механизирано задействане трябва да активира визуално предупредително устройство, което да се вижда ясно от водача при нормално положение за управление, при всякакви условия на околната светлина, за да предупреждава за ненапълно затворена врата. Това устройство трябва да предупреждава винаги, когато панелът на вратата е между напълно отворено положение и на 30 mm от напълно затвореното положение. Едно и също устройство може да обслужва една или няколко врати. С подобно устройство не се оборудват обаче разположените в предната половина на превозното средство обслужващи врати, които не удовлетворяват изискванията на точки 7.6.5.6.1.1 и 7.6.5.6.1.2 по-долу.

▼B

7.6.5.5. Когато за водача са предвидени устройства за отваряне и затваряне на обслужващи врати с механизирано задействане, те трябва да позволяват на водача да сменя посоката на движение на вратата във всеки един момент от процеса на отваряне или затваряне.

7.6.5.6. Конструкцията и системата за управление на всяка обслужваща врата с механизирано задвижване трябва да бъдат такива, че да ограничават риска от нараняване на пътник от вратата или притискането му от вратата при нейното затваряне.

7.6.5.6.1. Това изискване се счита за удовлетворено, ако са изпълнени следните две изисквания:

7.6.5.6.1.1. Първото изискване е, че ако при затваряне на вратата се приложи противодействаща на затварянето сила, не по-голяма от 150 N във всяка измервателна точка, описана в приложение 6, вратата трябва автоматично да се отваря отново до крайното си положение и да остава отворена, докато се задейства механизмът за затваряне, освен в случай на обслужваща врата с автоматично действие. Измерването на въпросната сила може да се извърши по различни начини, стига същите да са приемливи за органа по одобряването на типа. Указания са дадени в приложение 6 към настоящото правило. Максималната сила може да е по-голяма от 150 N за кратък период от време, при условие че не надвишава 300 N. Системата за повторно отваряне може да се проверява посредством изпитване с щанга със сечение с височина 60 mm, широчина 30 mm и закръгления на ъглите с радиус 5 mm.

7.6.5.6.1.2. Второто изискване е, че винаги, когато при затваряне вратите затиснат китка или пръсти на пътник:

7.6.5.6.1.2.1. вратата трябва да се отваря повторно автоматично до крайното си положение и, освен в случай на автоматично задействана обслужваща врата, да остава отворена, докато не се задейства механизмът за затваряне, или

7.6.5.6.1.2.2. китката или пръстите трябва да могат лесно да се издърпат от вратата без риск от нараняване на пътника. Това изискване може да се провери ръчно или посредством изпитване с щанга, както е посочено в точка 7.6.5.6.1.1 по-горе, постепенно изтъняваща в единия край по протежение на 300 mm от дебелина 30 до дебелина 5 mm. Ако вратата затисне щангата, тя трябва да може да се издърпа лесно, или

7.6.5.6.1.2.3. вратата се задържа в положение, даващо възможност за свободно преминаване на щанга с напречно сечение, имащо височина 60 mm, широчина 20 mm и ръбове с радиус на закръгление 5 mm. Това положение не трябва да отстои на повече от 30 mm от напълно затвореното положение на вратата.

7.6.5.6.2. В случай на предна обслужваща врата, изискванията на точка 7.6.5.6 по-горе се считат за изпълнени, ако вратата:

7.6.5.6.2.1. отговаря на изискванията на точки 7.6.5.6.1.1 и 7.6.5.6.1.2 по-горе, или

7.6.5.6.2.2. е оборудвана с меки ръбове; те обаче не трябва да са толкова меки, че при врата, затворена върху изпитвателната щанга, посочена в точка 7.6.5.6.1.1 по-горе, твърдата част от конструкцията на вратата да може да достигне напълно затворено положение.

7.6.5.7. Когато обслужваща врата с механизирано задействане се задържа затворена само при непрекъснато захранване, трябва да е осигурено визуално предупредително устройство, което да информира водача за всяко прекъсване на захранването към вратите.

▼B

7.6.5.8. Когато е монтирано предпазно устройство против пускане, то трябва да действа само при скорости по-малки от 5 km/h и да не може да се задейства при по-висока скорост.

7.6.5.9. Когато превозното средство не е оборудвано с предпазно устройство против пускане, трябва да се активира звуково предупреждение към водача, че превозното средство е потеглило с ненапълно затворена обслужваща врата с механизирано задвижване. За врати, които отговарят на изискванията на точка 7.6.5.6.1.2.3 по-горе, звуковото предупреждение трябва да се задейства при скорост по-голяма от 5 km/h.

7.6.6. Допълнителни технически изисквания за автоматично задействани обслужващи врати

7.6.6.1. Задействане на механизмите за отваряне

7.6.6.1.1. Механизмите за отваряне на всяка автоматично задействана обслужваща врата, с изключение на посоченото в точка 7.6.5.1 по-горе, трябва да могат да се активират и дезактивират само от мястото на водача.

7.6.6.1.2. Активирането и дезактивирането могат да се извършват или пряко — посредством прекъсвач, или непряко — чрез отваряне и затваряне на предната обслужваща врата.

7.6.6.1.3. Трябва да има индикация за активирането на органите за управление на отварянето от водача от вътрешната страна, а когато вратата се отваря отвън — също и от външната страна на превозното средство; индикаторът (например осветен бутон за натискане или осветен знак) трябва да се намира върху вратата, за която се отнася, или в близост до нея.

7.6.6.1.4. При пряко активиране с превключвател функционалното състояние на системата трябва да се указва ясно на водача, например чрез положението на превключвателя или чрез индикаторна светлина или осветен превключвател. Превключвателят трябва да е специално обозначен и разположен така, че да не може да се объркa с друг механизъм.

7.6.6.2. Отваряне на автоматично задействани обслужващи врати

7.6.6.2.1. След задействане от водача на механизмите за отваряне на вратата пътниците трябва да могат да отворят вратата по следния начин:

7.6.6.2.1.1. отвътре, например чрез натискане на бутон или преминаване през светлинна бариера, и

7.6.6.2.1.2. отвън, освен в случаите, когато вратата е предназначена за използване единствено като изход и е обозначена като такава, например чрез натискане на осветен бутон, бутон, разположен под осветен знак или подобно устройство, обозначено с подходящо указание.

7.6.6.2.2. Натискането на бутоните, упоменати в точка 7.6.6.2.1.1 по-горе и използването на средства за връзка с водача, посочени в точка 7.7.9.1 по-долу, може да подава сигнал, който се регистрира и след задействането от страна на водача на механизмите за отваряне води до отварянето на вратата.

7.6.6.3. Затваряне на автоматично задействани обслужващи врати

7.6.6.3.1. След отварянето на автоматично задействана обслужваща врата тя трябва да се затвори отново автоматично след изтичане на определен интервал от време. Ако пътник влезе или излезе в/от превозното средство по време на този интервал от време, предпазното устройство (например контактно устройство на пода, светлинна бариера или еднопосочна врата) трябва да гарантира, че времето до затварянето на вратата е достатъчно.

▼B

7.6.6.3.2. Ако пътникът влезе във или излезе от превозното средство, докато вратата се затваря, процесът на затваряне трябва да се прекъсне автоматично и вратата да се върне в отворено положение. Връщането може да се осигури чрез някое от предпазните устройства, посочени в точка 7.6.6.3.1 по-горе или посредством друго устройство.

7.6.6.3.3. Врата, която се затваря автоматично в съответствие с изискванията на точка 7.6.6.3.1 по-горе, трябва да може да бъде отворена отново от пътник в съответствие с точка 7.6.6.2 по-долу; изискването не се прилага, ако водачът е дезактивирал органите за управление на отварянето.

7.6.6.3.4. След дезактивиране от водача на органите за управление на отварянето на автоматично задействани обслужващи врати, отворените врати трябва да се затварят съгласно точки 7.6.6.3.1 и 7.6.6.3.2 по-горе.

7.6.6.4. Преустановяване на процеса на автоматично затваряне на врати, обозначени за специално предназначение, например за пътници с детски колички, пътници с ограничена подвижност и др.

7.6.6.4.1. Водачът трябва да може да преустанови процеса на автоматично затваряне на вратата чрез задействане на специален орган за управление. Пътникът също трябва да може да преустанови процеса на автоматично затваряне пряко, чрез натискане на специален бутон.

7.6.6.4.2. Преустановяването на процеса на автоматично затваряне на вратата трябва да се указва на водача посредством визуално сигнално устройство.

7.6.6.4.3. Във всеки случай водачът трябва да може да върне системата към режим на автоматично затваряне.

7.6.6.4.4. точка 7.6.6.3 по-горе се прилага при следващото затваряне на вратата.

7.6.7. Технически изисквания към аварийните врати

7.6.7.1. Аварийните врати трябва да могат да се отварят лесно отвътре и отвън при спряло превозно средство. Но това изискване не се тълкува като изключващо възможността за заключване на вратата отвън, при условие че тя би могла да се отвори във всички случаи отвътре посредством обичайния механизъм за отваряне.

7.6.7.2. Когато аварийните врати се използват като такива, те не бива да са от тип с механизирано задвижване, освен ако, след като е бил задействан някой от органите за управление, описани в точка 7.6.5.1 по-горе, или орган за управление за специална аварийна врата, отговарящ на изискванията на точка 7.6.5.1, и след като се е върнал в своето нормално положение, вратите остават отворени, докато водачът задейства органа за управление за затварянето. Задействането на някой от органите за управление, предвидени в точка 7.6.5.1 по-горе, трябва да доведе в рамките на 8 секунди до достатъчно широко отваряне на вратата, така че устройството, определено в точка 7.7.2.1 по-долу, да може да премине през отвора, или да позволи вратата да се отвори лесно с ръка в рамките на 8 секунди достатъчно широко, за да може устройството да премине през отвора. Освен това аварийните врати не трябва да са от плъзгащ тип, с изключение на случаите на превозни средства с капацитет, който не надвишава 22 пътници. За тези превозни средства може плъзгаща се врата да бъде приета като аварийна врата, ако след изпитване на челен сблъсък с преграда, в съответствие с Правило № 33, се докаже, че тя може да бъде отворена без използването на инструменти.

▼B

7.6.7.3. Всеки механизъм или устройство за отваряне на аварийна врата отвън (на долния етаж, в случай на двуетажно превозно средство), трябва да е на разстояние между 1 000 mm и 1 500 mm от земната повърхност и на не повече от 500 mm от вратата. При превозни средства от класове I, II и III всеки механизъм или устройство за отваряне на аварийна врата отвътре трябва да е на разстояние между 1 000 mm и 1 500 mm от горната повърхност на пода или най-близко разположеното до механизма стъпало, и на не повече от 500 mm от вратата. Това изискване не се прилага за органи за управление, разположени в зоната на водача.

Като алтернатива, органът за управление на отварянето на врати с механизирано задействане, посочен в точка 7.6.7.2 по-горе, може да бъде разположен в съответствие с точка 7.6.5.1.2 по-горе.

7.6.7.4. Окачените аварийни врати, монтирани странично на превозното средство, трябва да са закрепени с панти за техния преден край и да се отварят навън. Допуска се използването на ремъци, вериги или други ограничаващи устройства, при условие че те не възпрепятстват отварянето и задържането в отворено положение на вратата под ъгъл най-малко 100°. Ако има начин да се гарантира свободно преминаване до аварийната врата, изискването за минимален ъгъл от 100° не се прилага.

7.6.7.5. Аварийните врати трябва да бъдат обезопасени срещу неволно отваряне. Ако аварийната врата обаче се заключва автоматично, когато превозното средство се движи със скорост по-голяма от 5 km/h, това изискване не се прилага.

7.6.7.6. Всички аварийни врати трябва да са снабдени със звуково устройство, предупреждаващо водача, когато те не са затворени надеждно. Предупредителното устройство трябва да се задейства от движението на ключалката или дръжката на вратата, а не от движението на самата врата.

7.6.7.7. Ако е налице система за заключване през нощта, се прилага следното:

7.6.7.7.1. системата за заключване трябва да се изключва автоматично, когато запалването е в положение „включено“, или

7.6.7.7.2. трябва да се издава предупреждение за водача, указващо, че системата за заключване през нощта е задействана при една или повече врати, когато запалването е в положение „включено“. Един и същи сигнал може да се използва за повече от една врата.

7.6.8. Технически изисквания към аварийните прозорци

7.6.8.1. Всеки окачен или изваждащ се авариен прозорец трябва да се отваря навън. Изваждащите се типове прозорци не бива да се отделят напълно от превозното средство, когато бъдат отворени. Действието на изваждащите се прозорци трябва да бъде такова, че ефективно да бъде предотвратено неволното им задействане.

7.6.8.2. Всеки авариен прозорец трябва:

7.6.8.2.1. или да може да се отваря лесно и без забавяне от вътрешната и външната страна на превозното средство посредством устройство, признато като удовлетворително. Това изискване включва възможността за използване на ламинирано (многослойно) стъкло или пластмасови материали,

▼B

7.6.8.2.2. или да бъде изработен от лесно чупливо безопасно стъкло. Това последно изискване изключва възможността за използване на ламинирано (многослойно) стъкло или пластмасови материали. Трябва да се постави уред в близост до всеки авариен прозорец, лесно достъпен за лицата в превозното средство, за да се гарантира, че всеки прозорец може да бъде счупен. Уредът за счупване на стъклото на аварийни прозорци в задната част на превозното средство трябва да бъде поставен или в средата над или под аварийния прозорец или, като алтернативен вариант, уредът може да бъде поставен в непосредствена близост до някой край на прозореца.

7.6.8.3. Всеки авариен прозорец, който може да се заключва отвън, трябва да е конструиран така, че да може да се отваря по всяко време от вътрешната страна на превозното средство.

7.6.8.4. Ако аварийният прозорец е от тип с хоризонтално окачване в горния край, трябва да е осигурено подходящо устройство, което да го задържа напълно отворен. Всеки окачен авариен прозорец трябва да функционира така, че да не възпрепятства свободното преминаване от вътрешната или от външната страна на превозното средство.

7.6.8.5. Височината на долния край на аварийния прозорец, монтиран странично на превозното средство, от основното ниво на пода непосредствено под дадения прозорец (с изключение на всички локални отклонения, предизвикани напр. от наличието на калник или корпус на предавателната кутия) не трябва да е повече от 1 200 mm, нито по-малко от 650 mm — в случаите на окачени аварийни прозорци, или 500 mm — в случаите на прозорци, изработени от чупливо стъкло.

Все пак, височината на долния край, в случай на окачени аварийни прозорци, може да бъде намалена до минимум 500 mm, при условие че отворът на прозореца е снабден с преграда на височина до 650 mm, за предотвратяване на риска от падане на пътници от превозното средство. Когато отворът на прозореца е снабден с преграда, размерът на отвора на прозореца над преградата не трябва да е по-малък от минималния размер, определен за аварийните прозорци.

7.6.8.6. Всеки авариен прозорец на панти, който не е ясно видим от седалката на водача, се оборудва със звуково предупредително устройство, което да предупреждава водача, когато прозорецът не е напълно затворен. Това предупредително устройство трябва да се задейства от ключалката на прозореца, а не от самото движение на прозореца.

7.6.9. Технически изисквания към аварийни люкове

7.6.9.1. Всеки авариен люк трябва да се отваря и затваря по начин, който не възпрепятства свободното преминаване от вътрешната към външната и от външната към вътрешната страна на превозното средство.

7.6.9.2. Аварийните люкове на покривите трябва да са изваждащи се, окачени или изработени от лесно чупливо безопасно стъкло. Подовите люкове трябва да са окачени или изваждащи се и оборудвани със звуково предупредително устройство, което сигнализира на водача, че люкът не е надеждно затворен. Това устройство трябва да може да се задейства от ключалката на подовия авариен люк, а не от движението на самия люк. Подовите аварийни люкове трябва да са обезопасени срещу отваряне по невнимание. Това изискване обаче не се прилага за подов авариен люк, който се заключва автоматично, когато превозното средство се движи със скорост по-голяма от 5 km/h.

▼B

7.6.9.3. Изваждащите се типове люкове не трябва да се откачат напълно от превозното средство, когато бъдат отворени, за да не застрашават сигурността на останалите участници в пътното движение. Действието на изваждащите се аварийни люкове трябва да изключва напълно възможността от отваряне по непредпазливост. Подовите изваждащи се аварийни люкове трябва да се изваждат само в посока към отделението за пътници.

7.6.9.4. Окачените аварийни люкове трябва да са закачени с панти по протежението на ръба, който е откъм предната или задната част на превозното средство, като завъртането на капаците трябва да е под ъгъл, не по-малък от 100°. Завъртането на окачените подови аварийни люкове трябва да е към отделението за пътници.

7.6.9.5. Аварийните люкове трябва да могат да се отварят или отстраняват лесно както отвътре, така и отвън. Това изискване не трябва обаче да изключва възможността от заключване на аварийния люк с цел осигуряване на безопасността на превозното средство, когато е оставено без надзор, при условие че аварийният люк може винаги да бъде отворен или отстранен отвътре чрез обичайния механизъм за отваряне или отстраняване. В случаите на люкове, които се отварят чрез счупване, в близост до люка трябва да е осигурено подходящо средство, свободно достъпно за лицата, намиращи се в превозното средство, за да гарантира, че люкът може да бъде счупен.

7.6.10. Технически изисквания към подвижните стъпала

Ако има монтирани подвижни стъпала, те трябва да отговарят на следните изисквания:

7.6.10.1. задействането на подвижните стъпала да бъде синхронизирано с това на съответната обслужваща врата или аварийна врата;

7.6.10.2. когато вратата е затворена, да няма части от подвижните стъпала, които да излизат повече от 10 mm извън най-близко разположената линия на каросерията;

7.6.10.3. при отворено положение на вратата и изнесени стъпала, площта трябва да съответства на изискванията на точка 7.7.7 от настоящото приложение;

7.6.10.4. при стъпало с механизирано задвижване не трябва да е възможно превозното средство да потегли на собствен ход, когато стъпалото е изнесено. При стъпало с ръчно задвижване звукова сигнализация предупреждава водача, че стъпалото не е напълно прибрано;

7.6.10.5. стъпалата с механизирано задвижване не трябва да могат да се изнасят, когато превозното средство е в движение. При възникване на неизправност в устройството за задействане стъпалото трябва да се прибира и остава в прибрано положение. Действието на съответната врата обаче не трябва да е възпрепятствано в случай на такава неизправност, както и при повреждане или задържане на стъпалото;

7.6.10.6. когато пътник стои върху стъпало с механизирано задвижване, съответната врата не трябва да може да се затваря. Изпълнението на това изискване се проверява чрез поставяне в средата на съответното стъпало на товар с маса 15 kg, съответстваща на теглото на малко дете. Това изискване не се прилага за вратите, намиращи се в полето на пряка видимост на водача;

7.6.10.7. (запазено)

7.6.10.8. ъглите на подвижните стъпала, разположени по направлението на движение или обратно на него, трябва да са закръглени с радиус на закръгление, не по-малък от 5 mm; ръбовете трябва да са закръглени с радиус на закръгление, не по-малък от 2,5 mm;

▼B

7.6.10.9. когато вратата за пътниците е отворена, подвижното стъпало трябва да бъде надеждно застопорено в изнесеното си положение. При разполагане на товар с маса 136 kg в центъра на единично стъпало или 272 kg в центъра на двойно стъпало огъването на стъпалото в която и да е точка, измерено спрямо каросерията на превозното средство, трябва да е не по-голямо от 10 mm.

7.6.11. Знаци за безопасност

7.6.11.1. Всички знаци за безопасност трябва да отговарят на изискванията, съдържащи се в точка 6.5 от стандарт ISO 3864-1:2011.

7.6.11.2. Всеки знак за безопасност, изискван съгласно настоящото правило, трябва да се използва за съобщаването само на едно съобщение за безопасност. Предоставяната информация трябва да е под формата на съответни пиктограми, обаче една пиктограма може да се допълва от комбинация от думи, букви и цифри, разположени върху същия знак. Тя трябва да е разположена и ориентирана така, че да бъде лесно разбираема.

7.6.11.2.1. Знаците за безопасност трябва да следват принципите, демонстрирани в примерните схеми по-долу, т.е. заглавен раздел, описващ посланието за безопасност, втори раздел, съдържащ указания за действие, и трети, незадължителен раздел в най-долната част на знака, съдържащ информация, която не е от критично значение.





▼B

7.6.11.2.2. Пиктограми, указващи действия, изисквани от страна на потребителя, трябва да изобразяват човешка фигура (или съответно част от човешка фигура), работеща със съоръжението или устройство.

7.6.11.2.3. Пиктограми, указващи изисквано движение, трябва да изобразяват, когато е целесъобразно, стрелка, сочеща по посока на движението. Когато се изисква движение в кръг, трябва да се използва извита стрелка.

7.6.11.2.4. Когато уведомява за задействане на устройства, отстраняване на панели или отваряне на врати, пиктограмата трябва да указва действието, извършвано в момента.

7.6.11.2.5. Малките букви на допълнителни думи, самостоятелните букви и цифри трябва да са с височина най-малко 8 mm. Не трябва да се изписват думи само с главни букви.

7.6.11.3. Всички знаци за безопасност, видими от вътрешността на превозното средство, трябва да са от фотолуминесцентен материал с характеристики на намаляване на яркостта, които отговарят най-малко на подклас C от таблица 2 на стандарта ISO 17398:2004, когато се измерват в съответствие с точка 7.11 от същия стандарт.

7.6.11.4. Знаците за безопасност не трябва да се разполагат на места, където могат да бъдат закрити по време на експлоатация на превозното средство. Въпреки това пред авариен прозорец може да се постави завеса или щора, при условие че допълнителен знак за безопасност показва, че аварийният прозорец е разположен зад завесата или щората.

7.6.11.5. Всеки авариен изход, както и всеки друг изход, който отговаря на предписанията за авариен изход, се обозначава с една от съответните пиктограми, описани в таблица 3 от стандарт ISO 7010:2011. Пиктограмите трябва да могат да бъдат четени както от вътрешната, така и от външната страна на превозното средство.

7.6.11.6. Знаците за безопасност се разполагат или в непосредствена близост до всички вътрешни и външни аварийни механизми и устройства за чупене на аварийни прозорци, или около тях, или върху тях.

7.6.11.7. Нито един елемент на знак за безопасност не трябва да закрива евентуално налични части на устройства, предпазващи от злоупотреба, например капак.

7.6.11.8. Езикът, на който трябва да е написан един текстов знак за безопасност, предвиден да съответства на точки 7.6.11.1—7.6.11.7 по-горе, се определя от компетентния орган с оглед на страните, в които заявителят предвижда да продава превозното средство и, ако е необходимо, в сътрудничество с компетентните органи във въпросните страни. Ако органът в съответната страна, в която превозното средство предстои да се регистрира, промени езика, тази промяна не изисква нова процедура на одобряване на типа.

7.6.12. Осветление на обслужваща врата

7.6.12.1. Може да бъде осигурено осветление на обслужващата врата за осветяване на равния хоризонтален участък от земната повърхност, определен в точка 7.6.12.2.2 по-долу, така че да се подпомага качването и слизането на пътниците от превозното средство, както и да се даде възможност водачът, от седалката си, да забелязва наличието на пътник в този участък на земята.

▼B

7.6.12.2. Ако е монтирано осветление на обслужващите врати, то трябва:

7.6.12.2.1. да осигурява бяла светлина;

7.6.12.2.2. да осветява равен, хоризонтален участък от земната повърхност с широчина от 2 m, измерена от равнината, успоредна на средната надлъжна вертикална равнина на превозното средство, която минава през най-външната точка на затворената обслужваща врата, и с дължина, равна на разстоянието от напречната равнина, минаваща през най-предния ръб на затворената обслужваща врата, до напречната равнина, минаваща през осевата линия на най-предните колела, намиращи се от задната страна на обслужващата врата, или, в случай че такива колела няма, до напречната равнина, която минава през задната част на превозното средство;

7.6.12.2.3. да има ограничен заслепяващ ефект извън зона от земната повърхност с максимална широчина 5 m, измерена от страничната стена на превозното средство, и максимална дължина, ограничена от напречна равнина, минаваща през предната страна на превозното средство, и напречна равнина, минаваща през задната му страна;

7.6.12.2.4. ако долният край на устройството за осветяване е на по-малко от 2 m от нивото на земната повърхност, то не трябва да излиза на повече от 50 mm извън общата широчина на превозното средство, измерена без това устройство, и трябва да има радиуси на закръгление най-малко 2,5 mm;

7.6.12.2.5. да се включва и изключва ръчно с отделен прекъсвач; и

7.6.12.2.6. да бъде така монтирано, че да може да се включва единствено когато обслужващата врата е задействана и скоростта на превозното средство не надвишава 5 km/h, и да се изключва автоматично преди превозното средство да достигне скорост, превишаваща 5 km/h.

7.7. Вътрешно разположение

7.7.1. Достъп до обслужващите врати (вж. приложение 4, фигура 1)

7.7.1.1. Свободното пространство, простиращо се от страничната стена, на която е разположена вратата, към вътрешността на превозното средство, трябва да позволява свободно преминаване на изпитвателно устройство с размерите или на устройство 1, или на устройство 2, посочени в приложение 4, фигура 1.

Изпитвателното устройство трябва да се държи успоредно на отвора на вратата при придвижването му от изходното положение, като равнината на страната на устройството, която е най-близка до вътрешността на превозното средство, е допирателна към най-външния ръб на отвора на вратата, до положението, в което устройството докосва първото стъпало, след което трябва да бъде държано под прав ъгъл спрямо вероятната посока на движение на лицето, използващо входа.

7.7.1.2. (Запазено).

7.7.1.3. Когато изпитвателното устройство измине разстояние от 300 mm спрямо изходното си положение, измерено по осевата линия, и докосне повърхността на стъпалото или пода, то трябва да се задържи в това положение.

7.7.1.4. Тогава цилиндричното тяло (вж. приложение 4, фигура 6), което се използва за изпитване на просвета на пътеката, се премества, като се започне от пътеката, във вероятната посока на движение на лице, напускащо превозното средство, докато осевата му линия достигне вертикалната равнина, която минава през горния ръб на най-горното стъпало, или докато равнината, допирателна към горната част на цилиндричното тяло, докосне двойния панел, според това кое се случва първо, и се задържа в това положение (вж. приложение 4, фигура 2).

▼B

7.7.1.5. Между цилиндричното тяло, в местоположението, определено в точка 7.7.1.4, и двойния панел — в местоположението, определено в точка 7.7.1.3 по-горе, трябва да има свободно пространство, чиито горни и долни граници са показани в приложение 4, фигура 2. Това свободно пространство трябва да позволява свободното преминаване на вертикален панел, чиято форма и размери са същите както на цилиндричното тяло (точка 7.7.5.1 по-долу), със сечение в средата и дебелина, не повече от 20 mm. Този панел се премества от допирателното положение на цилиндричното тяло, докато неговата външна страна влезе в контакт с вътрешната страна на двойния панел, докосвайки равнината или равнините, определени от горните ръбове на стъпалото, във вероятната посока на движение на лицето, което използва входа (вж. приложение 4, фигура 2).

7.7.1.6. Просветът за свободно преминаване на това тяло не трябва да включва пространството, простиращо се на 300 mm пред която и да е непритисната възглавница на ориентирана напред или назад седалка, или на 225 mm пред седалки, обърнати настрани, и до височината на най-високата точка на възглавницата (вж. приложение 4, фигура 25).

7.7.1.7. При сгъваемите седалки това пространство се определя, когато седалката е в нормално положение за употреба.

7.7.1.8. Допуска се една или повече сгъваеми седалки, предназначени за употреба от екипажа, да възпрепятстват свободния достъп до обслужващата врата, когато те са в положение за употреба, при условие че:

7.7.1.8.1. е ясно посочено, както в самото превозно средство, така и в образеца за съобщение (вж. приложение 1), че тази седалка е предназначена за ползване само от екипажа;

7.7.1.8.2. когато седалката не се използва, тя се сгъва автоматично, така че да бъдат изпълнени изискванията на точки 7.7.1.1 или 7.7.1.2 и 7.7.1.3, 7.7.1.4 и 7.7.1.5 от настоящото приложение;

7.7.1.8.3. вратата не се счита за задължителен изход по смисъла на точка 7.6.1.4 от настоящото приложение;

7.7.1.8.4. когато седалката е в положение за употреба или в сгънато положение, никоя част от нея не излиза:

а) пред вертикалната равнина, минаваща през центъра на повърхността за сядане на седалката на водача, когато последната е в крайно задно и най-ниско положение, и през центъра на външното огледало за обратно виждане, монтирано върху противоположната страна на превозното средство или през центъра на всеки монитор, използван като устройство за непряко виждане, според случая,

и

б) над хоризонталната равнина, разположена на 300 mm над центъра на повърхността за сядане на седалката на водача, когато последната е в крайно задно и най-ниско положение.

7.7.1.9. При превозни средства с капацитет, ненадвишаващ 22 пътници, входът и пътят за достъп на пътниците до него се считат за безпрепятствени, ако:

▼B

7.7.1.9.1. имат просвет, измерен успоредно на надлъжната ос на превозното средство, не по-малък от 220 mm във всяка точка и 550 mm във всяка точка, която е на разстояние повече от 500 mm над пода или стъпалата (вж. приложение 4, фигура 3).

7.7.1.9.2. имат просвет, измерен перпендикулярно на надлъжната ос на превозното средство, не по-малък от 300 mm във всяка точка и 550 mm във всяка точка, която е на разстояние повече от 1 200 mm над пода или стъпалата, или на по-малко от 300 mm под покрива (вж. приложение 4, фигура 4).

7.7.1.10. Изискванията относно размерите на обслужващата и на аварийната врата от точка 7.6.3.1 и изискванията на точки 7.7.1.1—7.7.1.7, 7.7.2.1–7.7.2.3, 7.7.5.1 и 7.7.8.5 от настоящото приложение не се прилагат за превозно средство от клас B с технически допустима максимална маса, ненадвишаваща 3,5 тона и до 12 места за пътници, от всяко от които има свободен достъп до поне две врати.

7.7.1.11. Максималният наклон на пода в прохода за достъп не трябва да надвишава 5 %.

7.7.1.12. Повърхността на проходите за достъп трябва да бъде противоплъзгаща.

7.7.2. Достъп до аварийните врати (вж. приложение 4, фигура 5)

Следните изисквания не се отнасят за вратите за водача, използвани като аварийни изходи при превозни средства с капацитет, ненадвишаващ 22 пътници.

7.7.2.1. Свободното пространство между пътеката и отвора на аварийната врата, с изключение на предвиденото в точка 7.7.2.4 по-долу, трябва да позволява свободното преминаване на вертикален цилиндър с диаметър 300 mm и на височина 700 mm от пода, върху който е монтиран втори вертикален цилиндър с диаметър 550 mm, като общата височина на устройството е 1 400 mm.

Диаметърът на горния цилиндър може да бъде намален в горната част до 400 mm, ако е включено скосяване под ъгъл, не по-голям от 30° спрямо хоризонталата.

7.7.2.2. Основата на първия цилиндър се намира в рамките на проекцията на втория цилиндър.

7.7.2.3. Когато покрай тази пътека са монтирани сгъваеми седалки, свободното пространство за цилиндъра се определя, когато седалката е в положение за употреба.

7.7.2.4. Като алтернатива на двойния цилиндър може да се използва изпитвателното устройство, описано в точка 7.7.5.1 по-долу (вж. приложение 4, фигура 6).

7.7.3. Достъп до аварийните прозорци

7.7.3.1. Придвижването на изпитвателното устройство от пътеката в посока навън от превозното средство трябва да е възможно през всеки авариен прозорец.

▼B

7.7.3.2. Движението на изпитвателното устройство трябва да става в посоката, в която се очаква да се движи пътник, евакуиращ се от превозното средство. Изпитвателното устройство трябва да се държи перпендикулярно на тази посока на движение.

7.7.3.3. Изпитвателното устройство е във формата на тънка плоскост с размери 600 mm × 400 mm с радиус на закръгление на ъглите 200 mm. В случай на авариен прозорец, разположен върху задната страна на превозното средство, изпитвателното устройство може като алтернатива да има размери 1 400 mm × 350 mm с радиус на закръгление на ъглите 175 mm.

7.7.4. Достъп до аварийните люкове

7.7.4.1. Аварийни люкове, разположени на покрива

7.7.4.1.1. Освен при превозни средства от клас I и клас A, поне един авариен люк трябва да е разположен така, че четириъгълна пресечена пирамида с наклон на стената 20° и височина 1 600 mm да докосва част от седалка или еквивалентна опора. Оста на пирамидата трябва да бъде вертикална, а по-малкото ѝ сечение трябва да бъде в контакт с отвора на аварийния люк. Опорите могат да бъдат сгъваеми или подвижни, при условие че те могат да се застопоряват в положение за употреба. Това положение се взема предвид при проверката.

7.7.4.1.2. Когато конструктивната дебелина на покрива е по-голяма от 150 mm, по-малкото сечение на пирамидата трябва да бъде в контакт с отвора на аварийния люк на нивото на външната повърхност на покрива.

7.7.4.2. Аварийни люкове в пода.

Когато на пода има монтиран авариен люк, той трябва да осигурява пряк и свободен достъп до външната част на превозното средство и да бъде разположен на място, където над люка остава свободно пространство, равно на височината на пътеката. Всички източници на топлина или подвижни компоненти трябва да са на разстояние най-малко 500 mm от която и да е част от отвора на люка.

Трябва да бъде възможно изпитвателното устройство с форма на тънка плоскост с размери 600 mm × 400 mm и радиус на закръгление на ъглите 200 mm да се придвижи, при хоризонтално положение, от височина 1 m над пода на превозното средство до земната повърхност.

7.7.5. Пътеки (вж. приложение 4, фигура 6)

7.7.5.1. Пътеките на превозно средство се проектират и изработват така, че да осигуряват възможност за свободното преминаване на изпитвателно устройство, което се състои от два съосни цилиндъра и обърнат пресечен конус, разположен между тях, като изпитвателното устройство има размерите, посочени в приложение 4, фигура 6.

Изпитвателното устройство може да влиза в контакт с висящи ремъчни ръкохватки за правостоящи пътници, ако има такива, или други гъвкави обекти, например компоненти на предпазни колани, и трябва да ги избутва лесно настрани.

При превозните средства от класове I и A изпитвателното устройство в съответствие с приложение 4, фигура 6 не трябва да влиза в контакт с каквито и да било монитори и екрани, монтирани на тавана над пътеката.

▼B

При превозни средства от класове II, III и B изпитвателното устройство в съответствие с приложение 4, фигура 6 може да влиза в контакт с всякакви монитори и екрани, монтирани на тавана над пътеката. Максималната сила, необходима за преместването на такъв монитор или екран извън пътеката, в двете посоки, не трябва да надвишава 35 N. Тази максимална сила се прилага перпендикулярно на средата на долния ръб на монитора или екрана последователно в двете посоки, докато мониторът или екранът достигне положение, което позволява преминаване на изпитвателното устройство. След като бъде отместен от пътя, мониторът или екранът трябва да остава в това ново положение и да не се връща в предходното си положение.

Ако превозно средство от клас I, II или A е снабдено с преграда, изпитвателното устройство, в съответствие с приложение 4, фигура 6, може да влиза в контакт с преградата, при условие че максималната сила, необходима за отместването на тази преграда от пътя, не надвишава 50 N, измерено в точката на контакт между изпитвателното устройство, съгласно приложение 4, фигура 6, и преградата, и се прилага перпендикулярно на преградата.

Максималната сила се прилага за двете посоки на движение на изпитвателното устройство.

Ако превозното средство е оборудвано с подемник в близост до преградата, тя може временно да се блокира, докато този подемник работи.

7.7.5.1.1. Ако пред седалка или ред от седалки няма изход

7.7.5.1.1.1. В случай на седалки, ориентирани напред, предният край на цилиндричното устройство от точка 7.7.5.1 по-горе, трябва да достигне поне до напречната вертикална равнина, допирателна към най-предната точка на облегалката от най-предния ред седалки, и да се задържи в това положение. От тази равнина трябва да е възможно панелът, показан в приложение 4, фигура 7, да се придвижи по такъв начин, че страната на панела, ориентирана в посоката навън от превозното средство, да се премести напред на разстояние 660 mm, като започне от точката на контакт с цилиндричното устройство.

7.7.5.1.1.2. В случай на странично ориентирани седалки предната част на цилиндричното устройство трябва да достигне поне до напречната равнина, която съвпада с вертикалната равнина, минаваща през центъра на предната седалка (вж. приложение 4, фигура 7).

7.7.5.1.1.3. В случай на ориентирани назад седалки предната част на цилиндричното устройство трябва да достигне поне напречната вертикална равнина, която е допирателна към предната страна на възглавницата на предния ред седалки или седалка (вж. приложение 4, фигура 7).

7.7.5.2. (Запазено)

7.7.5.3. При превозни средства от клас III седалките от едната страна или от двете страни на пътеката могат да бъдат от тип, който се премества настрани, като в такъв случай е възможно да се намали широчината на пътеката до стойност съответстваща на диаметъра на долния цилиндър 220 mm, при условие, че при всяка седалка е лесно възможно за лице, стоящо на пътеката, да задейства органа за управление, което да доведе до лесното и, ако е възможно, автоматично връщане на седалката, дори ако тя е натоварена, в положение, съответстващо на минимална широчина на пътеката от 300 mm.

▼B

7.7.5.4. При съчленени превозни средства, изпитвателното устройство, определено в точка 7.7.5.1 по-горе, трябва да може да преминава безпрепятствено през участъка на съчленяването. Никоя част от мекото покритие на този участък, включително части от меката връзка, не трябва да се вдава в пътеката.

7.7.5.5. В проходите може да се разполагат стъпала. Широчината на тези стъпала не трябва да е по-малка от широчината на пътеката в горния им край.

7.7.5.6. Не се допускат сгъваеми седалки, позволяващи на пътниците да седят на пътеката. Сгъваеми седалки обаче се допускат в други участъци на превозното средство, ако в отворено (за сядане) положение те не пречат на придвижването по пътеката на изпитвателното устройство за пътеки.

7.7.5.7. Не се допускат странично плъзгащи се седалки, които в някое от своите положения навлизат в пространството на пътеката, освен за превозни средства клас III и ако отговарят на изискванията, предписани в точка 7.7.5.3 по-горе.

7.7.5.8. В случай на превозни средства, за които се прилага точка 7.7.1.9 от настоящото приложение, не е необходимо да има пътека, при условие че са спазени размерите за достъп, посочени в тази точка.

7.7.5.9. Повърхността на пътеките трябва да бъде противоплъзгаща.

7.7.6. Наклон на пътеката

Наклонът на пътеката не трябва да надвишава:

7.7.6.1. успоредно на надлъжната ос:

7.7.6.1.1. 8 % при превозно средство от клас I, II или A, или

7.7.6.1.2. 12,5 % при превозно средство от класове III и B, и

7.7.6.2. напречно на надлъжната ос, 5 % за всички класове.

7.7.7. Стъпала (вж. приложение 4, фигура 8)

7.7.7.1. Максималната и минимална височина и минималната дълбочина на стъпалата за пътници при обслужващите и аварийните врати и вътре в превозното средство са определени в приложение 4, фигура 8.

7.7.7.1.1. Преходът от ниско разположена пътека към по-висока зона за сядане не се счита за стъпало. Вертикалното разстояние обаче между повърхността на пътеката и пода на зоната за сядане не трябва да надвишава 350 mm.

7.7.7.2. Височината на дадено стъпало се измерва в средата на неговата широчина по външния ръб, а оборудването и наляганото за гумите, трябва да съответстват на определените от производителя за технически допустимата максимална маса в натоварено състояние (M).

7.7.7.3. Височината на първото стъпало спрямо земната повърхност се измерва, когато превозното средство е на равна повърхност и е с масата в готовност за движение, както е определено в точка 2.18 от настоящото правило, а оборудването и наляганото на гумите съответстват на определените от производителя за технически допустимата максимална маса в натоварено състояние (M), която се обявява в съответствие с точка 2.19 от настоящото правило.

▼B

7.7.7.4. Когато има повече от едно стъпало, всяко стъпало може да навлиза в площта на вертикалната проекция на следващото стъпало до 100 mm, като проекцията над долното стъпало трябва да оставя свободна повърхност от най-малко 200 mm (вж. приложение 4, фигура 8), а всички защитни ръбове на стъпалата трябва да са така проектирани, че да правят минимален риска от препъване. Всички защитни ръбове трябва визуално да се различават от непосредственото им обкръжение.

7.7.7.5. Широчината и формата на всяко стъпало трябва да са такива, че върху него да може да бъде поставен правоъгълник съгласно посоченото в таблицата по-долу, при което извън стъпалото не трябва да излиза повече от 5 % от площта на съответния правоъгълник. При входове с двойни врати всяка половина от входа трябва да изпълнява това изискване.

Брой пътници		> 22	≤ 22
Площ	Първо стъпало (mm)	400 × 300	400 × 200
	Други стъпала (mm)	400 × 200	400 × 200

7.7.7.6. Всички стъпала трябва да бъдат с противохлъзгаща повърхност.

7.7.7.7. Максималният наклон на стъпало във всяка посока не трябва да е по-голям от 5 %.

7.7.8. Седалки за пътници (включително сгъваеми седалки) и пространство за седящи пътници

7.7.8.1. Минимална широчина на седалка (вж. приложение 4, фигура 9)

7.7.8.1.1. Минималната широчина на възглавницата на седалка, размер „F“ (приложение 4, фигура 9), измерена от вертикалната равнина, която минава през центъра на това място за сядане, трябва да бъде:

7.7.8.1.1.1. 200 mm за клас I, II, A или B; или

7.7.8.1.1.2. 225 mm за клас III.

7.7.8.1.2. Минималната широчина на разполагаемото пространство за всяко място за сядане, размер „G“ (приложение 4, фигура 9), измерена от вертикалната равнина, която минава през центъра на това място за сядане на височина между 270 mm и 650 mm над непритисната възглавница на седалката, не трябва да бъде по-малка от:

7.7.8.1.2.1. 250 mm за единични седалки; или

7.7.8.1.2.2. 225 mm за непрекъснати редове от седалки за двама или повече пътници.

7.7.8.1.3. За превозни средства с широчина, ненадвишаваща 2,35 m:

7.7.8.1.3.1. широчината на разполагаемото пространство за всяко място за сядане, измерена от вертикалната равнина, която минава през центъра на това място за сядане на височина между 270 mm и 650 mm над непритисната възглавница на седалката, трябва да бъде 200 mm (вж. приложение 4, фигура 9A). В случай на съответствие с настоящата точка, изискванията на точка 7.7.8.1.2 по-горе не се прилагат; и

▼B

7.7.8.1.3.2. при превозни средства от клас III минималната широчина на възглавницата на седалка, размер „F“ (приложение 4, фигура 9A), измерена от вертикалната равнина, която минава през центъра на това място за сядане, трябва да бъде най-малко 200 mm. В случай на съответствие с настоящата точка, изискванията на точка 7.7.8.1.1.2 по-горе не се прилагат.

7.7.8.1.4. За превозни средства с капацитет, ненадвишаващ 22 пътници, при седалки, разположени непосредствено до стената на превозното средство, разполагаемото пространство не включва в горната си част триъгълна област с широчина 20 mm и височина 100 mm (вж. приложение 4, фигура 10). Освен това пространството, необходимо за предпазните колани и техните закрепвания, както и за сенника, следва да се разглежда като изключено.

7.7.8.1.5. При измерване на широчината на пътеката не се взема под внимание дали разполагаемото пространство, определено по-горе, се вдава в пътеката или не.

7.7.8.2. Минимална дълбочина на възглавницата на седалка (размер „K“, вж. приложение 4, фигура 11)

Минималната дълбочина на възглавницата на седалка трябва да бъде:

7.7.8.2.1. 350 mm при превозни средства от клас I, A или B, и

7.7.8.2.2. 400 mm при превозни средства от клас II или клас III.

7.7.8.3. Височина на възглавницата на седалка (размер „H“, вж. приложение 4, фигура 11a)

Височината на непритиснатата възглавница на седалка спрямо пода трябва да бъде такава, че разстоянието от пода до хоризонталната равнина, която е допирателна към предната горна повърхност на възглавницата за седалка, да е между 400 mm и 500 mm. Тази височина може обаче да бъде намалена до не по-малко от 350 mm при дъгата на колело (като се вземат предвид допустимите отклонения в точка 7.7.8.5.2 по-долу) и при отделението на двигателя/предавателната кутия.

7.7.8.4. Разстояние между седалките (вж. приложение 4, фигури 12 A и 12 Б)

7.7.8.4.1. При седалки, обърнати в една и съща посока, разстоянието между предната страна на тапицерията на седалката и задната страна на тапицерията на предната седалка (размер „H“), когато се измерва хоризонтално и успоредно на надлъжната равнина, и при всички височини над пода между нивото на горната повърхност на възглавницата на седалката и точка на 620 mm над пода, трябва да е не по-малко от:

H	
Класове I, A и B	650 mm
Класове II и III	680 mm

7.7.8.4.2. Всички измервания се провеждат при непритиснати възглавница и тапицерия на седалката, като се използва изпитвателното устройство, показано в приложение 4, на фигура 12Б.

▼B

7.7.8.4.3. При напречни седалки, разположени една срещу друга, минималното разстояние между предните страни на тапицериите на тези седалки, измерено при най-високите точки на възглавниците на седалките, не трябва да бъде по-малко от 1 300 mm.

7.7.8.4.4. Измерванията на накланящи се седалки за пътници и регулируеми седалки за водача, трябва да се провеждат, когато техните облегалки и други регулировки са в нормалното положение на използване, посочено от производителя.

7.7.8.4.5. Ако е налична сгъваема масичка, при измерванията тя е сгъната към облегалката на седалка в прибрано положение.

7.7.8.4.6. Седалки, монтирани на релси или друга система, която позволява на оператора или на ползвателя лесно да изменя конфигурацията на интериора на превозното средство, трябва да се измерват в нормалното положение на използване, посочено от производителя в заявлението за одобряване.

7.7.8.5. Пространство за седящи пътници (вж. приложение 4, фигура 13)

7.7.8.5.1. За седалка, която е зад преграда или друг неподвижен елемент, трябва да се обезпечи минимално свободно пространство пред всяко необходимо пространство за сядане на пътник (както е определено в точка 7.7.8.6 по-долу), както е показано в приложение 4, фигура 13. Допуска се навлизането в това пространство на преграда, чийто контур приблизително съответства на контура на наклонена облегалка на седалка. При седалки до седалката на водача в превозни средства от клас A или B се позволява навлизането на арматурното табло, таблото с уреди, органите за превключване на предавките, предното стъкло, сенника, коланите на седалките и устройствата за закрепване на предпазните колани.

7.7.8.5.2. За седалка, разположена зад друга седалка и/или седалка, обърната към пътеката, трябва да се осигури минимално свободно пространство за краката с дълбочина най-малко 300 mm и широчина съгласно точка 7.7.8.1.1 от настоящото приложение, както е показано в приложение 4, фигура 11Б. Допуска се в това пространство да са монтирани крака на седалки, опори за краката на пътниците, както и навлизанията, предвидени в точка 7.7.8.6 по-долу, при условие че остава достатъчно място за краката на пътниците. Това пространство за краката може частично да бъде разположено във и/или над пътеката, но не трябва да представлява препятстване, когато се измерва минималната широчина на пътеката в съответствие с точка 7.7.5. При седалки, разположени покрай седалката на водача, в превозни средства от клас A или B се допускат навлизания от предпазните колани и устройствата за закрепването им.

7.7.8.5.3. Минималният брой седалки за ползване с предимство, които отговарят на изискванията на приложение 8, точка 3.2, е четири в клас I, две в клас II и една в клас A. При превозни средства от клас III или клас B, за които се прилагат изискванията на приложение 8, минималният брой на седалките за ползване с предимство е две в клас III и една в клас B.

Седалка, която се сгъва, когато не се използва, така че да освободи пътеката, не може да се определя като седалка за ползване с предимство.

▼B

7.7.8.6. Свободна височина над местата за сядане

7.7.8.6.1. При едноетажни превозни средства над всяко място за сядане и прилежащото му място за краката, с изключение на седалки, разположени край водача в превозно средство от клас A или B, трябва да има свободно пространство с височина, не по-малка от 900 mm, измерена от най-високата точка на непритиснатата възглавница на седалката, и най-малко 1 350 mm от средното ниво на пода при пространството за краката. При превозни средства, за които се прилага точка 7.7.1.10 от настоящото приложение, както и за седалки в близост до водача в превозно средство от клас A или B, тези размери могат да бъдат намалени до 1 200 mm, измерено от пода, и 800 mm, измерено от най-високата точка на непритиснатата възглавница на седалката.

При двуетажни превозни средства над всяко място за сядане трябва да има свободно пространство с височина, не по-малка от 900 mm, измерена от най-високата точка на непритиснатата възглавница на седалката. На горния етаж тази свободна височина може да бъде намалена до 850 mm.

7.7.8.6.2. Това свободно пространство трябва да се разшири извън зоната, определена от:

7.7.8.6.2.1. надлъжните вертикални равнини, разположени на 200 mm от всяка страна на средната вертикална равнина на мястото за сядане, и

7.7.8.6.2.2. напречна вертикална равнина през най-задната горна точка на облегалката на седалка и напречна вертикална равнина на 280 mm пред най-предната точка на непритиснатата възглавница на седалка, измерено във всеки от случаите в разполовяващата мястото за сядане вертикална равнина.

7.7.8.6.3. Следните зони могат да бъдат изключени по ръба на свободното пространство, определено от точка 7.7.8.6.1 и точка 7.7.8.6.2 по-горе:

7.7.8.6.3.1. по отношение на горната част на външни седалки, разположени край вътрешната стена на превозното средство — зона с правоъгълно напречно сечение с височина 150 mm и широчина 100 mm (вж. приложение 4, фигура 14);

7.7.8.6.3.2. по отношение на горната част на външни седалки — зона с триъгълно напречно сечение, чийто връх се намира на 700 mm от най-горната част и чиято основа има широчина 100 mm (вж. приложение 4, фигура 15). Необходимото пространство за предпазни колани и техните закрепвания, както и за сенника, се изключва също;

7.7.8.6.3.3. в случай на вдлъбнатина за крака на външни седалки — зона с площ на напречното сечение не по-голяма от 0,02 m^2 (0,03 m^2 за превозни средства с нисък под), с максимална широчина не по-голяма от 100 mm (150 mm за превозни средства с нисък под) (вж. приложение 4, фигура 16);

7.7.8.6.3.4. при превозни средства с капацитет, ненадвишаващ 22 пътници, при места за сядане, разположени в близост до задните ъгли на каросерията, външният заден край на свободното пространство, разглеждано в хоризонталната равнина, може да бъде закръглен с радиус, не по-голям от 150 mm (вж. приложение 4, фигура 17).

7.7.8.6.4. В свободното пространство, определено в точки 7.7.8.6.1, 7.7.8.6.2 и 7.7.8.6.3, допълнително могат да навлизат следните елементи:

▼B

7.7.8.6.4.1. облегалката на друга седалка, нейните опори и нейните приставки (например сгъваема масичка);

7.7.8.6.4.2. при превозни средства с капацитет, ненадвишаващ 22 пътници — сводът на калник, при положение че е изпълнено едно от следните две условия:

7.7.8.6.4.2.1. навлизането не пресича средната вертикална равнина на мястото за сядане (вж. приложение 4, фигура 18), или

7.7.8.6.4.2.2. най-близкият край на площта с дълбочина 300 mm, която е на разположение за краката на седящ пътник, навлиза на не повече от 200 mm от края на непритисната възглавница на седалката и на не повече от 600 mm пред тапицерията на седалката; тези измервания се извършват в средната вертикална равнина на мястото за сядане (вж. приложение 4, фигура 19). В случай на две седалки, ориентирани една срещу друга, това изискване се прилага само за една от седалките, като пространството, оставащо за разполагане на краката на седящите пътници, трябва да е не по-малко от 400 mm;

7.7.8.6.4.3. за седалки, разположени до седалката на водача в превозни средства с капацитет, ненадвишаващ 22 пътници — навлизането на арматурното табло / таблото с уреди, предното стъкло, сенника, коланите на седалките и закрепванията на предпазните колани и предния свод.

7.7.8.6.4.4. навлизания на прозорци, наклонящи се спрямо хоризонтална ос, когато са отворени, и техните приспособления.

7.7.9. Връзка с водача

7.7.9.1. Превозните средства от класове I, II и A трябва да бъдат снабдени със средства, с помощта на които пътниците да могат да сигнализират на водача да спре превозното средство. Органите за управление на такива средства за връзка трябва да могат да се задействат с дланта на ръката. В цялото превозно средство трябва целесъобразно и равномерно да са разпределени подходящи средства за връзка, разположени на не повече от 1 500 mm от пода. Това не изключва възможността за инсталиране на по-голяма височина на допълнителни средства за връзка. Органите за управление трябва визуално да се различават от непосредственото си обкръжение. Задействането на органите за управление трябва също да се указва на пътниците чрез един или повече осветени знаци. Знакът трябва да показва надписа „Спиране на автобуса“ или аналогичен текст и/или подходяща пиктограма, и трябва да остава осветен до отварянето на обслужващата врата (или врати). Съчлененитe превозни средства трябва да имат такива знаци във всяка отделна секция на превозното средство. Двуетажните превозни средства трябва да имат такива на всеки етаж. Разпоредбите на точка 7.6.11.8 от настоящото приложение се прилагат за всички използвани текстови обозначения.

7.7.9.2. Връзка с отделението за екипажа

Ако от отделението за екипажа няма достъп до отделенията за водача или пътниците, трябва да са обезпечени средства за връзка между водача и отделението за екипажаа.

7.7.9.3. Връзка с отделението на тоалетната

Тоалетните помещения трябва да бъдат снабдени със средства за повикване на помощ в спешен случай.

7.7.10. Машини за топли напитки и готварско оборудване

7.7.10.1. Машините за топли напитки и готварското оборудване трябва да са така инсталирани или защитени, че да не е вероятно да се разсипе гореща храна или напитка върху пътник вследствие на аварийно спиране или центробежни сили.

▼B

7.7.10.2. Всички седалки за пътници в превозни средства, които са оборудвани с машини за топли напитки или готварско оборудване, трябва да имат съответните средства за поставяне на гореща храна или напитка, докато превозното средство е в движение.

7.7.11. Врати към вътрешните отделения

Всяка врата към тоалетна или друго вътрешно отделение:

7.7.11.1. трябва да бъде самозатваряща се и да не е оборудвана с никакво устройство, което да я държи отворена, ако, когато е отворена, може да пречи на пътниците при аварийна ситуация;

7.7.11.2. не трябва да закрива, когато е отворена, ръкохватки, органи за отваряне или задължителни маркировки, свързани с врата за обслужване, аварийна врата, авариен изход, пожарогасител или комплект за първа помощ;

7.7.11.3. трябва да е снабдена със средства, позволяващи при аварийна ситуация вратата да бъде отворена от външната страна на помещението;

7.7.11.4. не трябва да може да бъде заключвана отвън, освен ако може винаги да бъде отворена отвътре.

7.7.12. Свързваща стълба на двуетажно превозно средство (вж. приложение 4, фигура 1).

7.7.12.1. Минималната широчина на свързващата стълба трябва да бъде такава, че да позволява безпрепятствено преминаване на предназначения за изпитване на проходните възможности на обикновените врати шаблон, показан на фигура 1 от приложение 4. Панелът се придвижва нагоре от прохода на долния етаж до последното стъпало на стълбата във вероятната посока на движение на използващия стълбата пътник.

7.7.12.2. Свързващата стълба трябва да бъде проектирана по такъв начин, че при рязко спиране на движещото се напред превозно средство възможността от изтласкване на пътник към предната част на превозното средство да бъде практически изключена.

Счита се, че това изискване е удовлетворено, когато е изпълнено поне едно от следните условия:

7.7.12.2.1. посоката на слизането в никоя част от стълбата не съвпада с посоката на движение на превозното средство напред;

7.7.12.2.2. стълбата е оборудвана с ограждащи парапети или аналогични приспособления;

7.7.12.2.3. в горната част на стълбата има автоматично устройство, което не позволява използването на стълбата, когато превозното средство е в движение; това устройство трябва да освобождава безпроблемно достъпа до стълбата в аварийни ситуации.

7.7.12.3. С помощта на описания в точка 7.7.5.1 от настоящото приложение цилиндър трябва да се удостовери, че са създадени подходящи условия за достъп от пътеките (на горния и долния етаж) до стълбата.

7.7.13. Отделение за водача

7.7.13.1. Водачът трябва да бъде предпазен от правостоящите пътници и от пътниците, които седят непосредствено зад отделението на водача, които могат да бъдат изтласкани в отделението на водача при рязко спиране или смяна на посоката. Счита се, че това изискване е изпълнено, ако:

▼B

7.7.13.1.1. задната част на отделението на водача е оградена с преградна стена; или

7.7.13.1.2 в случай че седалките на пътниците са разположени непосредствено зад отделението на водача или зад защитно приспособление или в случай на превозно средство от клас A или B, те са снабдени с предпазни колани. За превозните средства, които имат пространство на разположение за правостоящи пътници непосредствено зад отделението на водача, вариантът с поставянето на предпазен колан не е приложим. Ако е монтирано, защитното приспособление трябва да отговаря на изискванията, посочени в точки 7.7.13.1.2.1—7.7.13.1.2.3 по-долу (вж. приложение 4, фигура 30).

7.7.13.1.2.1. Минималната височина на защитната конструкция, измерена от пода, върху който се разполагат краката на пътниците, трябва да бъде 800 mm.

7.7.13.1.2.2. На широчина защитната конструкция трябва да се простира навътре от стената на превозното средство на не по-малко от 100 mm зад надлъжната осева линия на съответното най-вътрешно място за сядане, и във всички случаи — поне до най-вътрешната точка на мястото на водача.

7.7.13.1.2.3. Разстоянието между горния ръб на площта, предназначена да помества някакъв обект (например маса), и горния ръб на защитната конструкция трябва да бъде поне 90 mm.

7.7.13.2. Отделението на водача трябва да бъде защитено от предмети, които могат да се изтъркулят в него от зоната за пътници, разположена непосредствено зад него, в случай на рязко спиране. Счита се, че това изискване е изпълнено, когато топка с диаметър 50 mm не може да се изтъркули в отделението на водача от зоната за пътници, разположена непосредствено зад него.

7.7.13.3. Водачът трябва да бъде предпазен от слънцето и от въздействието на отблясъци и отражения, причинявани от изкуственото вътрешно осветление. Всяко осветление, което може вероятно да окаже неблагоприятно и значително въздействие върху зрението на водача, трябва да може да действа само когато превозното средство е в покой.

7.7.13.4. Превозното средство трябва да бъде снабдено с устройства, които позволяват размразяване и предпазване от изпотяване на предното стъкло.

7.7.14. Място на водача

7.7.14.1. Мястото на водача трябва да бъде отделено от другите места.

7.7.14.2. Облегалката на седалката трябва да бъде извита или пространството на водача трябва да бъде снабдено с подлакътници, разположени по такъв начин, че водачът да не е нито ограничен по време на операциите по маневриране на превозното средство, нито да губи равновесие поради напречните (нормалните) ускорения, които могат да възникнат по време на работа.

7.7.14.3. Минималната широчина на възглавницата на седалката (размер „F“, вж. приложение 4, фигура 9), измерена от вертикална равнина, минаваща през центъра на мястото за сядане, трябва да бъде:

7.7.14.3.1. 200 mm за клас A или B;

7.7.14.3.2. 225 mm за клас I, II или III.

▼B

7.7.14.4. Минималната дебелина на възглавницата на седалката (размер „K“, вж. приложение 4, фигура 11a), измерена спрямо вертикалната равнина, минаваща през центъра на мястото за сядане, трябва да бъде:

7.7.14.4.1. 350 mm в случай на клас A или B;

7.7.14.4.2. 400 mm в случай на клас I, II или III.

7.7.14.5. Минималната обща широчина на облегалката на седалката, измерена до височина 250 mm над хоризонталната равнина, допирателна към най-горната повърхност на непритисната възглавница на седалката, трябва да бъде 450 mm.

7.7.14.6. Разстоянието между подлакътниците трябва да гарантира свободно пространство за водача от най-малко 450 mm, както е определено в точка 7.7.14.2 по-горе.

7.7.14.7. Седалката трябва да бъде регулируема по отношение на нейното надлъжно и вертикално положение и наклона на нейната облегалка. Тя трябва да се заключва автоматично в избраната позиция. Ако е снабдена с въртящ механизъм, тя трябва да се заключва автоматично, когато е в положение за управление на превозното средство. Седалката трябва да бъде оборудвана със система на окачване.

7.7.14.7.1. Системата на окачване и регулирането на вертикалното положение не са задължителни за превозни средства от клас A или клас B.

7.8. Изкуствено вътрешно осветление

7.8.1. Осигурява се вътрешно електрическо осветление за осветяването на:

7.8.1.1. всички отделения за пътници, отделения за екипажа, тоалетни и гъвкавите връзки на съчлененитe превозни средства;

7.8.1.2. всяко стъпало или стъпала;

7.8.1.3. достъпа към всички изходи и пространството, непосредствено до обслужващата врата или врати, включително всяко приспособление за подпомагане на качването, когато се използва;

7.8.1.4. вътрешните обозначения и вътрешните органи за управление на всички изходи;

7.8.1.5. всички места, на които има препятствия;

7.8.1.6. в случай на двуетажно превозно средство без покрив трябва да се осигури най-малко едно устройство за осветяване колкото е възможно по-близо до горния край на всяка стълба, която води до горния етаж.

7.8.2. Трябва да има най-малко две вериги за вътрешно осветление, като евентуална повреда на едната не трябва да влияе на другата. Верига, която обслужва само постоянното осветление на входа и изхода, може да бъде приета за една от тези вериги.

7.8.3. Превозните средства от класове II, III и B се оборудват със система за аварийно осветление:

7.8.3.1. Водачът трябва да може да задейства системата за аварийно осветление, седейки на своята седалка.

▼B

7.8.3.2. Задействането на аварийния механизъм на всяка обслужваща врата или аварийна врата за пътници трябва да задейства системата за аварийно осветление.

7.8.3.3. Веднъж задействана, системата за аварийно осветление трябва да остане активна в продължение най-малко на 30 минути, освен ако не бъде изключена от водача.

7.8.3.4. Захранването на аварийното осветление трябва да е така разположено в превозното средство, че рискът неговото действие да бъде преустановено вследствие на злополука да бъде сведен до минимум.

7.8.3.5. Всички осветителни единици на аварийното осветление трябва да произвеждат бяла светлина.

7.8.3.6. Хомогенността на осветеността, предоставяна от осветлението, се оценява в съответствие със следните критерии:

$$\text{Максимална хомогенност на осветеността} = \frac{\text{максимално регистрирано ниво на осветлението}}{\text{средно регистрирано ниво на осветлението}}$$

$$\text{Минимална хомогенност на осветеността} = \frac{\text{минимално регистрирано ниво на осветлението}}{\text{средно регистрирано ниво на осветлението}}$$

7.8.3.7. Системата за аварийно осветление трябва да осигурява минимална осветеност от 10 lx непосредствено под всяка осветителна единица в отделението за пътници на височина 750 mm над осевата линия на всички проходи за достъп и пътеки.

7.8.3.8. Хомогенността на осветеността по дължината на отделението за пътници на височина 750 mm над всички проходи за достъп и пътеки трябва да бъде между 0,15 и 2.

7.8.3.9. Системата за аварийно осветление трябва да осигурява минимална осветеност от 1 lx на нивото на пода по осевата линия на всички проходи за достъп и всички пътеки, както и в центъра на всяко стъпало, на нивото на стъпалата.

7.8.3.10. Съответствието с изискванията за хомогенност трябва да бъде демонстрирано в продължение на най-малко 30 минути от задействането на аварийното осветление с измервания, които се извършват на разстояние, не повече от 2 метра.

7.8.4. Не се изисква отделно осветление за всеки от елементите от точка 7.8.1, при условие че може да се поддържа достатъчна осветеност при нормално ползване.

7.8.5. Управлението на задължителното вътрешно осветление трябва да бъде с ръчни прекъсвачи, управлявани от водача, или с автоматично управление.

7.9. Гъвкава връзка на съчленени превозни средства

7.9.1. Гъвкавата връзка, която осигурява свързването на отделните секции на превозното средство, трябва да е така проектирана и изработена, че да позволява поне едно въртеливо движение около поне една хоризонтална и една вертикална ос.

7.9.2. Когато съчленената превозно средство, с масата си в готовност за движение, стои неподвижно върху хоризонтална равна повърхност, не трябва да има непокрита пролука между пода на която и да е от отделните му секции и пода на въртящата се основа или елемента, заместващ тази основа, която да е с широчина, по-голяма от:

▼B

7.9.2.1. 10 mm, когато всички колела на превозното средство са разположени на едно и също ниво, или

7.9.2.2. 20 mm, когато колелата на оста в близост до участъка на съчленяване лежат върху повърхност, която е на разстояние 150 mm над повърхността, върху която се намират колелата на останалите оси.

7.9.3. Разликата в нивата между пода на отделните секции и пода на въртящата се основа, измерена в мястото на съединяването, не трябва да е по-голяма от:

7.9.3.1. 20 mm, при условията, посочени в точка 7.9.2.1 по-горе; или

7.9.3.2. 30 mm, при условията, посочени в точка 7.9.2.2 по-горе.

7.9.4. В съчлененитe превозни средства трябва да са осигурени средства за физическо предотвратяване на достъпа на пътниците до която и да е част на участъка на съчленяване, където:

7.9.4.1. има непокрита пролука в пода, която не отговаря на изискванията от точка 7.9.2;

7.9.4.2. подът не може да издържа масата на пътниците;

7.9.4.3. движението на стените представлява опасност за пътниците.

7.10. Поддържане на посоката при съчленени превозни средства

Когато съчленено превозно средство се движи по права линия, средните надлъжни равнини на отделните му секции трябва да съвпадат и да образуват непрекъсната равнина без каквито и да е отклонения.

7.11. Парапети и ръкохватки

7.11.1. Общи изисквания

7.11.1.1. Парапетите и ръкохватките трябва да бъдат достатъчно здрави.

7.11.1.2. Те трябва да бъдат проектирани и изработени по такъв начин, че да не представляват опасност от причиняване на телесни повреди на пътниците.

7.11.1.3. Парапетите и ръкохватките трябва да имат напречно сечение, което позволява на пътниците да ги хващат лесно и здраво. Всеки парапет трябва да осигурява участък с дължина не по-малка от 100 mm за разполагането на ръка. Никой от размерите на сечението не трябва да е по-малък от 20 mm или по-голям от 45 mm в проходите за достъп, с изключение на парапетите на врати и седалки и в случай на превозни средства от класове II, III или B. В тези случаи се допуска разполагане на парапети с минимален размер 15 mm, при условие че някой от другите размери е не по-малък от 25 mm. Парапетите не трябва да имат остри извивки.

7.11.1.4. Свободното разстояние между парапета или ръкохватката, в по-голямата част от неговата/нейната дължина, и частта от каросерията или стените на превозно средство в непосредствена близост трябва да е най-малко 40 mm. При парапет на врата или седалка обаче или парапет в прохода за достъп на превозно средство от клас II, III или B се допуска минимално свободно разстояние от 35 mm.

▼B

7.11.1.5. Повърхността на всеки парапет, всяка ръкохватка или опора трябва визуално да се различава от непосредственото обкръжение и да бъде устойчива на плъзгане.

7.11.2. Допълнителни изисквания към парапети и ръкохватки за правостоящи пътници

7.11.2.1. Осигуряват се достатъчен брой парапети и/или ръкохватки за всяка точка от площта на пода, предназначена за правостоящи пътници в съответствие с точка 7.2.2 от настоящото приложение. За тази цел висящите ръкохватки, ако има такива, могат да се приемат за нормални ръкохватки, при условие че се задържат в своето положение чрез подходящи средства. Счита се, че това изискване е изпълнено, ако при всички възможни местоположения на изпитвателното устройство, показано в приложение 4, на фигура 20, могат да бъдат достигнати с подвижната ръка на устройството най-малко два парапета или две ръкохватки. Изпитвателното устройство да може да се върти свободно около своята вертикална ос.

7.11.2.2. Когато се прилага процедурата, описана в точка 7.11.2.1 по-горе, трябва да се имат предвид само такива парапети и ръкохватки, които са на разстояние не по-малко от 800 mm и не повече от 1 950 mm от нивото на пода.

7.11.2.3. За всяко положение, което може да бъде заемано от правостоящ пътник, най-малко един от двата необходими парапета или една от двете необходими ръкохватки трябва да бъде на не повече от 1 500 mm над нивото на пода в съответното място. Това условие не се прилага за участък, разположен в близост до врата, в който при отворено положение вратите или техните механизми биха направили невъзможно използването на съответната ръкохватка. Изключение може да бъде направено също за средата на големи платформи, но общата площ на тези изключения не може да надвишава 20 % от общата площ за правостоящи.

7.11.2.4. Участъците, които може да се заемат от правостоящи пътници и не са отделени чрез седалки от страничните стени или от задната стена на превозното средство, трябва да са обезпечени с хоризонтални парапети, успоредни на стените и разположени на височина между 800 mm и 1 500 mm над нивото на пода.

7.11.3. Парапети и ръкохватки за обслужващите врати

7.11.3.1. Отворите на вратите са съоръжени с парапети и/или ръкохватки от всяка страна. При двойни врати това изискване може да бъде изпълнено чрез монтирането на една централна опора или един централен парапет.

7.11.3.2. Парапетите и/или ръкохватките, които се осигуряват за обслужващите врати, трябва да предоставят точка за хващане на лице, стоящо върху земната повърхност в близост до обслужващата врата или на което и да е от последващите стъпала. Тези точки трябва да са разположени вертикално на височина между 800 mm и 1 100 mm над земната повърхност или над повърхността на което и да е от стъпалата, и хоризонтално:

7.11.3.2.1. за положение, подходящо за лице, стоящо на земята — на не повече от 400 mm навътре от външния ръб на първото стъпало; и

7.11.3.2.2. за положение, подходящо за дадено стъпало — не по-навън от външния ръб на въпросното стъпало и на повече от 600 mm навътре от същия ръб.

7.11.4. (Запазено)

7.11.5. Парапети и ръкохватки за свързващите стълби в двуетажни превозни средства.

7.11.5.1. Трябва да се предвидят подходящи парапети и ръкохватки от всяка страна на всички свързващи стълби. Те трябва да са разположени между 800 mm и 1 100 mm над ръба на всяко стъпало.

▼B

7.11.5.2. Парапетите и/или ръкохватките трябва да предоставят точка за хващане на лице, стоящо на долния или горния етаж непосредствено до свързващата стълба и на всяко от последващите стъпала. Тези точки трябва да са разположени вертикално между 800 mm и 1 100 mm над нивото на долния етаж или над повърхността на съответното стъпало (за всяка конкретна точка), и

7.11.5.2.1. за положение, подходящо за лице, стоящо на долния етаж — на не повече от 400 mm навътре от най-предния ръб на първото стъпало, и

7.11.5.2.2. за положение, подходящо за определено стъпало — не по-навън от външния ръб на даденото стъпало и на не повече от 600 mm навътре от същия ръб.

7.12. Ограждане на стълбищните ниши и изложените на опасност предни седалки

7.12.1. Когато има вероятност в резултат на внезапно спиране някой от седящите пътници да залитне напред към стълбищна ниша, площ за инвалидни колички, мястото за детски колички или открито пространство за правостоящи пътници, трябва да се монтира или защитно ограждение или, в случай на превозно средство от клас A или B, предпазен колан. Където е монтирано защитно ограждение, то трябва да има минимална височина от 800 mm над пода, върху който се намират краката на пътниците, и да се простира навътре от стената на превозното средство на най-малко 100 mm зад надлъжната осева линия на всяко място за сядане, в което пътникът е изложен на риск, или, в случай на стълбищна ниша, до подпората на най-вътрешното стъпало, в зависимост от това кое от двете разстояния е по-малко.

7.12.2. точка 7.12.1 не се прилага за странично ориентирани седалки, седалки, чиято осева линия се намира в надлъжната проекция на пътеката, седалки, пред които има съществуваща конструкция на превозното средство (например неподвижна маса или поставка за багаж), която осигурява еквивалентни нива на защита като предпазна конструкция, отговаряща на изискванията по точка 7.12.1, или разположени една срещу друга седалки, при които максимално разстояние между предните страни на тапицериите на седалките не надвишава 1 800 mm, когато се измерва в съответствие с точка 7.7.8.4.3.

7.12.3. Стълбищното пространство на горния етаж на двуетажно превозно средство трябва да бъде обезопасено с ограждащо приспособление с минимална височина от 800 mm измерена от нивото на пода. Долният край на ограждащото приспособление трябва да бъде на височина не по-голяма от 100 mm от нивото на пода.

7.12.4. Предното стъкло пред пътниците, заемащи крайните предни седалки на горния етаж на двуетажно превозно средство, трябва да бъде снабдено с ограждащо приспособление от омекотяващ материал. Горният край на тази защита трябва да бъде разположен вертикално между 800 mm и 900 mm над пода, върху който се намират краката на пътниците.

7.12.5. Вертикалната част на всяко стъпало на свързващата стълба в двуетажно превозно средство трябва да бъде затворена.

7.13. Багажни рафтове и защита на пътниците

Пътниците в превозно средство трябва да бъдат защитени от предмети, падащи от багажните рафтове при спиране и под въздействието на центробежните сили. Когато са монтирани багажни отделения, те трябва да са проектирани така, че да се изключи падането на багаж в случай на рязко спиране.

▼B

7.14. Подови люкове, ако са монтирани

7.14.1. Всеки разположен върху пода на превозно средство люк, който не е авариен люк, се монтира и обезопасява по начин, който изключва възможността от неговото разместване или отваряне без използването на инструменти или ключове, като никое от повдигащите или обезопасяващите устройства не трябва да излиза на повече от 8 mm над нивото на пода. Ръбовете на издадените части трябва да са закръглени.

7.15. Визуални развлекателни средства

7.15.1. Предназначените за пътниците визуални развлекателни средства, например телевизионни монитори или видеоапарати, се разполагат извън полето на видимост на водача, когато той се намира на обичайното си място, от което управлява превозното средство. Това не изключва използването на телевизионен монитор или подобно устройство, като част от управлението и насочването на превозното средство от водача, например за наблюдение на обслужващите врати.

7.16. Тролейбуси

7.16.1. Тролейбусите трябва да отговарят на изискванията от приложение 12.

7.17. Защита на пътниците в превозни средства без покрив

Всяко превозно средство без покрив трябва да има:

7.17.1. непрекъснат преден панел по цялата широчина на онази част от превозното средство, която няма покрив, с височина най-малко 1 400 mm от нивото на пода в близост до предния панел;

7.17.2. непрекъсната защита около страничните и задните стени на онази част от превозното средство, която няма покрив, с височина, не по-малка от 1 100 mm край страничните стени и 1 200 mm край задната стена на превозното средство, измерена от нивото на пода в близост до панелите. Защитата трябва да се състои от непрекъснати странични и задни панели с височина най-малко 700 mm от общото ниво на пода в близост до панелите, в комбинация с един или повече непрекъснати предпазни парапети, които имат следните характеристики:

а) никой от размерите на напречното сечение не е по-малък от 20 mm, или по-голям от 45 mm;

б) размерът на всякакъв отвор между предпазния парапет и съседен предпазен парапет или панел не надвишава 200 mm;

в) закрепени са здраво към конструкцията на превозното средство;

г) вратите на изходите се разглеждат като част от тази защита.

7.18. Помощни средства за виждане и връзка

В случай на превозно средство без покрив водачът трябва да бъде снабден със средства за виждане, такива като огледало, перископ или видеокамера/монитор, които да позволяват да се наблюдава поведението на пътниците в участъците без покрив. В допълнение трябва да се осигури система за връзка, за да може водачът да се свързва с тези пътници.

▼B

Допълнение

Проверка на границата на статично накланяне чрез изчисление

1. Може да се докаже, че превозно средство удовлетворява изискването, определено в точка 7.4 от приложение 3, чрез изчислителен метод, който е одобрен от техническата служба, отговорна за провеждане на изпитванията.

2. Техническата служба, отговорна за провеждане на изпитванията, може да изиска да се проведат изпитвания върху части на превозното средство, за да се проверят допусканията, направени при изчислението.

3. Подготовка за изчисленията

3.1. Превозното средство се представя като пространствена система.

3.2. Поради местоположението на центъра на тежестта на каросерията на превозното средство и различните размери на пружините на окачването и гумите на превозно средство, в резултат на нормалното (страничното) ускорение осите обикновено не се повдигат едновременно от едната страна на превозното средство. Следователно страничното накланяне на каросерията над всяка ос трябва да бъде установено, като се допусне, че колелата на другата ос(и) остават върху земята.

3.3. За опростяване трябва да се допусне, че центърът на тежестта на необресорените маси лежи в надлъжната равнина на превозното средство върху линията, минаваща през центъра на оста на въртене на колелото. Малкото изместване на центъра на въртенето в резултат на отклонението на оста може да бъде пренебрегнато. Не следва да се взема под внимание устройството за управление на пневматичното окачване.

3.4. Вземат се под внимание най-малко следните параметри:

данни за превозното средство, като междуосие, широчина на колеята и обресорени/необресорени маси, местоположение на центъра на тежестта на превозното средство, деформация, еластично отклонение и коефициент на еластичност на окачването на превозното средство, като се вземат предвид също нелинейността на характеристиките, хоризонталната и вертикалната пружинна константа на гумите, усукването на надстройката и местоположението на центровете на въртене на осите.

4. Достоверност на метода за изчисление

4.1. Достоверността на метода за изчисление се определя в съответствие с изискванията на техническата служба, например, чрез провеждане на сравнително изпитване върху подобно превозно средство.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

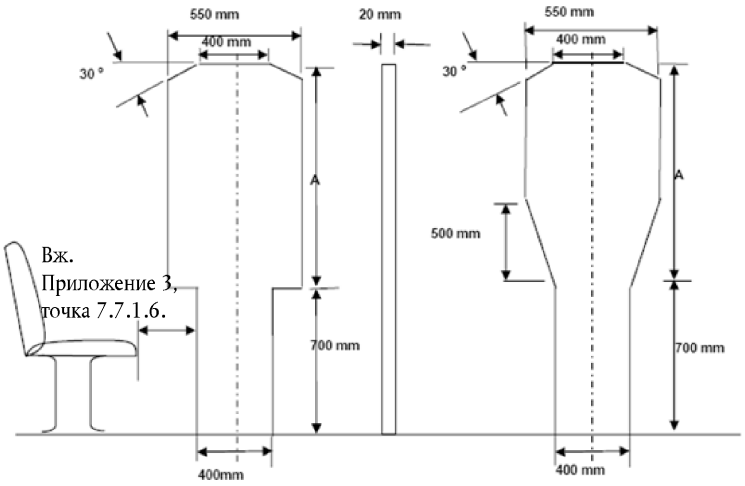
ПОЯСНИТЕЛНИ СХЕМИ

Фигура 1

Достъп до обслужващите врати

(вж. приложение 3, точка 7.7.1)

Изпитвателно устройство 1 — Изпитвателно устройство 2



Клас на превозно	Височина на горния панел (mm) (Размер „A“, фигура 1)	
	Изпитвателно устройство 1	Изпитвателно устройство 2
Клас A	950 (*)	950
Клас B	700 (*)	950
Клас I	1 100	1 100
Клас II	950	1 100
Клас III	850	1 100

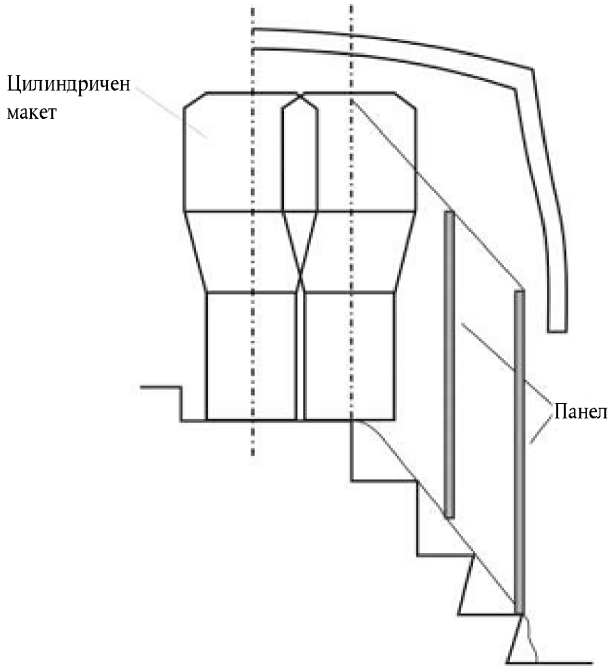
(*) За превозни средства от клас A или B долният панел може да бъде отместен хоризонтално спрямо горния панел, при условие че това е в същата посока.

▼B

Фигура 2

Достъп до обслужващите врати

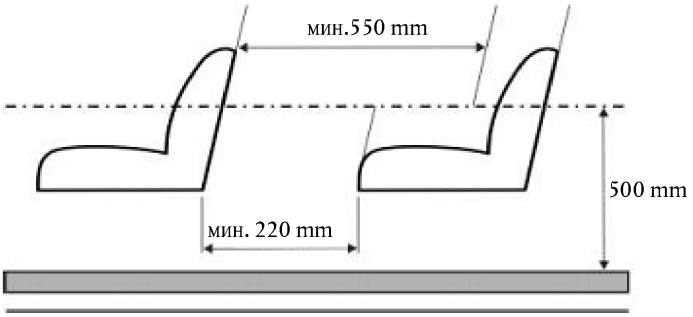
(вж. приложение 3, точка 7.7.1.4)



Фигура 3

Определяне на свободния участък за достъп до вратата (размери в mm)

(вж. приложение 3, точка 7.7.1.9.1)

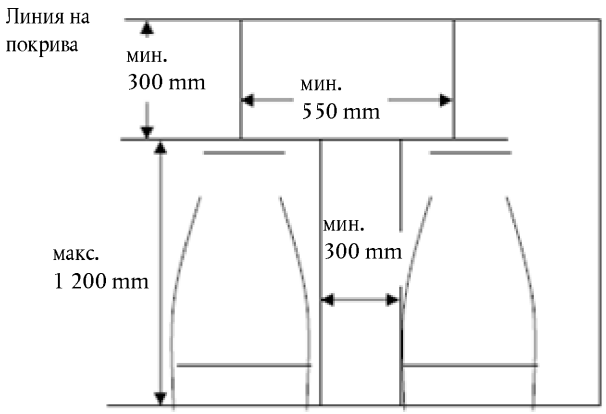


▼B

Фигура 4

Определяне на свободния участък за достъп до вратата (размери в mm)

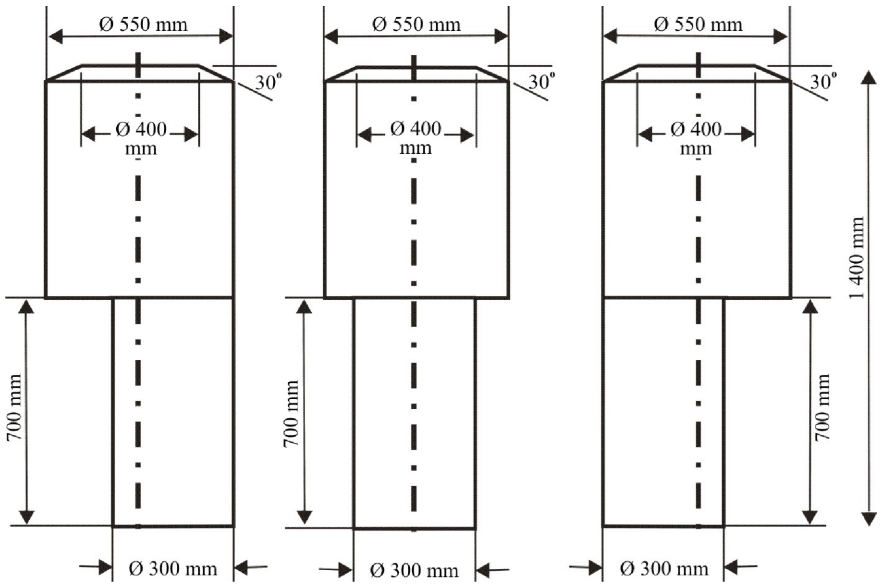
(вж. приложение 3, точка 7.7.1.9.2)



Фигура 5

Достъп до аварийни врати

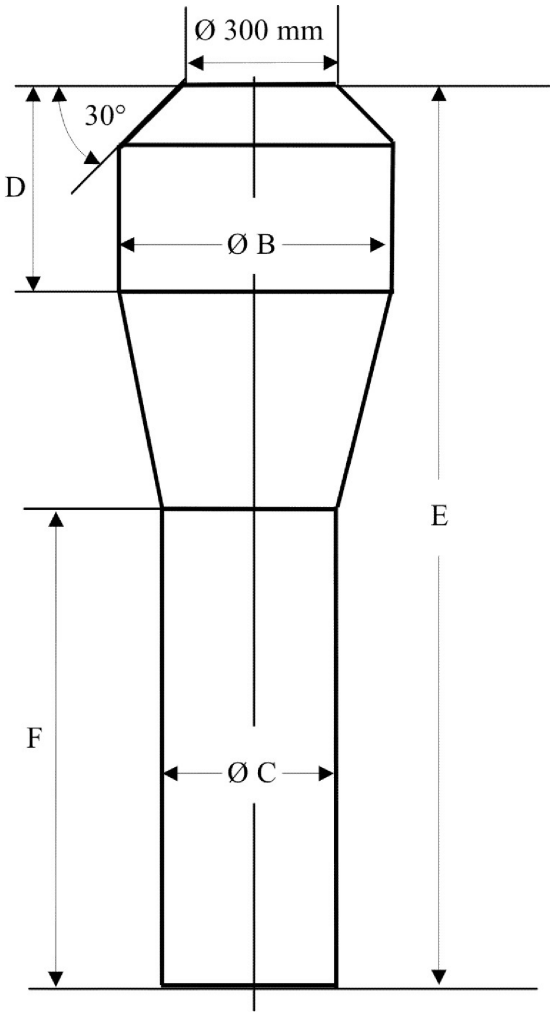
(вж. приложение 3, точка 7.7.2)



▼B

Фигура 6

Макет за проверка на пътеката



Един етаж					
Клас	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
A	550	350	500 (1)	1 900 (1)	900
B	450	300	300	1 500	900
I	550	450 (2)	500 (1)	1 900 (1)	900
II	550	350	500 (1)	1 900 (1)	900
III	450	300 (3)	500 (1)	1 900 (1) (4)	900 (4)

▼B

Два етажа						
Клас		B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
I	ДЕ	550	450 ([2])	500	1 800 ([5])	1 020 ([5])
	ГЕ	550	450 ([2])	500	1 680	900
II	ДЕ	550	350	500	1 800 ([5])	1 020 ([1])
	ГЕ	550	350	500	1 680	900
III	ДЕ	450	300 ([3])	500	1 800 ([5])	1 020 ([5])
	ГЕ	450	300 ([3])	500	1 680	900

([1]) Височината на горния цилиндър, и с това общата височина, може да се намали със 100 mm за всяка част на пътеката, намираща се зад:
а) напречната равнина, разположена на 1,5 m пред осевата линия на задната ос (най-предната задна ос на превозно средство с повече от една задна ос), и
б) напречната вертикална равнина, разположена по задния ръб на обслужващата врата или на най-задната обслужваща врата, ако има повече от една обслужваща врата.

([2]) Диаметърът на долния цилиндър може да се намали от 450 mm на 400 mm във всяка част на пътеката, намираща се зад по-предната от следните две равнини:
а) напречна вертикална равнина, разположена на 1,5 m пред осевата линия на задната ос (най-предната задна ос на превозно средство с повече от една задна ос); и
б) напречна вертикална равнина, разположена по задния ръб на най-задната обслужваща врата между осите.
В горепосочените случаи всяка отделна секция на съчленено превозно средство трябва да се разглежда отделно.

([3]) 220 mm в случай на странично подвижни седалки (вж. точка 7.7.5.3 от приложение 3).

([4]) В случай на превозно средство, при което част от горния етаж е разположена непосредствено над отделението за водача, общата височина на изпитвателното устройство може да се намали (чрез намаляване на височината на долния цилиндър) от 1 900 mm на 1 680 mm във всяка част на пътеката напред до напречна вертикална равнина, която съвпада с осевата линия на предната ос.

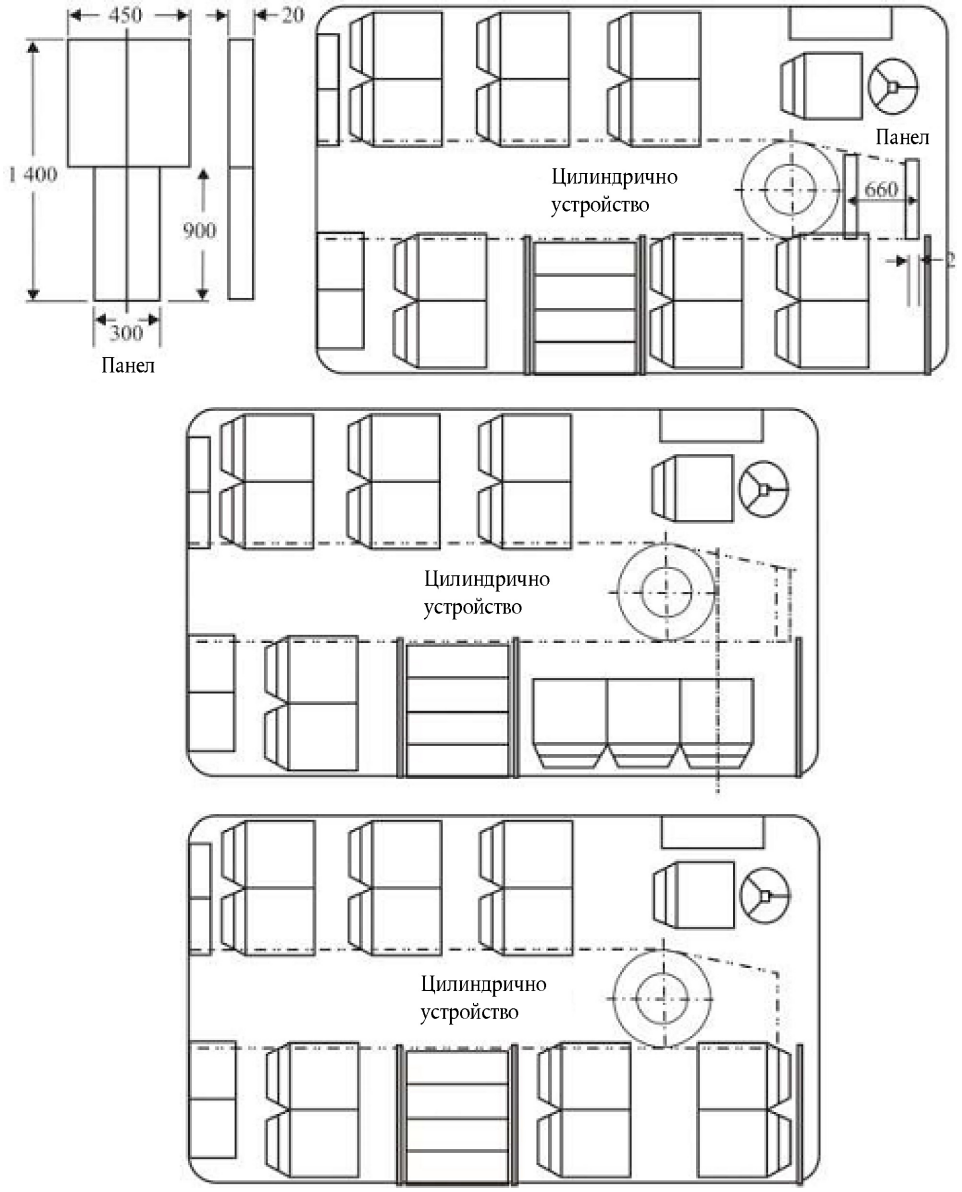
([5]) Общата височина на изпитвателното устройство може да се намали (чрез намаляване на височината на долния цилиндър):
а) от 1 800 mm на 1 680 mm във всяка част на пътеката на долния етаж, намираща се зад напречна вертикална равнина, разположена на 1 500 mm пред осевата линия на задната ос (най-предната задна ос на превозно средство с повече от една задна ос),
б) от 1 800 mm на 1 770 mm, ако има обслужваща врата, разположена пред предната ос във всяка част на пътеката между две напречни вертикални равнини, разположени на 800 mm пред и зад осевата линия на предната ос.

▼B

Фигура 7

Ограничаване на пътеката отпред (размери в mm)

(вж. приложение 3, точка 7.7.5.1.1.1)

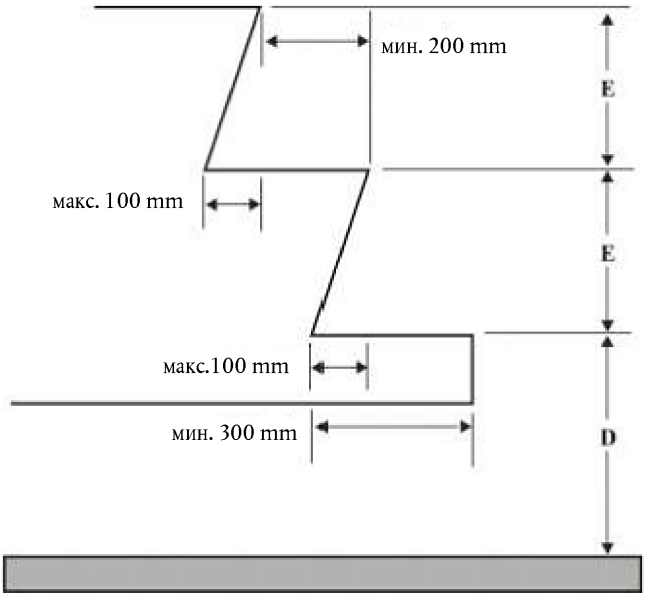


▼B

Фигура 8

Стъпала за пътниците (размери в mm)

(вж. приложение 3, точка 7.7.7)



Височина над нивото на земната повърхност при превозно средство без товар

▼C1

Класове		I и A	II, III и B
Първо стъпало от земната повърхност „D“	Макс. височина (mm)	340 (*)	380 (*), (1), (2)
	Мин. дълбочина (mm)	300 (3)	
Други стъпала „E“	Макс. височина (mm)	250 (4)	350 (5)
	Мин. височина (mm)	120	
	Мин. дълбочина (mm)	200	

▼B

(*) 230 mm за превозни средства с капацитет, ненадвишаващ 22 пътници.
(1) 700 mm в случай на аварийна врата.
1 500 mm в случай на аварийна врата на горния етаж на двуетажно превозно средство.
Максимум 850 mm в случай на аварийна врата на долния етаж на двуетажно превозно средство.
(2) 430 mm в случай на превозно средство с изцяло механично окачване.
(3) За най-малко една обслужваща врата; 400 mm за всички останали обслужващи врати.
(4) 300 mm в случай на стъпала при врата зад най-задната ос.
(5) 250 mm в пътеки на превозни средства с капацитет, ненадвишаващ 22 пътници.

Бележки:

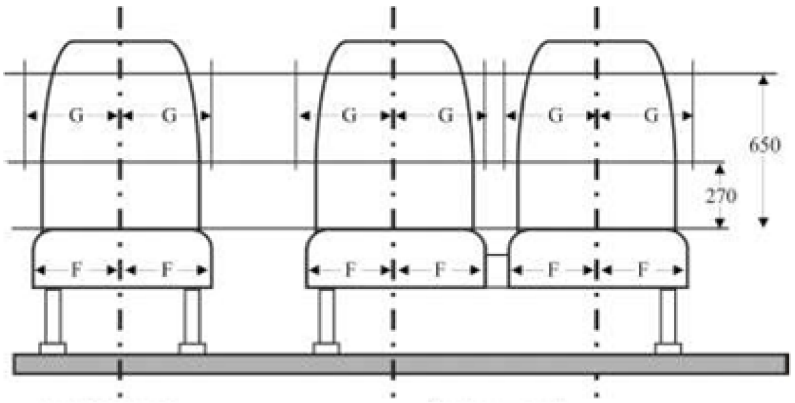
1. Стъпалата на всяка половина от прохода за достъп до двойна врата трябва да се разглеждат поотделно.
2. „E“ не е необходимо да бъде еднакво за всяко стъпало.

▼B

Фигура 9

Широчина на пътнически седалки (размери в mm)

(вж. приложение 3, точка 7.7.8.1)



Единична седалка Непрекъснат ред от седалки

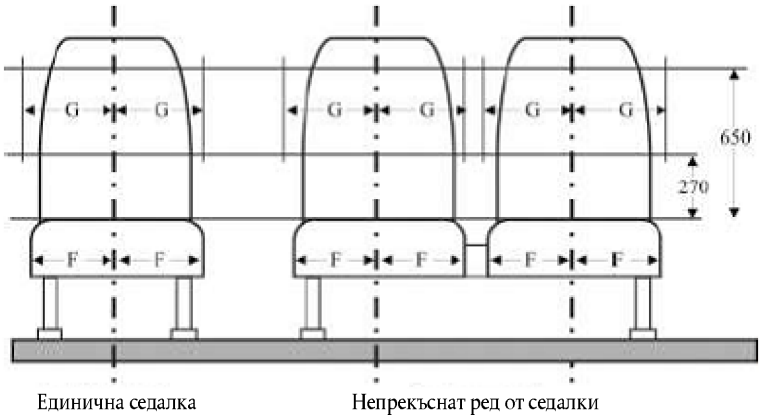
	G (mm) мин.	
F (mm) мин.	Непрекъснат ред седалки	Единични седалки
200 (*)	225	250

(*) 225 за клас III.

Фигура 9A

Широчина на пътнически седалки (размери в mm)

(вж. приложение 3, точка 7.7.8.1.3)



Единична седалка Непрекъснат ред от седалки

	G (mm) мин.	
F (mm) мин.	Непрекъснат ред седалки	Единични седалки
200	200	200

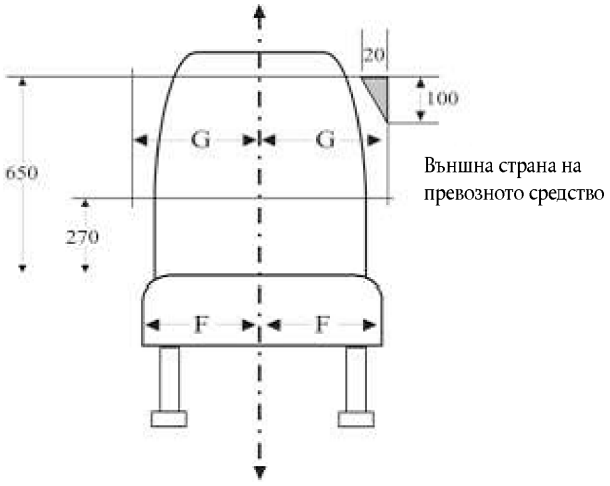
▼B

Фигура 10

Допустимо навлизане на нивото на раменете (размери в mm)

Напречен разрез на минималното налично пространство на височината на раменете за седалка в близост до стената на превозното средство

(вж. приложение 3, точка 7.7.8.1.4)



G = 225 mm, за непрекъснат ред от седалки

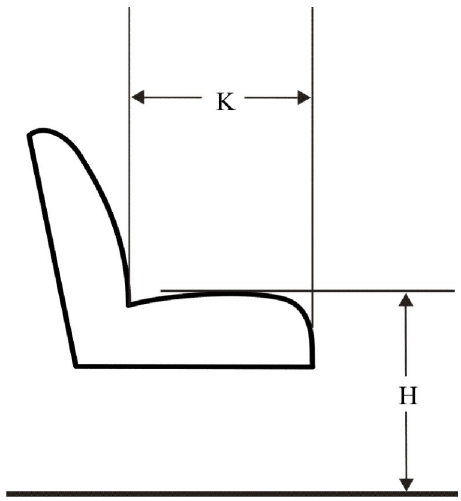
G = 250 mm, за единична седалка

G = 200 mm, за превозно средство с широчина под 2,35 m

Фигура 11a

Дълбочина и височина на възглавницата на седалка

(вж. приложение 3, точки 7.7.8.2 и 7.7.8.3)



H = 400/500 mm (*)

K = 350 mm мин. (**)

(*) 350 mm при свода на калника и отделението за двигателя.

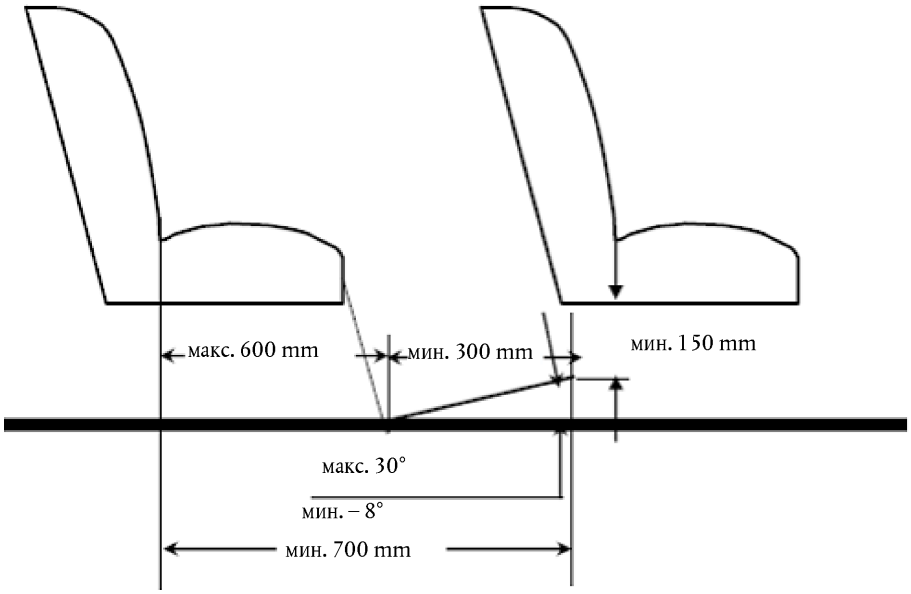
(**) 400 mm при превозни средства от класове II и III.

▼B

Фигура 11б

Пространство за краката на пътниците, седящи зад седалка, или на седалка, обърната към пътеката

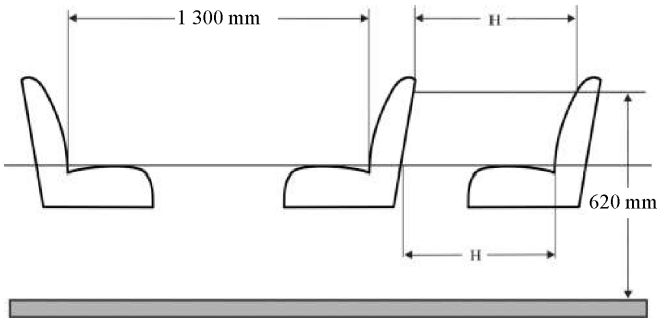
(вж. приложение 3, точка 7.7.8.5.2)



Фигура 12A

Разстояние между седалките

(вж. приложение 3, точка 7.7.8.4)



	H
Класове I, A и B	650 mm
Класове II и III	680 mm

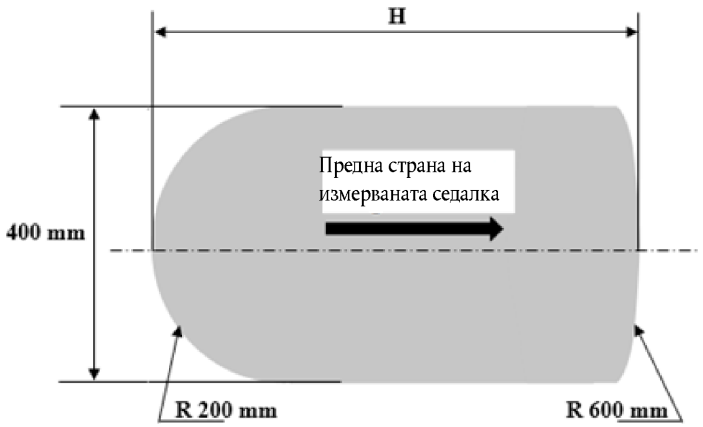
▼B

Фигура 12Б

Изпитвателно устройство за разстоянието H

(вж. приложение 3, точка 7.7.8.4.2)

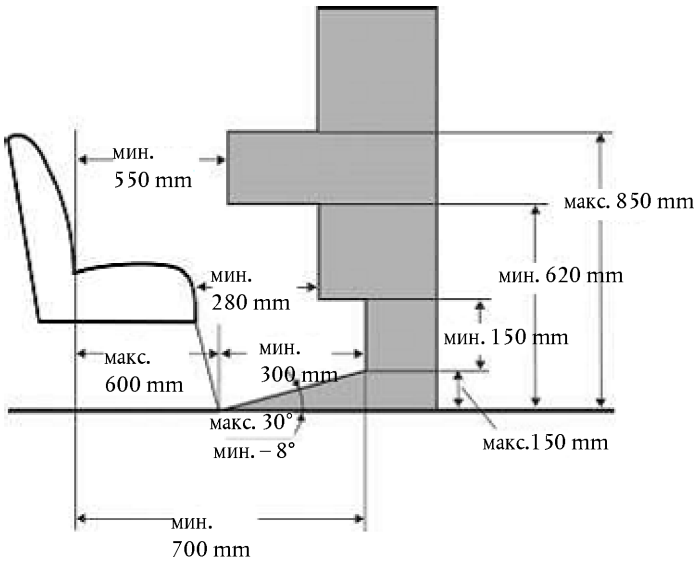
Дебелина на изпитвателното устройство: максимум 5 mm



Фигура 13

Пространство за пътници, седящи зад преграда или друга неподвижна конструкция, различна от седалка

(вж. приложение 3, точка 7.7.8.5.1)



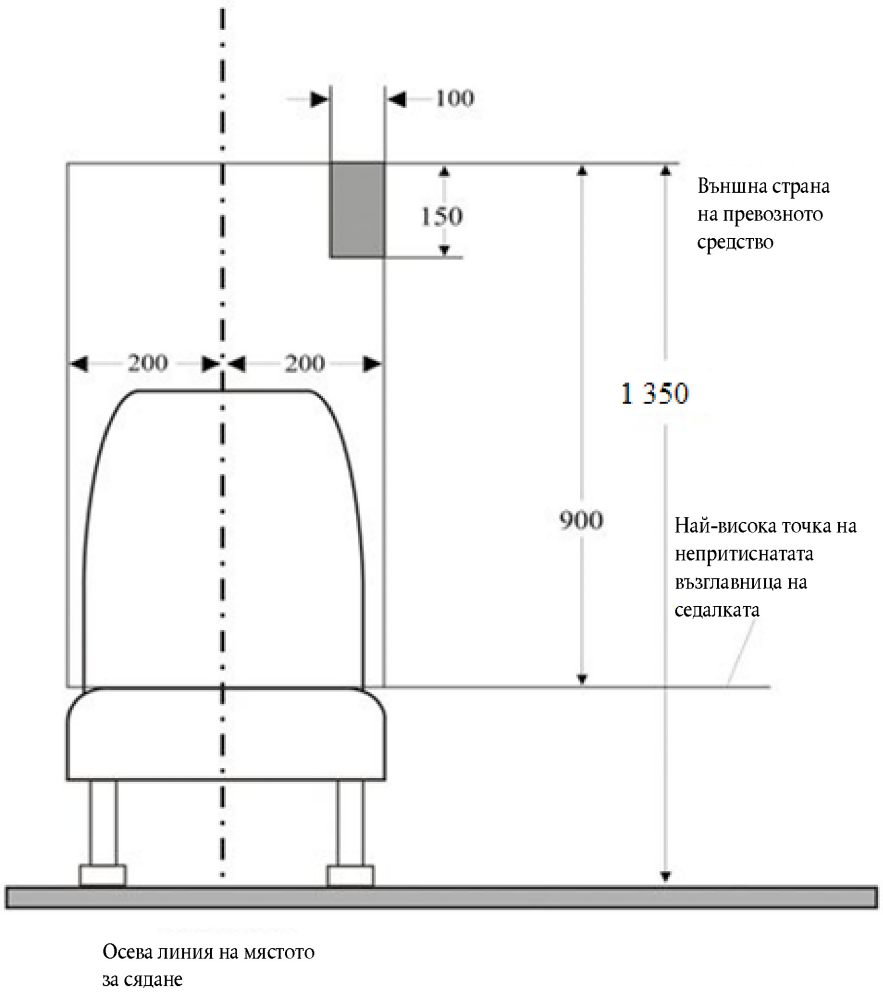
▼B

Фигура 14

Допустимо навлизане в пространството над седалката (размери в mm)

Напречно сечение на минималното свободно пространство над мястото за сядане в близост до стената на превозно средство

(вж. приложение 3, точка 7.7.8.6.3.1)

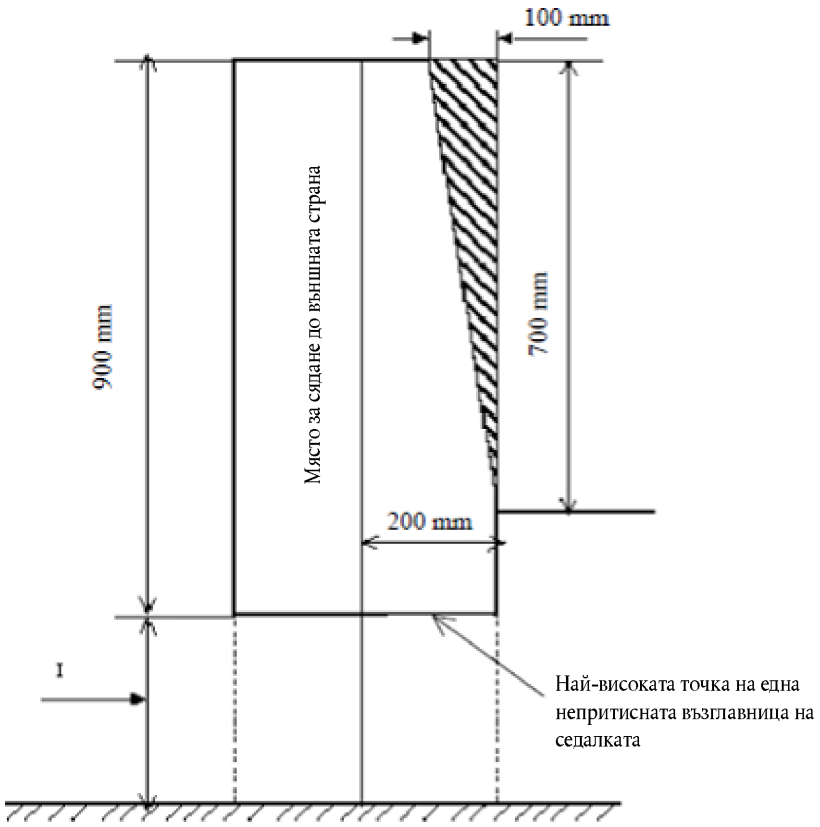


▼B

Фигура 15

Допустимо навлизане над мястото за сядане

(вж. приложение 3, точка 7.7.8.6.3.2)



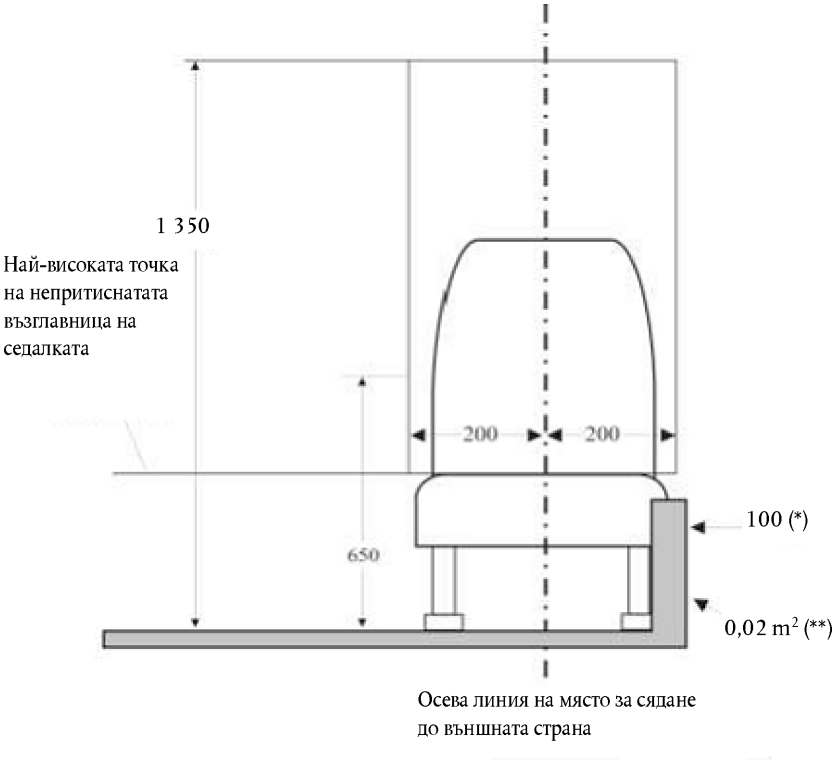
I (mm)
400—500 (за класове A, B, I и II — най-малко 350 mm при сводовете на калниците и отделението(ята) за двигателя)

▼B

Фигура 16

Допустимо навлизане в долната част на пространството за пътници (размери в mm)

(вж. приложение 3, точка 7.7.8.6.3.3)



(*) 150 mm при превозни средства с нисък под.

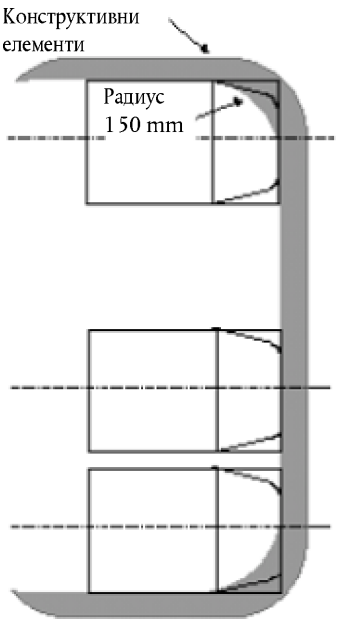
(**) 0,03 m^2 при превозни средства с нисък под.

Фигура 17

Допустимо навлизане при задни ъглови седалки

Изглед на предписаната площ за седалка (две задни странични седалки)

(вж. приложение 3, точка 7.7.8.6.3.4)

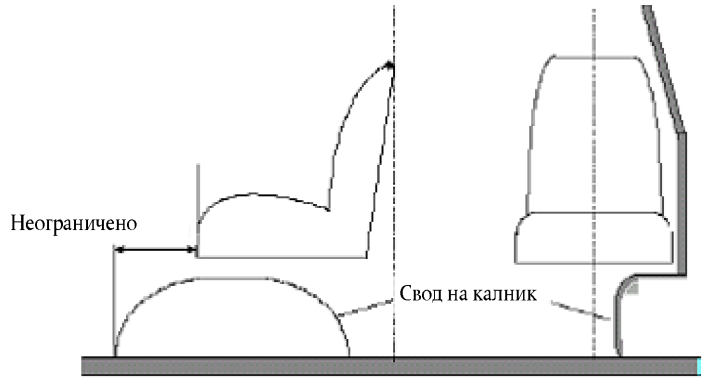


▼B

Фигура 18

Допустимо навлизане на свод на калник, който не излиза отвъд вертикалната средна линия на страничната седалка

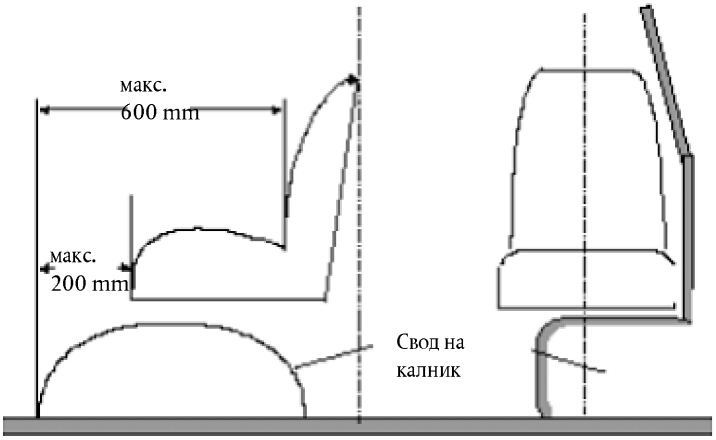
(вж. приложение 3, точка 7.7.8.6.4.2.1)



Фигура 19

Допустимо навлизане на свод на калник, излизащ отвъд вертикалната средна линия на страничната седалка

(вж. приложение 3, точка 7.7.8.6.4.2.2)

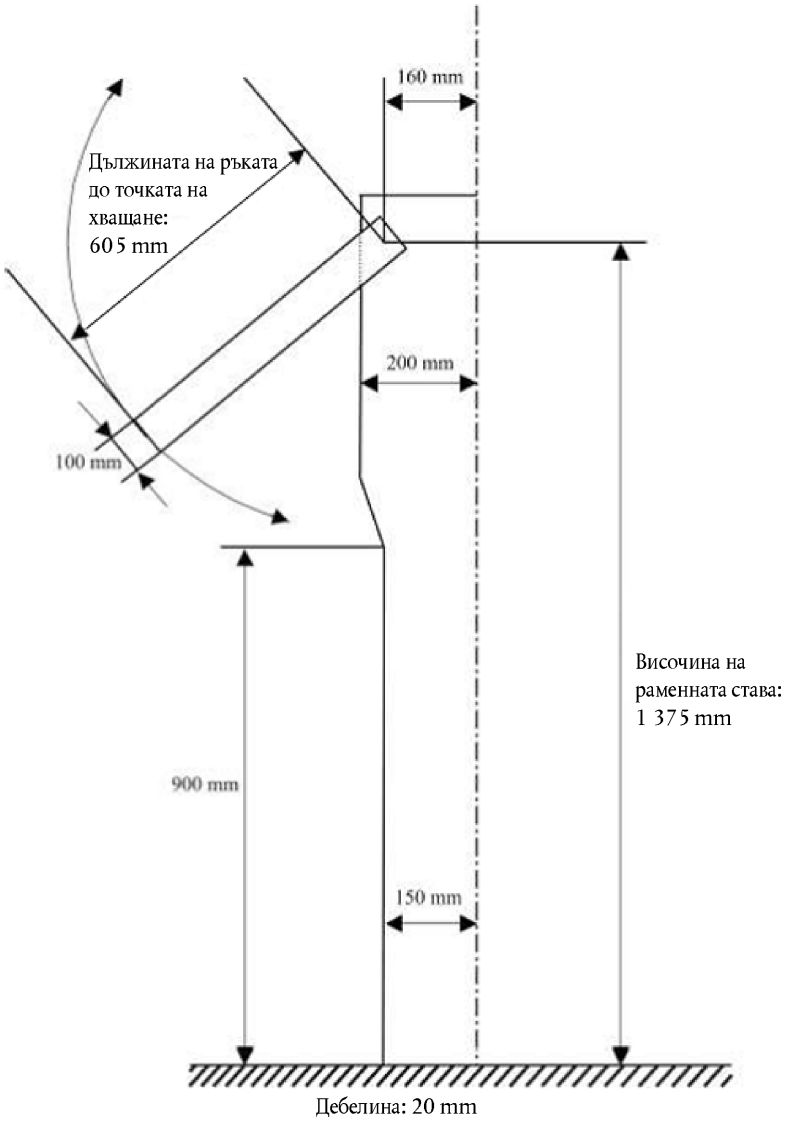


▼B

Фигура 20

Устройство за изпитване на разположението на ръкохватки

(вж. приложение 3, точка 7.11.2.1)

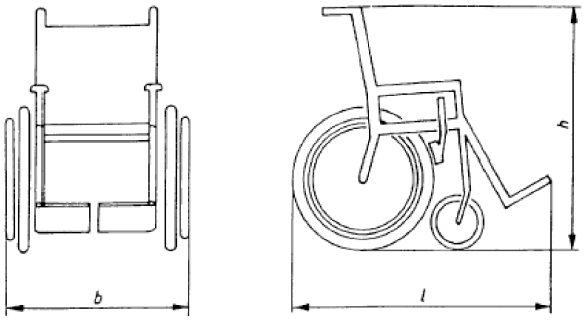


▼B

Фигура 21

Еталонна инвалидна количка

(вж. приложение 8, точка 3.6.4)



Обща дължина, l: 1 200 mm

Обща широчина, b: 700 mm

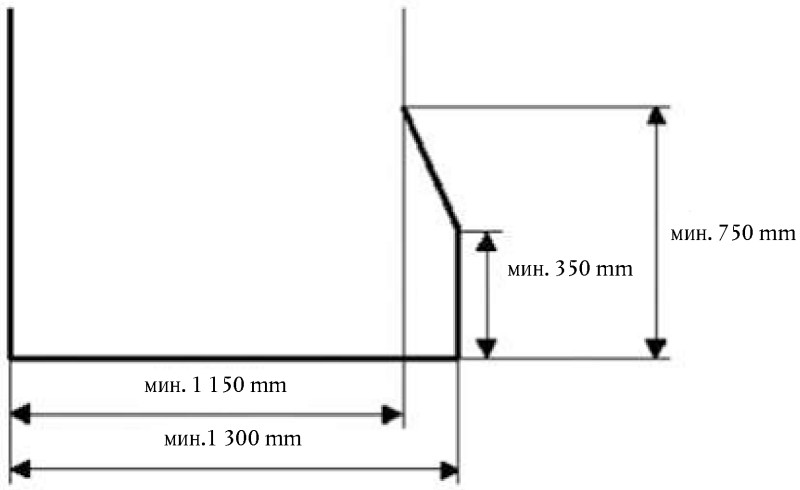
Обща височина, h: 1 090 mm

Бележка: Когато ползвателят на инвалидната количка седи в нея, към общата дължина се добавят 50 mm, а височината става 1 350 mm над нивото на пода.

Фигура 22

Минимално свободно пространство за ползвателя на инвалидната количка в пространството за инвалидна количка (размери в mm)

(вж. приложение 8, точка 3.6.1)



▼B

Фигура 23

Знаци за достъп

(вж. приложение 8, точки 3.2.8, 3.6.6 и 3.10.4)

Фигура 23А

Пиктограма за ползвател на инвалидна количка



или



Цвят: бял символ на син фон

Размер: диаметър най-малко 130 mm

Позоваване на принципите за оформление на знаци за сигурност: ISO 3864-1:2002

Фигура 23Б

Пиктограма за пътници с ограничена подвижност, различни от ползвателите на инвалидни колички



Цвят: бял символ на син фон

Размер: диаметър най-малко 130 mm

Позоваване на принципите за оформление на знаци за сигурност: ISO 3864-1:2002

▼B

Фигура 23B

Пиктограма за място за (сгъваеми) детски колички



Цвят: бял символ на син фон

Размер: диаметър най-малко 130 mm

Позоваване на принципите за оформление на знаци за сигурност: ISO 3864-1:2011

Фигура 24

(Запазено)

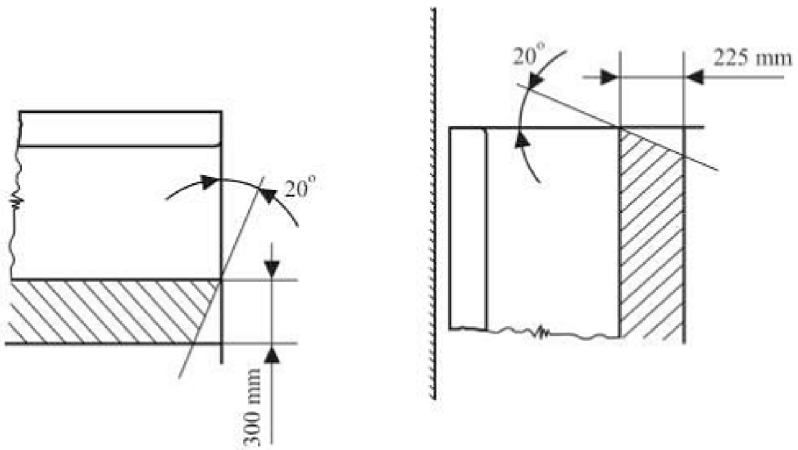
Фигура 25

Пространство за краката на пътниците

(вж. приложение 3, точка 7.7.1.6)

Напречна седалка

Надлъжна седалка



Фигура 26

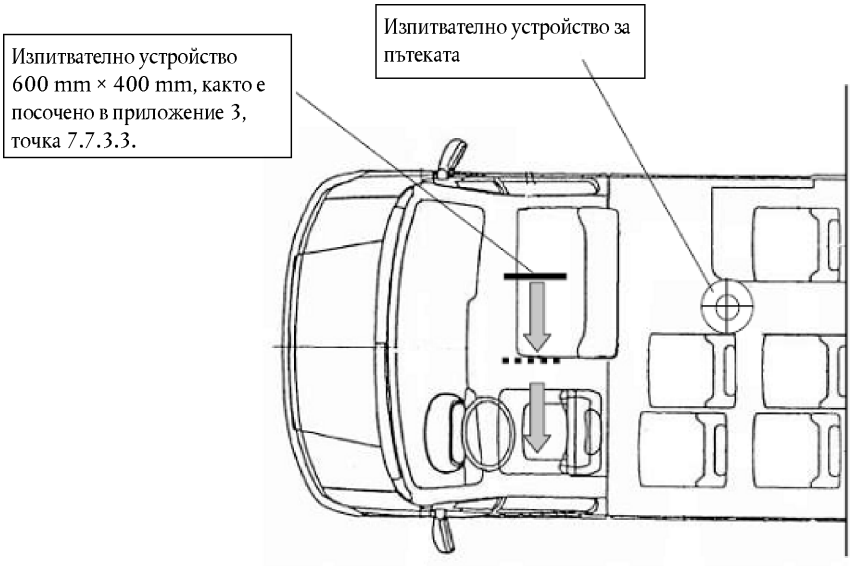
Запазено

▼B

Фигура 27

Достъп до вратата на водача

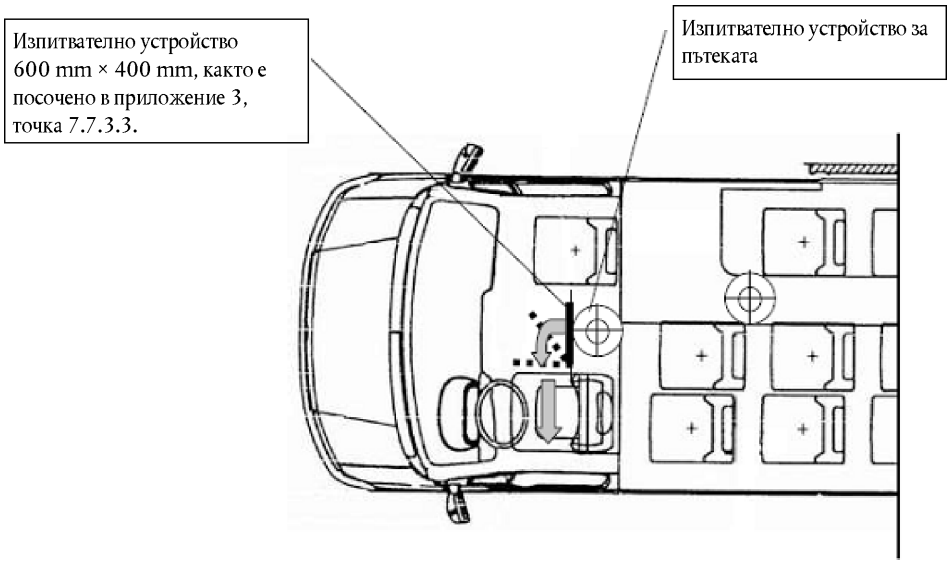
(вж. приложение 3, точка 7.6.1.7.2)



Фигура 28

Достъп до вратата на водача

(вж. приложение 3, точка 7.6.1.9.3)

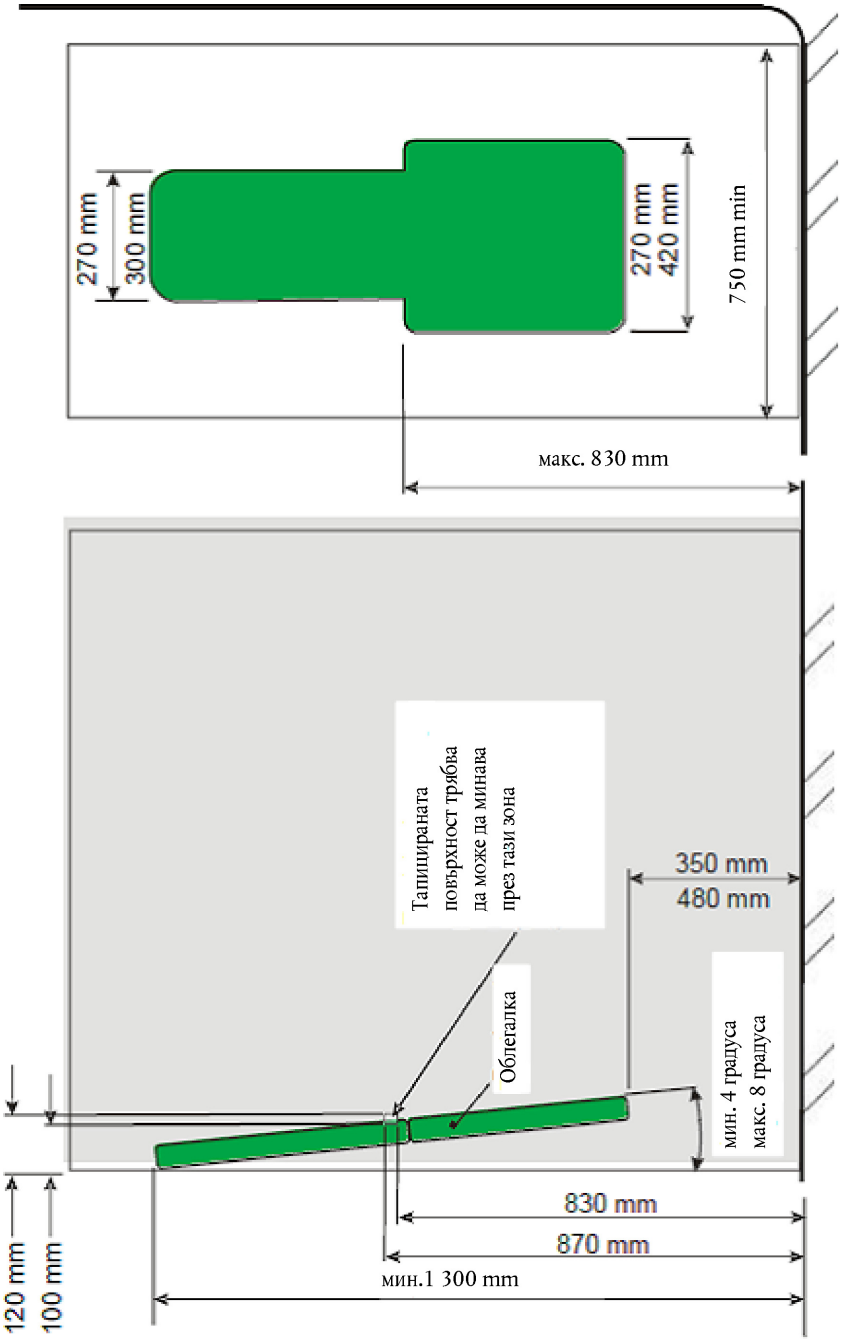


▼B

Фигура 29

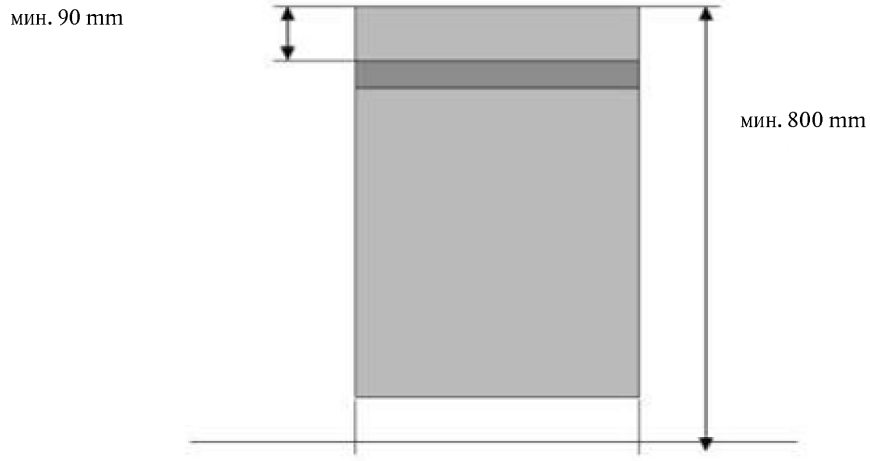
Пример за облегалка при обърната назад инвалидна количка

(вж. приложение 8,точка 3.8.6)



▼B

Фигура 30



▼**B**

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

(Запазено)

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Указания относно измерването на силите на затваряне на врати с механизирано задвижване

(вж. приложение 3, точка 7.6.5.6.1.1)

и на противодействащите сили на рампи с механизирано задвижване

(вж. приложение 8, точка 3.11.4.3.3)

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Затварянето на врата с механизирано задействане и функционирането на рампа с механизирано задействане са динамични процеси. Когато движеща се врата или рампа срещне препятствие, възниква динамична сила на противодействие, която във времето зависи от няколко фактора (например масата на вратата или рампата, ускорението, размерите).

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Силата на затваряне или на противодействие F(t) е функция на времето, която се измерва по външния ръб на вратата или рампата (вж. точка 3.2 по-долу).

2.2. Максималната сила F_S е максималната стойност на силата на затваряне или силата на противодействие.

2.3. Действителната сила F_E е средната стойност на силата на затваряне или силата на противодействие, отнесена към продължителността на импулса:

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

2.4. Продължителността на импулса T е времето между t_1 и t_2:

$T = t_2 - t_1$

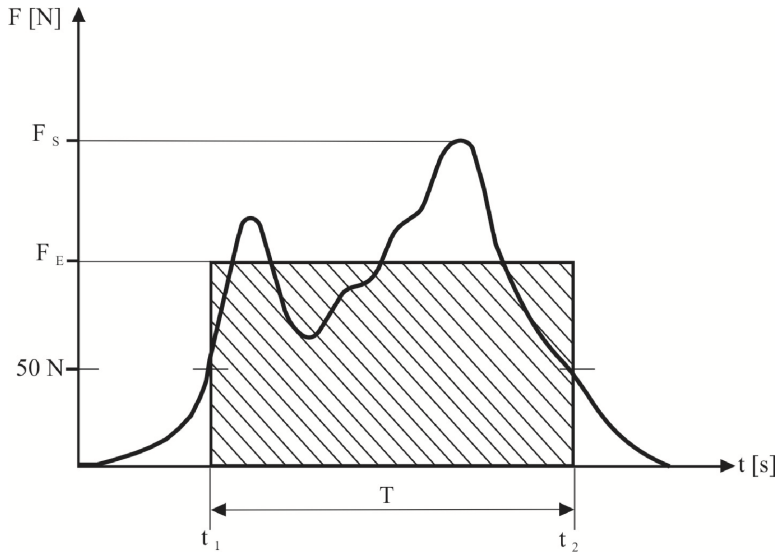
където

t_1 = праг на чувствителност, при който силата на затваряне или силата на противодействие надхвърля 50 N;

t_2 = праг на затихване, при който силата на затваряне или силата на противодействие става по-малка от 50 N.

2.5. Примерната зависимост между горните параметри е показана на фигура 1 по-долу:

Фигура 1



▼B

2.6. Силата на притискане или средната сила на противодействие F_C е средноаритметичната стойност на действителните сили, измерени последователно няколко пъти в една и съща точка на измерване:

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

3. ИЗМЕРВАНИЯ

3.1. Условия на измерванията:

3.1.1. Температурен интервал: от 10 °C до 30 °C

3.1.2. Превозното средство е разположено върху хоризонтална повърхност. При измервания на рампата тази повърхност трябва да бъде снабдена с неподвижно съединен блок или друго подобно устройство, разполагащо с челна страна, срещу която рампата може да противодейства.

3.2. Точките на измерване трябва да са разположени:

3.2.1. при врати:

3.2.1.1. върху основните затварящи ръбове на вратата:

една в средата на вратата;

една на 150 mm над долния ръб на вратата.

3.2.1.2. ако са оборудвани с устройства за предотвратяване на затискането в процеса на отваряне:

върху вторичните затварящи ръбове на вратата в точката, която се счита за най-опасното място за затискане.

3.2.2. при рампи:

3.2.2.1. върху външния ръб на рампата, разположен перпендикулярно на посоката на нейното движение:

една в средата на рампата;

една на 100 mm навътре от всеки от ръбовете, който е успореден на посоката на движение на рампата.

3.3. Извършват се най-малко три измервания за всяка точка на измерване, за да се определи силата на затискане или средната сила на противодействие в съответствие с точка 2.6 по-горе.

3.4. Сигналът за силата на затварянето или силата на противодействие се записва, като се използва нискочестотен филтър с гранична честота 100 Hz. Прагът на чувствителност и прагът на затихване се настройват на 50 N, за да се ограничи продължителността на импулса.

3.5. Отклоненията на показанията от номиналната стойност не трябва да бъдат по-големи от ± 3 %.

4. ИЗМЕРВАТЕЛНО УСТРОЙСТВО

4.1. Измервателното устройство се състои от две части: една ръкохватка и един измервателен елемент, представляващ динамометър (вж. фигура 2).

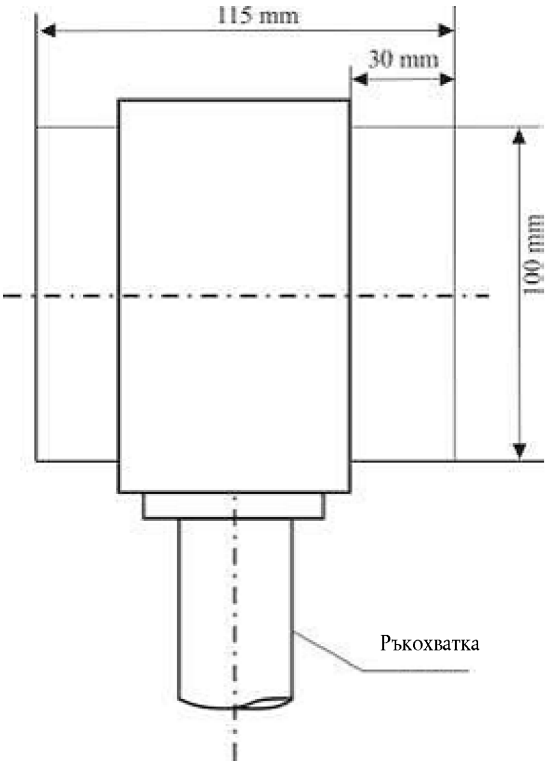
4.2. Динамометърът има следните характеристики:

▼B

4.2.1. Той се състои от два плъзгащи се корпуса с външен диаметър 100 mm и външна широчина 115 mm. Във вътрешността на динамометъра се монтира пружина между двата корпуса, така че той да може да бъде притиснат при прилагане на съответната сила.

4.2.2. Коравината на динамометъра е 10 ± 0,2 N/mm. Максималната деформация на пружината е ограничена до 30 mm, така че да се достигне максимална сила от 300 N.

Фигура 2



▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Допълнителни изисквания по отношение на превозни средства от класове A и B

1. Превозните средства от класове A и B трябва да отговарят на изискванията на приложение 3, като:

а) вместо на точка 7.6.3.1 от приложение 3, превозното средство може да отговаря на точка 1.1 от настоящото приложение;

б) вместо на точка 7.6.2 от приложение 3, превозното средство може да отговаря на точка 1.2 от настоящото приложение.

1.1. Минимални размери за изходите

Различните видове изходи трябва да са със следните минимални размери:

Отвор	Минимални размери	Забележки
Обслужваща врата	Височина на входа Клас A 1 650 mm B 1 500 mm	Височината на входа на обслужващата врата се измерва като вертикалното разстояние, измерено във вертикална равнина, между хоризонталните проекции на средната точка на отвора на вратата и горната повърхност на най-ниското стъпало.
	Височина на отвора	Височината на отвора на обслужващата врата трябва да е такава, че да позволява свободното преминаване на двойния панел, посочен в точка 7.7.1.1 от приложение 3. Горните ъгли може да бъдат намалени със закръгления с радиус, не по-голям от 150 mm.
	Широчина: Единична врата: 650 mm Двойна врата: 1 200 mm	За превозни средства от клас B, при които височината на отвора на обслужващата врата е между 1 400 mm и 1 500 mm, трябва да се прилага минимална широчина на отвора на единичната врата от 750 mm. За всички превозни средства, широчината на която и да е обслужваща врата може да бъде намалена със 100 mm, когато измерването е извършено на нивото на ръкохватките, и с 250 mm, когато навлизащите сводове на калници или задвижващите механизми за автоматично или дистанционно управление на вратите, или наклонът на предното стъкло го изискват.
Аварийна врата	Височина: 1 250 mm Широчина: 550 mm	Широчината може да бъде намалена до 300 mm в случаите, когато навлизащите сводове на калници го изискват, при условие че широчината от 550 mm е спазена до минималната височина от 400 mm над най-ниската част на отвора на вратата. Горните ъгли може да бъдат намалени със закръгления с радиус, не по-голям от 150 mm.
Авариен прозорец	Площ на отвора: 400 000 mm^2	Трябва да е възможно в тази площ да се впише правоъгълник с размери 500 mm × 700 mm.
Авариен люк	Площ на отвора: 450 000 mm^2	Трябва да е възможно в тази площ да се впише правоъгълник с размери 600 mm × 700 mm.

1.1.1. Превозно средство, по отношение на което се прилага точка 7.7.1.10 от приложение 3, трябва да отговаря на изискванията на точка 7.6.3.1 от приложение 3 или точка 1.1 от настоящото приложение по отношение на аварийни прозорци и аварийни люкове и на следните минимални изисквания по отношение на обслужващите врати и аварийните врати:

Отвор	Размери	Забележки
Обслужваща врата	Височина на отвора: 1 100 mm	Този размер може да бъде намален чрез закръгляване на ъглите на отвора с радиус, не по-голям от 150 mm.

▼B

Отвор	Размери	Забележки
	Широчина: Единична врата: 650 mm Двойна врата: 1 200 mm	Този размер може да бъде намален чрез закръгляване на ъглите на отвора с радиус не по-голям от 150 mm. Широчината може да бъде намалена със 100 mm, когато измерването е извършено на нивото на ръкохватките, и с 250 mm, когато навлизащите сводове на калници, или задвижващите механизми за автоматично или дистанционно управление на вратите, или наклонът на предното стъкло го изискват.
Аварийна врата	Височина: 1 100 mm Широчина: 550 mm	Широчината може да бъде намалена до 300 mm в случаите, когато навлизащите сводове на калници го изискват, при условие че широчината от 550 mm е спазена до минималната височина от 400 mm над най-ниската част на отвора на вратата. Горните ъгли може да бъдат намалени със закръгления с радиус, не по-голям от 150 mm.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Настаняване на пътници с ограничена подвижност и достъпност за такива пътници

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящото приложение съдържа разпоредби, които се прилагат по отношение на превозно средство, проектирано за лесен достъп на пътници с ограничена подвижност и ползватели на инвалидни колички.

2. ОБХВАТ

Тези изисквания се прилагат за превозни средства, позволяващи лесен достъп за лица с ограничена подвижност.

3. ИЗИСКВАНИЯ

3.1. Стъпала

Разстоянието от земната повърхност до първото стъпало при поне една обслужваща врата не трябва да надвишава 250 mm за превозни средства от класове I и A, и 320 mm за превозни средства от класове II, III и B. В случай че само една обслужваща врата изпълнява това изискване, не бива да има никакво препятствие или обозначение, което да пречи тази врата да се използва както като вход, така и като изход.

Като алтернатива, за превозни средства от класове I и A се допуска разстояние от земната повърхност до първото стъпало, което не надвишава 270 mm, при отвори с две врати — една за вход и една за изход.

В превозни средства с нисък под се допуска само използването на система за накланяне с цел улесняване на качването, но не е на подвижно стъпало.

В останалите превозни средства се допуска използването на система за накланяне с цел улесняване на качването и/или на подвижно стъпало.

Височината на стъпала, намиращи се в проход за достъп към гореспоменатите врати и в цялата пътека, не трябва да бъде повече от 200 mm за превозни средства от клас I и A и 250 mm за превозни средства от класове II, III и B.

Преходът от пътека с по-ниско ниво към зоната за седящи пътници не се счита за стъпало.

3.2. Седалки и пространства за ползване с предимство от пътници с ограничена подвижност

3.2.1. Седалките трябва да бъдат обърнати или напред, или назад, и да бъдат разположени в близост до обслужващата врата или врати, подходящи за качване и слизане и съответстващи на точка 3.1 по-горе.

3.2.2. Под или в близост до поне една от седалките за ползване с предимство трябва да има достатъчно пространство за куче водач. Това пространство не бива да заема част от пътеката.

3.2.3. На седалките между местата за сядане и пътеката трябва да се монтират подлакътници, които могат лесно да бъдат премествани, така че да позволяват свободен достъп до седалката. В случай на седалки, обърнати една към друга, към една от седалките от страната на пътеката може алтернативно да бъде монтирана вертикална опора. Тази опора трябва да е разположена така, че настаненият на седалката да бъде сигурно придържан на седалката и да е възможен лесен достъп до седалката.

▼B

3.2.4. Минималната широчина на възглавницата на седалка за ползване с предимство, измерена от вертикалната равнина, която минава през центъра на мястото за сядане, трябва да бъде 220 mm от двете страни.

3.2.5. Височината на непритисната възглавница на седалката спрямо пода трябва да е такава, че разстоянието от пода до хоризонталната равнина, която е допирателна към предната горна повърхност на възглавницата на седалката, да бъде между 400 mm и 500 mm.

3.2.6. Мястото за краката при седалките за ползване с предимство, трябва да се простира напред от седалката спрямо вертикалната равнина, минаваща през предния ръб на възглавницата на седалката. Наклонът на мястото за краката не трябва да е по-голям от 8 % в която и да е посока. За превозни средства от класове I и A, вертикалното разстояние между пода на зоната за сядане и прилежащата пътека трябва да е не повече от 250 mm.

3.2.7. Всяка седалка за ползване с предимство трябва да има свободно пространство с височина, не по-малка от 1 300 mm за превозни средства от класове I и A, и 900 mm за превозни средства от клас II, измерена от най-високата точка на непритисната възглавница на седалката. Това пространство се простира над вертикалната проекция на минималната изисквана широчина на седалката от 440 mm и прилежащото към нея място за краката.

Допуска се проникване на облегалката на седалка или друг обект в това пространство, при условие че е осигурено минимално свободно вертикално пространство, което се простира на 230 mm напред от възглавницата на седалката. Когато седалката за ползване с предимство е обърната към вертикална преграда с височина над 1 200 mm, това разстояние трябва да бъде 300 mm. Проникванията в свободните пространства, определени по-горе, се допускат в съответствие с точки 7.7.8.6.3.1—7.7.8.6.3.4 от приложение 3, при което позоваването на свободно пространство съгласно точки 7.7.8.6.1 и 7.7.8.6.2 от приложение 3 се разглежда като позоваване на свободно пространство съгласно определеното по-горе. Може да се прилагат предписанията на точка 7.7.8.1.4 от приложение 3. Издадените елементи на ръкохватките или парапетите могат да се издават най-много на 100 mm от страничната стена към свободното пространство над вертикалната проекция на пространството за краката, както е посочено в точка 3.4.2.

3.2.8. В превозни средства, оборудвани със седалка за ползване с предимство, трябва да има пиктограми в съответствие с приложение 4, фигура 23Б, които да се виждат отвън, както на близката предна страна на превозното средство, така и непосредствено до съответните обслужващи врати. Вътре в превозното средство трябва да има пиктограма, разположена непосредствено до седалката за ползване с предимство.

3.3. Устройства за връзка

3.3.1. В близост до всяка седалка за ползване с предимство и във всеки участък, предназначен за инвалидни колички, се монтират устройства за връзка на височина между 700 mm и 1 200 mm над пода.

3.3.2. Устройствата за връзка в участъци с нисък под се разполагат там, където няма седалки, на височина между 800 mm и 1 500 mm от пода.

3.3.3. (Запазено)

3.3.4. Ако превозното средство е оборудвано с подемник или рампа, отвън трябва да бъде монтирано средство за връзка с водача, непосредствено до вратата и на височина между 850 mm и 1 300 mm от земната повърхност. Това изискване не се прилага за врата, която се намира в полето на пряка видимост на водача.

▼B

3.4. Парапети за седалките за ползване с предимство

3.4.1. Трябва да се осигури парапет на височина между 800 mm и 900 mm над нивото на пода между седалките за ползване с предимство, описани в точка 7.7.8.5.3 от приложение 3, и най-малко една обслужваща врата, подходяща за качване и слизане. Допуска се локално нарушаване на непрекъснатостта на парапетите в случаите, в които се налага осигуряване на достъп до място за инвалидни колички, до място за сядане, разположено над свода на калника, до стълбище, до проход за достъп или пътека. Всеки участък на прекъсване на парапета трябва да е с дължина, не по-голяма от 1 050 mm, като поне от едната страна на прекъсването трябва да има вертикален парапет.

3.4.2. Парапети и ръкохватки се разполагат в близост до седалките за ползване с предимство, за да улесняват заемането и напускането на седалката, и трябва да са проектирани по такъв начин, че пътниците да могат да ги хващат лесно.

3.5. Наклон на пода

Наклонът на която и да е пътека, проход за достъп или участък от пода, между които и да било седалка за ползване с предимство или място за инвалидни колички и най-малко на един вход и един изход, или комбинация от вход и изход, не трябва да е по-голям от 8 %. Зоните с наклон трябва да са снабдени с противохлъзгаща повърхност.

3.6. Изисквания относно разполагането на инвалидните колички

3.6.1. За всеки ползвател на инвалидна количка в отделението за пътници трябва да има специален участък с широчина най-малко 750 mm и дължина най-малко 1 300 mm. Надлъжната равнина на специалния участък трябва да е успоредна на надлъжната равнина на превозното средство и повърхността на пода на специалния участък да е противохлъзгаща, а максималният наклон във всяка посока не бива да надвишава 5 %. В случай че инвалидните колички са обърнати назад, в съответствие с изискванията на точка 3.8.4 от настоящото приложение, наклонът в надлъжна посока не бива да надвишава 8 %, при условие че този наклон е положителен от предния край към задния край на специалния участък.

В случай на място за инвалидни колички, проектирано за разполагане на обърнати напред инвалидни колички, горният край на разположените отпред облегалки на седалки може да навлиза в пространството за инвалидни колички, ако е осигурено свободно пространство, както е показано в приложение 4, фигура 22.

3.6.2. Трябва да има най-малко един вход, през който могат да преминават ползвателите на инвалидни колички. При превозни средства от клас I, най-малко една врата за достъп на инвалидни колички трябва да бъде обслужваща врата. Вратата за достъп на инвалидни колички трябва да има приспособление за подпомагане на качването в съответствие с разпоредбите на точка 3.11.3 (подемник) или 3.11.4 (рампа) от настоящото приложение.

3.6.3. Врата за достъп на инвалидни колички, която не е обслужваща врата, трябва да има височина не по-малка от 1 400 mm. Минималната широчина на всички врати, осигуряващи достъп за инвалидни колички до превозното средство, трябва да е 900 mm, като тя може да се намали със 100 mm, когато измерването се извършва на нивото на ръкохватките.

3.6.4. Трябва да е възможно ползвателят на инвалидна количка да се придвижва свободно и лесно от външната страна на превозното средство през поне една от вратите за достъп на инвалидни колички до специалните участъци, използвайки еталонна инвалидна количка, чиито размери са посочени в приложение 4, фигура 21.

▼B

3.6.4.1. Под „*да се придвижва свободно и лесно*“ се разбира, че:

а) за ползвателя на инвалидната количка има на разположение достатъчно пространство да маневрира без помощ от друго лице;

б) няма стъпала, пролуки или опори, които биха представлявали препятствие за свободното придвижване на ползвателя на инвалидна количка.

3.6.4.2. Във връзка с прилагането на горните разпоредби проверката трябва да се извърши, в случай на превозни средства от класове I и A, оборудвани с повече от едно място за инвалидна количка, за всяко място за инвалидна количка, като всички останали места за инвалидни колички са заети от еталонни инвалидни колички.

3.6.5. В превозни средства от класове I и A, оборудвани с рампа за достъп на инвалидни колички, трябва да бъде възможно еталонна инвалидна количка с посочените в приложение 4, фигура 21 размери да влиза и да излиза от превозното средство на преден ход.

3.6.6. В превозни средства, оборудвани с място за инвалидни колички, трябва да има пиктограми в съответствие с приложение 4, фигура 23A, които да са видими отвън, както от близката предна страна на превозното средство, така и непосредствено до съответните врати.

Една от тези пиктограми трябва да е разположена отвътре, в близост до всяко място за инвалидни колички, като показва дали инвалидната количка трябва да бъде разположена с лице напред или с лице назад в превозното средство.

3.7. Седалки и правостоящи пътници в пространството за инвалидни колички

3.7.1. В пространството за инвалидни колички може да бъдат монтирани сгъваеми седалки. Когато обаче такива седалки са сгънати и не се използват, те не трябва да навлизат в пространството за инвалидните колички.

3.7.2. Превозното средство може да бъде оборудвано с разглобяеми седалки, монтирани в пространството за инвалидни колички, при условие че такива седалки могат лесно да бъдат отстранени от водача или член на екипажа.

3.7.3. За превозни средства от класове I, II и A, когато пространството за краката при която и да е седалка или част от сгъваема седалка, когато последната се ползва, навлиза в пространството за инвалидна количка, върху или в близост до тези седалки трябва да има знаци със следния текст (или с еквивалентен текст или пиктограма):

„Моля, предоставяйте това място на ползватели на инвалидна количка“.

Предвиденото в точка 7.6.11.8 от приложение 3 се прилага за всички използвани текстови обозначения.

3.7.4. В превозни средства, в които пространството за инвалидни колички е предназначено за ползване единствено от ползватели на инвалидни колички, както е определено в точка 7.2.2.2.10 от приложение 3, това пространство трябва да бъде ясно обозначено със следния текст (или с еквивалентен текст или пиктограма):

„Зона, предназначена само за ползватели на инвалидна количка“

▼B

Предвиденото в точка 7.6.11.8 от приложение 3 се прилага за всички използвани текстови обозначения.

3.8. Стабилност на инвалидни колички

3.8.1. В превозни средства, за които се изисква да имат системи за обезопасяване на пътуващите, мястото за инвалидни колички трябва да бъде проектирано така, че ползвателят на инвалидна количка да пътува с лице напред, и да бъде оборудвано със система за обезопасяване на пътуващия, която да отговаря или на изискванията, определени в точка 3.8.2, или на тези, определени в точка 3.8.3 по-долу.

В превозни средства, за които не се изисква да имат системи за обезопасяване на пътуващите, мястото за инвалидни колички трябва да бъде оборудвано със система за обезопасяване на пътуващия, която да отговаря на изискванията, определени в точка 3.8.2 или точка 3.8.3, или това място трябва да отговаря на изискванията, определени в точка 3.8.4 по-долу.

3.8.2. Изисквания за статично изпитване при обърнати напред инвалидни колички:

3.8.2.1. Всяко място за инвалидна количка трябва да бъде оборудвано със система за обезопасяване на пътуващия, която да бъде в състояние да задържа в неподвижно положение инвалидната количка и нейния ползвател.

3.8.2.2. Системата за обезопасяване и нейните закрепвания трябва да бъдат проектирани да издържат сили, равни на тези, които се изискват за системите за обезопасяване на пътническите седалки и на пътуващите.

3.8.2.3. Провежда се статично изпитване в съответствие със следните изисквания:

3.8.2.3.1. посочените сили се прилагат върху самата система за обезопасяване на пътуващия поотделно в посока напред и назад;

3.8.2.3.2. силата се прилага в продължение на не по-малко от 0,2 s;

3.8.2.3.3. системата за обезопасяване трябва да може да издържи изпитването. Постоянни деформации, включително частично или пълно разкъсване на системата за обезопасяване, не се считат за неудовлетворяване на изпитването, ако системата е издържала натоварването с определената сила за определеното време. Където е приложимо, заключващото устройство, което дава възможност на инвалидната количка да напуска превозното средство, трябва да може да се задейства ръчно, след премахване на задвижващата сила.

3.8.2.4. В посока напред, при отделни системи за обезопасяването на количка и обезопасяването на нейния ползвател

3.8.2.4.1. За категория M_2:

3.8.2.4.1.1. 1 110 ± 20 daN при използване на надбедрен колан; силата се прилага върху системата за обезопасяване на ползвателя на инвалидната количка в хоризонталната равнина на превозното средство в посока напред, ако системата за обезопасяване не е закрепена за пода на превозното средство. Ако системата за обезопасяване е закрепена за пода, силата се прилага под ъгъл 45° +/– 10° спрямо хоризонталната равнина на превозното средство в посока към предната му част;

▼B

3.8.2.4.1.2. 675 ± 20 daN в хоризонталната равнина на превозното средство в посока към предната му част, върху надбедрената част от колана, и 675 ± 20 daN в хоризонталната равнина на превозното средство в посока към предната му част, върху торсовата част от колана, в случай на 3-точков колан;

3.8.2.4.1.3. 1 715 ± 20 daN под ъгъл 45 ± 10° спрямо хоризонталната равнина на превозното средство и в посока към предната му част, върху системата за обезопасяване на инвалидната количка;

3.8.2.4.1.4. силите се прилагат едновременно.

3.8.2.4.2. За категория M_3:

3.8.2.4.2.1. 740 daN +/– 20 daN при използване на надбедрен колан; силата се прилага върху системата за обезопасяване на ползвателя на инвалидната количка в хоризонталната равнина на превозното средство в посока към предната му част, ако системата за обезопасяване не е закрепена за пода на превозното средство. Ако системата за обезопасяване е закрепена за пода, силата се прилага под ъгъл 45° ±10° спрямо хоризонталната равнина на превозното средство в посока към предната му част;

3.8.2.4.2.2. 450 ± 20 daN в хоризонталната равнина на превозното средство в посока към предната му част върху надбедрената част от колана и 450 ± 20 daN в хоризонталната равнина на превозното средство в посока към предната му част върху торсовата част от колана, в случай на 3-точков колан;

3.8.2.4.2.3. 1 130 ± 20 daN под ъгъл 45 ± 10° спрямо хоризонталната равнина на превозното средство и в посока към предната му част, върху системата за обезопасяване на инвалидната количка;

3.8.2.4.2.4. силите се прилагат едновременно.

3.8.2.5. В посока напред, при комбинирана система за обезопасяване на инвалидна количка и нейния ползвател.

3.8.2.5.1. За категория M_2:

3.8.2.5.1.1. 1 110 ± 20 daN под ъгъл 45 ± 10° спрямо хоризонталната равнина на превозното средство и в посока към предната му част, върху системата за обезопасяване на ползвателя на инвалидната количка, при използване на надбедрен колан;

3.8.2.5.1.2. 675 ± 20 daN под ъгъл 45° ± 10° спрямо хоризонталната равнина на превозното средство в посока към предната му част, върху надбедрената част от колана, и 675 ± 20 daN в хоризонталната равнина на превозното средство и в посока към предната част на превозното средство, върху торсовата част от колана, в случай на 3-точков колан;

3.8.2.5.1.3. 1 715 ± 20 daN под ъгъл 45 ± 10° спрямо хоризонталната равнина на превозното средство и в посока към предната му част, върху системата за обезопасяване на инвалидната количка;

3.8.2.5.1.4. силите се прилагат едновременно.

3.8.2.5.2. За категория M_3:

3.8.2.5.2.1. 740 ± 20 daN под ъгъл 45° ± 10° спрямо хоризонталната равнина на превозното средство и в посока към предната му част, върху системата за обезопасяване на ползвателя на инвалидната количка, при използване на надбедрен колан;

▼B

3.8.2.5.2.2. 450 ± 20 daN под ъгъл 45° ± 10° спрямо хоризонталната равнина на превозното средство в посока към предната му част, върху надбедрената част от колана, и 450 ± 20 daN в хоризонталната равнина на превозното средство и в посока към предната част на превозното средство, върху торсовата част от колана, в случай на 3-точков колан;

3.8.2.5.2.3. 1 130 ± 20 daN под ъгъл 45 ± 10° спрямо хоризонталната равнина на превозното средство и в посока към предната му част, върху системата за обезопасяване на инвалидната количка;

3.8.2.5.2.4. силите се прилагат едновременно.

3.8.2.6. В посока към задната част:

3.8.2.6.1. 810 ± 20 daN под ъгъл 45° ± 10° спрямо хоризонталната равнина на превозното средство и в посока към задната му част, върху системата за обезопасяване на инвалидната количка;

3.8.2.7. При всички случаи силите трябва да бъдат прилагани към системата за обезопасяване на ползвателя на инвалидната количка посредством теглително устройство, което да е подходящо за типа колан, както е посочено в Правило № 14.

3.8.3. При инвалидни колички в посока напред – смесени изисквания за изпитване

3.8.3.1. Мястото за инвалидни колички се оборудва със система за обезопасяване, подходяща за инвалидни колички с общо предназначение, и трябва да позволява превоз на инвалидна количка и нейния ползвател, разположен с лице по посока на движението на превозното средство.

3.8.3.2. Мястото за инвалидни колички се оборудва със система за обезопасяване на ползвателите на инвалидни колички, която има най-малко две точки на закрепване и ограничител за таза (надбедрен колан), проектиран и изработен от компоненти, предвидени да функционират по подобен начин като компонентите на предпазен колан, който е в съответствие с Правило № 16.

3.8.3.3. Всяка система за обезопасяване, монтирана на мястото за инвалидни колички, трябва да може лесно да се освобождава в аварийна ситуация.

3.8.3.4. Всяка система за обезопасяване на инвалидна количка трябва или:

3.8.3.4.1. да съответства на изискванията за динамично изпитване, посочени в точка 3.8.3.8, и да е надеждно закрепена към предвидените за това елементи на превозното средство, като удовлетворява изискванията по отношение на статичното изпитване от точка 3.8.3.6 по-долу; или

3.8.3.4.2. да е надеждно закрепена към предвидените за целта елементи на превозното средство, така че комбинацията от обезопасяващи и закрепващи елементи да изпълнява изискванията на точка 3.8.3.8.

3.8.3.5. Всяко обезопасяване на ползвател на инвалидна количка трябва или:

3.8.3.5.1. да съответства на изискванията за динамично изпитване, посочени в точка 3.8.3.9, и да е надеждно закрепена към предвидените за това елементи на превозното средство, като удовлетворява изискванията по отношение на статичното изпитване от точка 3.8.3.6 по-долу; или

▼B

3.8.3.5.2. да е надеждно закрепено към предвидените за целта елементи на превозното средство, така че комбинацията от обезопасяващи и закрепващи елементи да удовлетворява изискванията по отношение на динамичното изпитване, посочени в точка 3.8.3.9, когато закрепването към предвидените за това елементи съответства на точка 3.8.3.6.7.

3.8.3.6. Провежда се статично изпитване върху точките на закрепване както на системата за обезопасяване на инвалидната количката, така и на системата за обезопасяване на ползвателя в съответствие със следните изисквания:

3.8.3.6.1. силите, определени в точка 3.8.3.7 по-долу, трябва да се прилагат чрез устройство, което възпроизвежда геометричните характеристики на системата за обезопасяване на инвалидната количка;

3.8.3.6.2. силите, определени в точка 3.8.3.7.3 по-долу, трябва да се прилагат с помощта на устройство, което възпроизвежда геометричните характеристики на системата за обезопасяване на ползвателя на инвалидната количка с помощта на теглително устройство, както е описано в Правило № 14;

3.8.3.6.3. силите, определени в точка 3.8.3.6.1 по-горе и в точка 3.8.3.6.2, трябва да се прилагат едновременно в посока към предната част и под ъгъл 10° ± 5° над хоризонталната равнина;

3.8.3.6.4. силите, определени в точка 3.8.3.6.1 по-горе, трябва да се прилагат в посока към задната част и под ъгъл 10° ± 5° над хоризонталната равнина;

3.8.3.6.5. силите трябва да се прилагат възможно най-бързо по вертикалната осева линия на мястото за инвалидни колички; и

3.8.3.6.6. силата трябва да се прилага в продължение на не по-малко от 0,2 s;

3.8.3.6.7. изпитването се провежда върху представителна за конструкцията на превозното средство част, заедно с всяко приспособление, поставено в превозното средство, което е вероятно да допринася за якостта или устойчивостта на конструкцията.

3.8.3.7. Силите, посочени в точка 3.8.3.6 по-горе, са:

3.8.3.7.1. в случай на елементи за закрепване, предназначени за системи за обезопасяване на инвалидни колички, монтирани на превозно средство от категория M_2:

3.8.3.7.1.1. 1 110 ± 20 daN, приложена в надлъжната равнина на превозното средство по посока към предната му част на височина, не по-малка от 200 mm и не по-голяма от 300 mm, измерена вертикално от нивото на пода на пространството за инвалидни колички, и

3.8.3.7.1.2. 550 ± 20 daN, приложена в надлъжната равнина на превозното средство по посока към задната му част на височина, не по-малка от 200 mm и не по-голяма от 300 mm, измерена вертикално от нивото на пода на пространството за инвалидни колички;

3.8.3.7.2. в случай на елементи за закрепване, предназначени за системи за обезопасяване на инвалидни колички, монтирани на превозно средство от категория M_3:

3.8.3.7.2.1. 740 ± 20 daN, приложена в надлъжната равнина на превозното средство по посока към предната му част на височина, не по-малка от 200 mm и не по-голяма от 300 mm, измерена вертикално от нивото на пода на пространството за инвалидни колички, и

▼B

3.8.3.7.2.2. 370 ± 20 daN, приложена в надлъжната равнина на превозното средство по посока към задната му част на височина, не по-малка от 200 mm и не по-голяма от 300 mm, измерена вертикално от нивото на пода на пространството за инвалидни колички;

3.8.3.7.3. в случай на елементи за закрепване на системата за обезопасяване на ползвателя на инвалидната количка, силите трябва да бъдат в съответствие с изискванията на Правило № 14. Силите трябва да се прилагат с помощта на теглително устройство, което да бъде подходящо за типа колан, както е посочено в Правило № 14.

3.8.3.8. Системата за обезопасяване на инвалидната количка се подлага на динамично изпитване, провеждано в съответствие със следните изисквания:

3.8.3.8.1. представителна изпитвателна инвалидна количка с маса 85 kg, се подлага при скорост от 48—50 km/h и докато достигне състояние на покой на въздействието на забавящ импулс:

3.8.3.8.1.1. превишаващ 20 g по посока към предната част при обща продължителност най-малко 0,015 секунди;

3.8.3.8.1.2. превишаващ 15 g по посока към предната част при обща продължителност най-малко 0,04 секунди;

3.8.3.8.1.3. с продължителност над 0,075 секунди;

3.8.3.8.1.4. непревишаващ 28 g и продължителност, не по-голяма от 0,08 секунди;

3.8.3.8.1.5. с продължителност, не по-голяма от 0,12 секунди, и

3.8.3.8.2. представителна изпитвателна инвалидна количка с маса 85 kg, се подлага при скорост от 48—50 km/h и докато достигне състояние на покой на въздействието на забавящ импулс:

3.8.3.8.2.1. превишаващ 5 g, по посока към задната част при обща продължителност най-малко 0,015 секунди;

3.8.3.8.2.2. непревишаващ 8 g, по посока към задната част с продължителност, не по-голяма от 0,02 секунди;

3.8.3.8.3. изпитването от точка 3.8.3.8.2 по-горе не трябва да се провежда, ако в посоките напред и назад се използват едни и същи ограничители или ако е било проведено еквивалентно изпитване;

3.8.3.8.4. за горното изпитване, системата за обезопасяване на инвалидна количка се закрепва или към:

3.8.3.8.4.1. елементите за закрепване, поставени на изпитвателния стенд, който отговаря на геометричните характеристики на елементите за закрепване в превозното средство, за което е предназначена системата за обезопасяване, или

3.8.3.8.4.2. елементите за закрепване, образуващи част от представителен за превозното средство отрязък, за който е предназначена системата за обезопасяване, трябва да са настроени, както е описано в точка 3.8.3.6.7 по-горе.

3.8.3.9. Обезопасяването за ползвателя на инвалидна количка трябва да отговаря на изискванията относно изпитването, определени в Правило № 16, или на изпитвания, еквивалентни на изпитването със забавящ импулс от точка 3.8.3.8.1 по-горе. Счита се, че предпазният колан за седалка, одобрен и носещ маркировка за одобрение в съответствие с Правило № 16, отговаря на изискванията.

▼B

3.8.3.10. Счита се, че изпитването съгласно точки 3.8.3.6, 3.8.3.8 или 3.8.3.9 по-горе е издържано, ако са изпълнени следните условия:

3.8.3.10.1. никоя част от системата не е била повредена, нито се е отделила от своите елементи за закрепване или от превозното средство по време на изпитването;

3.8.3.10.2. механизмите за освобождаване на инвалидната количка и ползвателя, могат да извършват освобождаването след завършване на изпитването;

3.8.3.10.3. по време на изпитването съгласно точка 3.8.3.8 по-горе инвалидната количка не се е придвижила повече от 200 mm в надлъжната равнина на превозното средство;

3.8.3.10.4. след завършване на изпитването никоя част от системата не е деформирана до такава степен, че да може да причини телесни повреди поради наличието на остри ръбове или други издадености.

3.8.3.11. Инструкциите за използване трябва да са ясно обозначени в близост до нея.

3.8.4. Изисквания относно статичното изпитване на инвалидни колички, обърнати назад:

3.8.4.1. превозни средства, в които не се изисква да има монтирани системи за обезопасяване на пътуващите, могат, като алтернатива на предвиденото в точка 3.8.2 или точка 3.8.3 по-горе, да разполагат с място за инвалидни колички, което да предвижда ползвателят на инвалидна количка да пътува необезопасен в количка, обърната назад, опряна в опора или облегалка, в съответствие със следните условия:

3.8.4.1.1. една от надлъжните страни на пространството за инвалидни колички трябва да стига до страна или стена на превозното средство или до преграда;

3.8.4.1.2. трябва да има осигурена опора или облегалка, перпендикулярна на надлъжната ос на превозното средство, в предния край на мястото за инвалидна количка;

3.8.4.1.3. опората или облегалката трябва да е конструирана така, че колелата или задната част на количката да се опират в опората или облегалката с цел предотвратяване преобръщането на инвалидната количка, и трябва да отговарят на предвиденото в точка 3.8.5 по-долу;

3.8.4.1.4. върху страната или стената на превозно средство или негово отделение трябва да е монтиран парапет (или ръкохватка), така че ползвателят на инвалидната количка да може лесно да се хваща за него(нея). Този парапет може да се издава над вертикалната проекция на мястото за инвалидната количка с не повече от 90 mm и то на височина, не по-малка от 850 mm над пода на мястото за инвалидни колички;

3.8.4.1.5. откъм противоположната страна на мястото за инвалидна количка трябва да е монтиран подвижен парапет или аналогично неподвижно устройство, което да ограничава всяко странично изместване на инвалидната количка и да позволява на ползвателя на количката лесно да се хваща за него;

3.8.4.1.6. в непосредствена близост до мястото за инвалидни колички трябва да е прикрепен знак със следния надпис:

„Това пространство е запазено за инвалидна количка. Инвалидната количка трябва да бъде обърната към задната страна на превозното средство, подпряна в опората или облегалката и със задействани спирачки“.

▼B

Предвиденото в точка 7.6.11.8 от приложение 3 се прилага за всички използвани текстови обозначения.

3.8.5. Изисквания към облегалката и опората

3.8.5.1. Облегалка, монтирана на мястото за инвалидна количка в съответствие с точка 3.8.4, трябва да бъде монтирана перпендикулярно на надлъжната ос на превозното средство и трябва да може да поема в продължение на най-малко 1,5 секунди натоварване от 250 ± 20 daN, приложено от блок с размери 200 mm × 200 mm, в хоризонталната равнина на превозното средство, по посока напред на превозното средство, към центъра на тапицираната повърхност на облегалката на височина най-малко 600 mm и най-много 800 mm, измерено вертикално от нивото на пода на мястото за инвалидни колички. Облегалката не трябва да се отклонява с повече от 100 mm или да получава трайна деформация или повреда.

3.8.5.2. Опората, монтирана в пространството за инвалидни колички в съответствие с точка 3.8.4, трябва да бъде монтирана перпендикулярно на надлъжната ос на превозното средство и трябва да може да издържа сила 250 ± 20 daN, приложена към центъра на опората за най-малко 1,5 секунди в хоризонталната равнина на превозното средство в посока напред на превозното средство, в средата на опората. Опората не бива да се отклонява на повече от 100 mm или да получава трайна деформация или повреда.

3.8.6. Пример за облегалка, която отговаря на изискванията на точка 3.8.4.1.3 по-горе (вж. приложение 4, фигура 29).

3.8.6.1. Долният край на облегалката трябва да бъде на височина най-малко 350 mm и най-много 480 mm, измерена вертикално от нивото на пода в пространството за инвалидни колички.

3.8.6.2. Горният край на облегалката трябва да бъде на височина най-малко 1 300 mm, измерена вертикално от нивото на пода в пространството за инвалидни колички.

3.8.6.3. Облегалката трябва да има широчина от:

3.8.6.3.1. най-малко 270 mm и най-много 420 mm до височина 830 mm, измерена вертикално от нивото на пода в пространството за инвалидни колички, и

3.8.6.3.2. най-малко 270 mm и най-много 300 mm при височини, надвишаващи 830 mm, измерени вертикално от нивото на пода в пространството за инвалидни колички.

3.8.6.4. Облегалката трябва да е монтирана под ъгъл най-малко 4° и най-много 8° спрямо вертикалата като долният край на облегалката трябва да е разположен по-близо до задната част на превозното средство от горния край.

3.8.6.5. Тапицираната повърхност на облегалката трябва да оформя една непрекъсната равнина.

3.8.6.6. Тапицираната повърхност на облегалката трябва да преминава през всяка точка на въображаема вертикална равнина, разположена най-малко на 100 mm и най-много на 120 mm зад предния край на пространството за инвалидни колички, измерено хоризонтално, както и най-малко на 830 mm и най-много на 870 mm, измерено вертикално от нивото на пода на пространството.

▼B

3.9. Органи за управление на врата

3.9.1. Ако вратата, посочена в точка 3.6, е оборудвана с органи за управление за използване при нормални условия, тези органи за управление:

3.9.1.1. в случай че са външни органи за управление, трябва да са разположени върху или в непосредствена близост до тази врата на височина между 850 mm и 1 300 mm от земната повърхност и най-много на 900 mm от вратата, и

3.9.1.2. в случай че са вътрешни органи за управление в превозни средства от клас I, II и III, трябва да са разположени върху или в непосредствена близост до тази врата на височина между 850 mm и 1 300 mm от горната повърхност на пода, която е най-близка до органа за управление, и на не повече от 900 mm във всякаква посока от отвора на вратата.

3.10. Разпоредби за настаняване на (разгънати сгъваеми) детски колички

3.10.1. (Запазено)

3.10.2. Площта за (разгъната сгъваема) детска количка трябва да е с размери, не по-малко от 750 mm на широчина и 1 300 mm на дължина. Надлъжната равнина на площта трябва да бъде успоредна на надлъжната равнина на превозното средство, а подовата му повърхност трябва да изключва възможността от плъзгане.

3.10.3. Достъпът до местата за (сгъваеми) детски колички се предоставя в съответствие със следните разпоредби:

3.10.3.1. Трябва да е възможно една (разгъната сгъваема) детска количка да се придвижва свободно и лесно от външната страна на превозното средство през поне една от вратите за пътници до специалните площи за целта.

3.10.3.1.1. Под „*да се придвижва свободно и лесно*“ се разбира, че:

а) има достатъчно пространство, за да се маневрира с детска количка;

б) няма стъпала, пролуки или опори, които биха представлявали препятствие за свободното придвижване на (сгъваема) детска количка.

3.10.4. Площта трябва да бъде обозначена с пиктограмата, показана в приложение 4, на фигура 23B.

3.10.4.1. Същата пиктограма се поставя на близката предна страна на превозното средство и в близост до съответната врата, осигуряваща достъп до площта за детски колички.

3.10.5. Следните изисквания се прилагат за стабилността на (разгънатата сгъваема) детска количка:

3.10.5.1. една от надлъжните страни на пространството за детски колички трябва да стига до страна или стена на превозното средство или до преграда;

3.10.5.2. трябва да има осигурена опора или облегалка, перпендикулярна на надлъжната ос на превозното средство, в предния край на мястото за детски колички;

3.10.5.3. опората или облегалката трябва да бъдат проектирани така, че да предотвратяват преобръщането на детската количка и трябва да съответстват на изискванията от точка 3.8.5 по-горе;

▼B

3.10.5.4. върху страната или стената на превозно средство или негово отделение е монтиран парапет или ръкохватка, така че придружаващото лице да може лесно да се хваща за него/нея. Този парапет не бива да се издава над вертикалната проекция на пространството за разполагане на (сгъваеми) детски колички на повече от 90 mm и то само на височина, не по-малко от 850 mm над пода на пространството за разполагане на (сгъваеми) детски колички;

3.10.5.5. откъм противоположната страна на пространството за разполагане на (сгъваеми) детски колички се монтира подвижен парапет или аналогично неподвижно устройство с цел да се ограничи всяко странично изместване на детската количка.

3.10.6. Площта трябва да е снабдена със специален орган за управление (напр. бутон), който да позволява на пътника с (разгъната сгъваема) детска количка да сигнализира, че превозното средство трябва да спре на следващата автобусна спирка. Прилагат се основните изисквания от точка 7.7.9.1 от приложение 3.

3.10.7. Органът за управление трябва да бъде обозначен с пиктограмата, представена на фигура 23B от приложение 4. Размерите на пиктограмата може да бъдат намалени, ако е необходимо.

3.10.8. Площта за разполагане на (разгънатата сгъваема) детска количка може да граничи с мястото за инвалидна количка и да се разполага в неговото продължение. Навлизания на междинни прегради с цел осигуряване на място за захващане на правостоящи пътници, могат да бъдат допуснати, при условие че е спазено изискването от точка 3.10.3 от настоящото приложение.

3.10.9. Допълнителни площи за инвалидни колички могат да се комбинират с пространството за настаняване на (разгъната сгъваема) детска количка, при условие че са спазени съответните изисквания. В такъв случай площта трябва да е обозначена с прикрепени в нея или край нея знаци със следния текст (или с еквивалентен текст или пиктограма):

„Моля, предоставяйте това място на ползватели на инвалидна количка“.

3.11. Разпоредби по отношение на приспособленията за подпомагане на качването

3.11.1. Общи изисквания:

3.11.1.1. Органите за управление, които задействат приспособленията за подпомагане на качването, трябва да бъдат ясно обозначени като такива. Разгънатото или свитото положение на помощното средство за качване се указва на водача посредством индикатор.

3.11.1.2. В случай на повреда на предпазно устройство, подемниците, рампите и подпорните системи не трябва да могат да функционират, освен ако могат безопасно да бъдат задействани ръчно. Типът и местоположението на съответния механизъм за действие в аварийни ситуации трябва да бъдат ясно обозначени. При прекъсване на захранването подемниците и рампите трябва да могат да работят ръчно.

3.11.1.3. Достъпът до една от обслужващите врати или аварийните врати на превозно средство може да бъде блокиран от приспособление за подпомагане на качването, при условие че са изпълнени следните две условия както от вътрешната, така и от външната страна на превозното средство:

3.11.1.3.1. Приспособлението за подпомагане на качването не възпрепятства достъпа до дръжката или друго приспособление за отваряне на вратата.

▼B

3.11.1.3.2. Приспособлението за подпомагане на качването може лесно да бъде преместено, за да освободи достъпа до вратата в аварийна ситуация.

3.11.2. Система за накланяне с цел улесняване на качването

3.11.2.1. Системата за накланяне с цел улесняване на качването трябва да се задейства с помощта на превключвател.

3.11.2.2. Всеки орган за управление, който задейства спускането или повдигането на която и да е част или на цялата каросерия спрямо пътното платно, трябва да бъде ясно обозначен и да бъде пряко управляван от водача.

3.11.2.3. Процесът на спускане трябва да може да бъде спрян и посоката на движение да бъде незабавно обърната с помощта на орган за управление, която е в обсега на водача, когато последният седи в кабината, и е в близост до всички останали органи за задействане, осигуряващи функционирането на системата за накланяне с цел улесняване на качването.

3.11.2.4. Монтираната на превозното средство система за накланяне с цел улесняване на качването, не трябва да позволява движение на превозното средство със скорост по-голяма от 5 km/h, когато то е спуснато под обичайното за нормално движение ниво.

3.11.3. Подемник

3.11.3.1. Общи разпоредби

3.11.3.1.1. Подемниците трябва да могат да бъдат задействани единствено, когато превозното средство е неподвижно. Трябва да се предотвратява всяко движение на платформата, докато не бъде задействано или автоматично не сработи устройството, което предпазва инвалидната количка от изпадане.

3.11.3.1.2. Платформата на подемника трябва да бъде с широчина, не по-малка от 800 mm, и дължина, не по-малка от 1 200 mm, и да има товароподемност не по-малка от 300 kg.

3.11.3.2. Допълнителни технически изисквания по отношение на подемниците с механизирано задвижване

3.11.3.2.1. Органът за управление трябва да е конструиран така, че да се връща автоматично в изключено положение, ако бъде пуснат. Същевременно той трябва да позволява движението на подемника да бъде незабавно преустановено, както и възможност подемникът да бъде задвижван във всяка посока.

3.11.3.2.2. Предпазното устройство (например реверсивен механизъм) трябва да обхваща участъците, които са недостъпни за наблюдение от управляващото подемника лице и в които съществува риск обекти да бъдат захванати или смачкани от движещия се подемник.

3.11.3.2.3. В случай че едно от тези предпазни устройства се задейства, движението на подемника трябва да се преустанови незабавно и да започне движение в обратна посока.

3.11.3.3. Действие на подемниците с механизирано задвижване

3.11.3.3.1. Когато подемникът е монтиран към обслужваща врата, разположена в полето на пряка видимост на водача на превозното средство, подемникът може да се управлява от водача, когато е в седящо положение.

3.11.3.3.2. Във всички останали случаи органите за управление трябва да са в близост до подемника. Те трябва да могат да се активират или дезактивират само от водача, разположен в своята седалка.

▼B

3.11.3.4. Подемници с ръчно задвижване

3.11.3.4.1. Подемникът трябва да бъде проектиран така, че да може да се задейства от разположени в близост до него органи за управление.

3.11.3.4.2. Подемникът трябва да бъде проектиран така, че за неговото задействане да не се налага прилагането на прекомерно големи усилия.

3.11.4. Рампа

3.11.4.1. Общи разпоредби

3.11.4.1.1. Рампата трябва да може да се задейства само когато превозното средство е неподвижно.

3.11.4.1.2. Външните ръбове трябва да бъдат със закръгление с радиус не по-малък от 2,5 mm. Външните ъгли трябва да бъдат със закръгление с радиус не по-малък от 5 mm.

3.11.4.1.3. Полезната повърхност на рампата трябва да има широчина най-малко 800 mm. Наклонът на рампата, когато тя е изнесена или опряна върху бордюр с височина 150 mm, не трябва да бъде по-голям от 12 %. Наклонът на рампата, когато тя е изнесена или опряна върху земната повърхност, не трябва да бъде по-голям от 36 %. За провеждането на това изпитване може да се използва система за накланяне с цел улесняване на качването.

3.11.4.1.4. Всяка рампа, която в положение на готовност за използване има дължина, по-голяма от 1 200 mm, трябва да бъде снабдена с приспособление, което предпазва инвалидната количка от падане през страничния ръб на рампата.

3.11.4.1.5. Всяка рампа трябва да може да функционира безопасно при товар от 300 kg.

3.11.4.1.6. Външните ръбове на повърхността на рампата за ползване от инвалидни колички трябва да бъдат ясно обозначени с цветна лента, широка от 45 до 55 mm, която визуално се отличава от останалата повърхност на рампата. Цветната лента трябва да е разположена по дължината на най-външния ръб и по протежението на двата ръба, които са успоредни на посоката на движение на инвалидната количка.

Допуска се обозначаване на всяка рискова посока или участък, в който част от повърхността на рампата представлява и част от стъпало.

3.11.4.1.7. Преносимата рампа трябва да бъде безопасна, когато е готова за използване. За преносимата рампа трябва да има удобно място, където да се прибира безопасно и да бъде достъпна за употреба.

3.11.4.2. Режими на работа

3.11.4.2.1. Изнасянето и прибирането на рампата може да се извършва или ръчно, или чрез механизирано задвижване.

3.11.4.3. Допълнителни технически изисквания към рампите с механизирано задвижване

3.11.4.3.1. Изнасянето и прибирането на рампата трябва да бъде указвано от мигащи жълти светлини и звуков сигнал.

▼B

3.11.4.3.2. За изнасяне и прибиране на рампата, което може да създаде риск от нараняване, трябва да бъде предвидено предпазно устройство (или устройства).

3.11.4.3.3. Тези предпазни устройства трябва да спират движението на рампата, когато тя е подложена на средна противодействаща сила, не по-голяма от 150 N. Максималната сила може да е по-голяма от 150 N за кратък период от време, при условие че не надвишава 300 N. Измерването на въпросната сила може да се извърши по различни начини, стига те да са приемливи за органа по одобряването на типа. Насоки за измерване на противодействащата сила са дадени в приложение 6 към настоящото правило.

3.11.4.3.4. Хоризонталното движение на рампата се преустановява, когато е натоварена с товар от 15 kg.

3.11.4.4. Управление на рампите с механизирано задвижване

3.11.4.4.1. Рампата може да бъде управлявана от водача, когато е в седящо положение, ако водачът има подходяща видимост към рампата, която е достатъчна да контролира нейното изнасяне и ползване, така че да гарантира безопасността на пътниците. Това изискване може да се изпълни чрез подходящи устройства за непряко виждане.

3.11.4.4.2. Във всички останали случаи органите за управление трябва да са в близост до рампата. Те трябва да могат да се задействат или изключват само от водача и от неговото седящо положение.

3.11.4.5. Управление на ръчно привеждана в движение рампа

3.11.4.5.1. Рампата трябва да е проектирана така, че за нейното управление да не се налага прилагането на прекомерно големи усилия.

▼**B**

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

(Запазено)

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Одобряване на типа на отделен технически възел и одобряване на типа на превозно средство, оборудвано с каросерия, която вече е била одобрена като отделен технически възел

1. ОДОБРЯВАНЕ НА ТИПА НА ОТДЕЛЕН ТЕХНИЧЕСКИ ВЪЗЕЛ

1.1. За да получи одобрение на типа за каросерията на превозно средство като отделен технически възел съгласно настоящото правило, производителят трябва да докаже по удовлетворителен за органа по одобряването на типа начин, че са изпълнени условията, обявени от него. Останалите условия от настоящото правило трябва да са изпълнени и доказани в съответствие с точка 2 по-долу.

1.2. Одобрение може да бъде издадено при условията, на които следва да отговаря комплектованото превозно средство (като например, характеристиките на подходящо шаси, ограничения за използването или монтажа), като тези ограничения се вписват в сертификата за одобрение.

1.3. Всички такива условия трябва да се съобщават в подходяща форма на купувача на каросерията за превозно средство или на производителя, участващ в следващ етап на изграждане на превозното средство.

2. ОДОБРЯВАНЕ НА ТИПА НА ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО, ОБОРУДВАНО С КАРОСЕРИЯ, КОЯТО ВЕЧЕ Е ОДОБРЕНА КАТО ОТДЕЛЕН ТЕХНИЧЕСКИ ВЪЗЕЛ

2.1. За да получи одобрение на типа съгласно настоящото правило за превозно средство, оборудвано с каросерия, която вече е била одобрена като отделен технически възел, производителят трябва да докаже по удовлетворителен за органа по одобряването на типа начин, че е постигнато съответствие с изискванията по настоящото правило, които не са били изпълнени и доказани съгласно точка 1 по-горе, като вземе предвид всички предходни одобрения на типа, издадени за некомплектованото превозно средство.

2.2. Всички изисквания, установени съгласно точка 1.2 по-горе, трябва да са изпълнени.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Маси и размери

1. Настоящото приложение се прилага за масите и размерите на моторни превозни средства от категории M_2 и M_3, доколкото те са необходими при одобряването на превозно средство по отношение на неговата обща конструкция.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По смисъла на настоящото приложение:

2.1. „Група оси“ означава оси, които са част от талига. Група от две оси се нарича тандем, а група от три оси — триосна талига. Условно единичната ос се разглежда като група от една ос.

2.2. „Размери на превозно средство“ означава размерите на превозното средство, въз основа на неговата конструкция, както са обявени от производителя.

2.2.1. „Дължина на превозно средство“ означава размер, който се измерва съгласно стандарт ISO 612-1978, термин № 6.1.

В допълнение към разпоредбите на този стандарт, когато се измерва дължината на превозно средство, не трябва да се вземат предвид следните устройства:

а) стъклочистачка и устройство за измиване;

б) предни или задни табели с регистрационни номера;

в) митнически пломби и техните защити;

г) устройства за закрепване на брезент и техните защити;

д) оборудване за осветяване;

е) огледала и други устройства за непряка видимост;

ж) помощни средства за наблюдение;

з) смукателни тръби за въздух;

и) задни габаритни светлини и разглобяеми конструкции;

й) стъпала за достъп и ръкохватки;

к) гумени уплътнения и подобно оборудване;

л) подемни платформи, рампи за достъп и подобно оборудване в готовност за движение с размери, ненадвишаващи 300 mm, при условие че не се увеличава товароподемността на превозното средство;

м) теглително-прикачни устройства за моторни превозни средства,

н) подвижни пръти на токоприемници на превозни средства с електрозадвижване;

о) външни слънчеви козирки.

2.2.2. „Широчина на превозно средство“ е размер, който се измерва съгласно стандарт ISO 612-1978, термин № 6.2.

▼B

В допълнение към разпоредбите на този стандарт, когато се измерва широчината на превозно средство, не се вземат предвид следните устройства:

а) митнически пломби и техните защити;

б) устройства за закрепване на брезент и техните защити;

в) индикаторни лампи за повреди на гумата;

г) издадени гъвкави части на системата срещу пръскане;

д) оборудване за осветяване;

е) рампи за достъп в готовност за движение, подемни платформи и подобно оборудване в готовност за движение, при условие че не се подават на повече от 10 mm странично от превозното средство и ъглите на рампите, гледащи напред или назад, са закръглени с радиус не по-малък от 5 mm; ръбовете трябва да са закръглени с радиус на закръгление, не по-малък от 2,5 mm;

ж) огледала и други устройства за непряка видимост;

з) индикатори за налягане в гумите;

и) прибиращи се стъпала;

й) извитата част от стените на гумата непосредствено над точката на контакт със земната повърхност;

к) помощни средства за наблюдение;

л) прибиращи се странични направляващи устройства за градски и туристически автобуси, предвидени за използване в направляващите системи на автобус, ако не са прибрани;

м) осветителни системи на вратите на превозните средства.

2.2.3. „Височина на превозно средство“ е размер, който се измерва съгласно стандарт ISO 612-1978, термин № 6.3.

В допълнение към разпоредбите на този стандарт, когато се измерва височината на превозно средство, не се вземат предвид следните устройства:

а) антени;

б) пантографи или подвижни пръти на токоприемници в тяхното вдигнато положение.

За превозни средства с устройство за повдигане на ос трябва да се вземе предвид ефектът на това устройство.

2.3. „Технически допустима максимална маса на ос (m)“ е масата, съответстваща на максимално допустимото статично вертикално натоварване, упражнявано от оста върху повърхността на пътя, въз основа на конструкцията на превозното средство и на оста и както е обявено от производителя на превозното средство.

2.4. „Технически допустима максимална маса на група оси (μ)“ е масата, съответстваща на максимално допустимото статично вертикално натоварване, упражнявано от група оси върху повърхността на пътя, въз основа както на конструкцията на превозното средство, така и на групата оси и както е обявено от производителя на превозното средство.

▼B

2.5. „Теглена маса“ е общото натоварване упражнявано върху повърхността на пътя от оста (или осите) на тегленото превозно средство (или средства).

2.6. „Технически допустима максимална теглена маса (ТМ)“ е максималната теглена маса, обявена от производителя.

2.7. „Технически допустима максимална маса при точката на свързване на превозно средство“ е масата, съответстваща на максимално допустимото статично вертикално натоварване в точката на свързване, въз основа на конструкцията на превозното средство и/или теглително-прикачното устройство и както е обявена от производителя. По определение тази маса не включва масата на теглително-прикачното устройство на превозното средство.

2.8. „Технически допустима максимална маса с товар на състава (МС)“ е общата маса на състава от превозно средство и ремарке(та), както е обявена от производителя.

2.9. „Устройство за повдигане на ос“ е устройство, постоянно вградено в превозното средство с цел намаляване или увеличаване на натоварването на ос(и), съгласно условията за натоварване на превозното средство:

а) или посредством повдигането на колелата от земната повърхност/свалянето им до земната повърхност;

б) или без повдигане на колелата от земната повърхност (например при системи с въздушно окачване или други системи).

Служи за намаляване на износването на гумите, когато превозното средство не е напълно натоварено, и/или за улесняване на пускането (потеглянето) върху хлъзгав терен на превозни средства или състави от превозни средства, посредством увеличаване натоварването на задвижващата ос.

3. ИЗИСКВАНИЯ

3.1. Измервания на масата на превозното средство в готовност за движение и нейното разпределение между осите

Масата на превозното средство в готовност за движение и нейното разпределение между осите се измерват на представените превозни средства, в съответствие с точка 3.4 от настоящото правило, когато те са поставени в неподвижно положение с колелата насочени право напред. Ако измерените маси се различават с не повече от 3 % от масата, обявена от производителя за съответните технически конфигурации на типа, или с не повече от 5 %, ако превозното средство е от категория M_2 и не превишава 3 500 kg, за целите на изискванията по-долу се използват масите в готовност за движение и тяхното разпределение върху осите, както са обявени от производителя. В противен случай трябва да се използват измерените маси и техническата служба може след това, ако е необходимо, да проведе допълнителни измервания върху превозни средства, различни от представените в съответствие с точка 3.4 от настоящото правило.

3.2. Изчисления за разпределението на масата

3.2.1. Изчислителна методика

3.2.1.1. За целите на изчисленията за разпределение на масата, посочени от тук нататък, производителят трябва да предостави на техническата служба, натоварена с изпитванията, информацията (в таблична или друга подходяща форма), необходима за определянето за всяка техническа конфигурация в рамките на типа превозно средство на съответната технически допустима максимална маса с товар на превозното средство, съответните технически допустими максимални маси върху осите или групите от оси, технически допустима максимална теглена маса и технически допустима максимална маса с товар на състава.

▼B

3.2.1.2. Провеждат се съответни изчисления, за да се гарантира, че са изпълнени следните изисквания за всяка техническа конфигурация в рамките на типа. За тази цел изчисленията могат да бъдат ограничени до най-неблагоприятните случаи.

3.2.1.3. В следните изисквания с обозначенията M, m_i, μ_j, TM и MC се определят съответно следните параметри, за които трябва да са изпълнени изискванията от точка 3.2 по-горе:

M = технически допустимата максимална маса с товар на превозното средство;

m_i = технически допустимата максимална маса върху оста, обозначена с „i“, където „i“ се мени от 1 до общия брой оси на превозното средство;

μ_j = технически допустимата максимална маса върху самостоятелната ос или групата от оси, обозначена с „j“, където „j“ се мени от 1 до общия брой самостоятелни оси и групи от оси;

TM = технически допустимата максимална теглена маса, и

MC = технически допустимата максимална маса с товар на състав от превозни средства.

3.2.1.4. При самостоятелна ос, обозначена с „i“ като една ос и с „j“ като група от оси, по определение важи $m_i = \mu_j$.

3.2.1.5. При превозни средства, снабдени с подходящи за натоварване оси, изчисленията, изисквани по точка 3.2.1.2 по-горе, трябва да се извършат при натоварване на окачването на осите, съответстващо на нормална работна конфигурация. В случай на превозни средства със сменяеми оси, изчисленията, изисквани по точка 3.2.1.2 по-горе, трябва да се извършат при свалени оси.

3.2.1.6. За групи от оси производителят трябва да посочи по какви закони се разпределя между осите общата маса, приложена върху групата (например, като посочи формулата на разпределение или като предостави графики за разпределението).

3.2.2. Ограничения за натоварването

3.2.2.1. Сумата от масите m_i не трябва да бъде по-малка от масата M.

3.2.2.2. За всяка група оси, обозначена с „j“, сумата от масите m_i върху нейните оси не трябва да бъде по-малка от масата μ_j. Освен това, никоя от масите m_i не трябва да бъде по-малка от частта от μ_j, която приложена върху оста „i“, както е определено от законите за разпределяне на масата за тази група оси.

3.2.2.3. Сумата от масите μ_j не трябва да бъде по-малка от масата M.

3.2.2.4. MC не трябва да надвишава M + TM.

3.2.3. Условия на натоварване

3.2.3.1. Масата на превозното средство в готовност за движение, плюс масата Q, умножена по броя на седящите и правостоящи пътници, плюс масите WP, B и BX, както са посочени в точка 3.2.3.2.1 по-долу, плюс технически допустимата максимална маса в точката на свързване, ако има монтирано от производителя теглително-прикачно устройство, не трябва да надвишава масата M.

▼B

3.2.3.2. Когато превозното средство в готовност за движение е натоварено, както е посочено в точка 3.2.3.2.1 по-долу, масата, съответстваща на натоварването на всяка ос, не трябва да надвишава масата m_i на всяка ос, а масата, съответстваща на натоварването на всяка самостоятелна ос или група от оси, не трябва да надвишава масата μ_j за тази група от оси. Освен това, масата съответстваща на натоварването върху задвижващата ос или сумата от масите, съответстваща на натоварванията върху задвижващите оси, трябва да е най-малко 25 % от M.

3.2.3.2.1. Превозното средство в работно състояние е натоварено с: маса, съответстваща на броя P на седящите пътници с маса Q; маса, съответстваща на броя SP на правостоящите пътници с маса Q, равномерно разпределена върху площта S_1, която е на разположение на правостоящите пътници; при необходимост — маса WP, равномерно разпределена по всички площи за инвалидни колички; маса, равна на B (kg), равномерно разпределена в отделението за багаж; маса, равна на BX (kg), равномерно разпределена върху покрива, оборудван да пренася багаж, където:

P е броят на седящите пътници.

S_1 е площта за правостоящи пътници. При превозни средства от класове III или B, $S_1 = 0$.

SP, обявена от производителя, не трябва да надхвърля стойността S_1/S_{Sp}, където S_{sp} е обичайното пространство, предвидено за един правостоящ пътник, посочено в таблицата по-долу.

WP (kg), е броят на местата за инвалидни колички, умножен по 250 kg (маса, представляваща масата на инвалидната количка и ползвателя).

Масата B (kg), обявена от производителя, трябва да има числена стойност, не по-малка от 100 × V.

V е общият обем на багажните отделения в m^3, включително външни багажници, багажници за ски и багажни отделения, които се прикрепят към външната страна на превозното средство.

Обявената от производителя стойност BX трябва да е не по-малка от 75 kg/m^2.

Превозни средства на два етажа не се оборудват за пренасяне на багаж на покрива и следователно стойността BX за превозни средства на два етажа е равна на нула.

Стойностите Q и S_{Sp} са определени в следната таблица:

Клас на превозно средство	Q (kg) – маса на един пътник	S_{sp} (m^2/пътник) – обичайно пространство за един правостоящ пътник
Класове I и A	68	0,125
Клас II	71 (*)	0,15
Класове III и B	71 (*)	няма

(*) Включително 3 kg за ръчен багаж.

3.2.3.2.2. При превозно средство, разполагащо с променлив капацитет за седящи пътници, променлива площ на разположение за правостоящи пътници (S_1) и/или площ за превоз на инвалидни колички, изискванията от точка 3.2.3.1 и точка 3.2.3.2 по-горе се определят за всяко от следните условия, ако е целесъобразно:

▼B

3.2.3.2.2.1. при заети всички възможни седалки, следвани от останалата площ за правостоящи пътници (до границата на капацитета за правостоящи, обявен от производителя, ако е достигната, с изключение на пространствата, определени за ползване само от ползватели на инвалидни колички) и, ако остава място, всяко заето място за инвалидни колички;

3.2.3.2.2.2. при заети всички възможни площи за правостоящи (до границата на капацитета за правостоящи, обявен от производителя, с изключение на участъците, определени за ползване само от ползватели на инвалидни колички), следвани от останалите налични седалки за седящи пътници и, ако остава място, всяко заето място за инвалидни колички;

3.2.3.2.2.3. при заети всички възможни места за инвалидни колички, следвани от останалата площ за правостоящи пътници (до границата на капацитета за правостоящи, обявен от производителя, ако е достигната) и след това за останалите налични седалки за седящи пътници.

3.2.3.3. Когато превозното средство е в готовност за движение или в състояние с товар, както е посочено в точка 3.2.3.2.1 по-горе, масата, съответстваща на натоварването върху предната ос или група от оси, не трябва да бъде по-малка от процента от масата на превозното средство в готовност за движение или от технически допустимата максимална маса с товар „M“, посочена в следната таблица:

Класове I и A		Клас II		Класове III и B	
Монолитно	Съчленено	Монолитно	Съчленено	Монолитно	Съчленено
20	20	25 ([1])	20	25 ([1])	20

([1]) Тази стойност се намалява до 20 % за превозни средства с 3 оси от класове II и III, които имат две управлявани оси.

3.2.3.4. Когато превозното средство подлежи на одобряване за повече от един клас, точки 3.2.3.1 и 3.2.3.2 по-горе се прилагат за всеки клас.

3.3. Обозначаване на превозни средства

3.3.1. От вътрешната страна на превозното средство трябва да има ясно обозначение, което да е видимо за водача, когато той седи на своята седалка:

3.3.1.1. с букви или пиктограми с височина, не по-малка от 10 mm, и цифри с височина, не по-малка от 12 mm, съдържащо:

3.3.1.1.1. максималния брой на местата за сядане, за които превозното средство е проектирано;

3.3.1.1.2. максималния брой на правостоящите места, ако има такива, за които превозното средство е проектирано;

3.3.1.1.3. максималния брой на инвалидните колички, които превозното средство е проектирано да превозва, ако това е предвидено;

3.3.1.2. с букви или пиктограми с височина, не по-малка от 10 mm, и цифри с височина, не по-малка от 12 mm, съдържащо:

3.3.1.2.1. масата на багажа, която може да бъде превозвана, когато превозното средство е напълно натоварено в съответствие с точка 3.2.3 от настоящото приложение.

3.3.1.2.2. според целесъобразността, това трябва да включва масата на багажа, поместен:

3.3.1.2.2.1. в багажни отделения (маса B, точка 3.2.3.2.1 по-горе);

▼B

3.3.1.2.2.2. на покрива, ако е оборудван за превоз на багаж (маса BX, точка 3.2.3.2.1 по-горе).

3.3.2. В близост до горните обозначения трябва да се предвиди пространство, което позволява върху превозното средство да се обозначи посредством букви или пиктограми с височина, не по-малка от 10 mm, и цифри с височина, не по-малки от 12 mm, масата на багажа B и BX, която може да бъде превозвана, когато превозното средство е натоварено с максималния брой пътници и екипаж, без да се надвишава максималната маса на натоварване на превозното средство, нито максималната маса на никоя ос или група оси, при която превозното средство може бъде пуснато в експлоатация в страна по Спогодбата, в която то трябва да бъде регистрирано. Страните по Спогодбата, които изискват обозначаването на тази маса, трябва по споразумение с производителя да определят масата на багажа, която да бъде обозначавана, и да предприемат нужните мерки, за да гарантират, че превозните средства са обозначени по този начин преди тяхното регистриране.

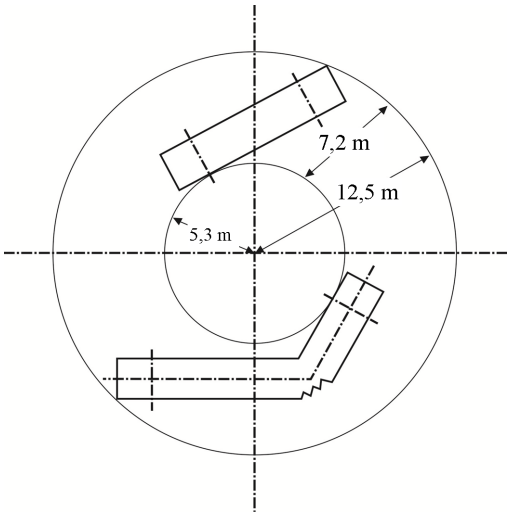
3.4. Маневреност

3.4.1. Всяко превозно средство трябва да може да маневрира на всяка страна, така че да опише пълна кръгова траектория от 360° в рамките на зона, определена от две концентрични окръжности, външната с радиус 12,50 m, а вътрешната с радиус 5,30 m, без никоя от най-външните точки на превозното средство (с изключение на издадени части, които се изключват при измерване широчината на превозното средство), да се издава извън окръжностите. За превозни средства с устройства за повдигане на ос, това изискване се прилага също, когато прибиращата се ос (или оси) е в повдигнато положение или годната за натоварване ос (или оси) е в ненатоварено състояние.

3.4.1.1. Изискванията на точка 3.4.1 по-горе трябва да се проверяват, като най-външната предна точка на превозното средство се направлява по контура на външната окръжност (вж. фигура A).

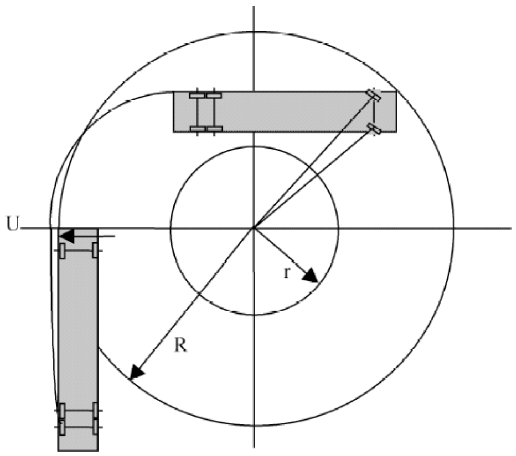
3.4.2. При неподвижно превозно средство се маркира линия на земната повърхност, определяща вертикална равнина, която е допирателна към страната на превозното средство и гледа в посока навън от окръжността. При съчленено превозно средство двете твърди секции трябва да се изравнят с равнината. Когато превозното средство прекрати праволинейния си подход и премине към кръгово движение в зоната, описана в точка 3.4.1 по-горе, никоя част от него не бива да излиза извън тази вертикална равнина на повече от 0,60 m (вж. фигури Б и B).

Фигура A



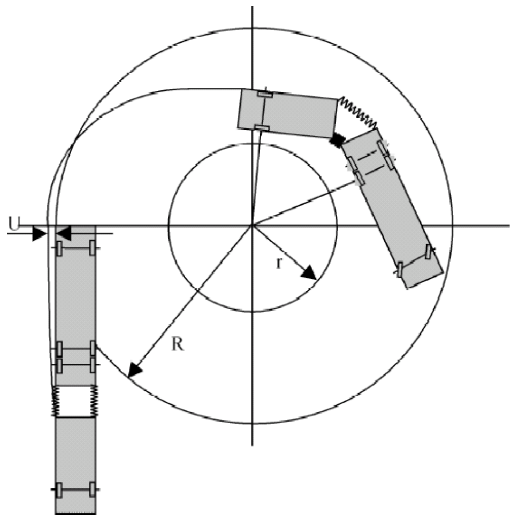
▼B

Фигура Б



R = 12,5 m
r = 5,3 m
U = максимално 0,6 m

Фигура В



R = 12,5 m
r = 5,3 m
U = максимално 0,6 m

3.4.3. Изискванията на точки 3.4.1 и 3.4.2 по-горе могат да бъдат проверени също по искане на производителя с подходящото, еквивалентно изчисление или геометрична демонстрация.

3.4.4. В случай на некомплектовани превозни средства, производителят обявява максимално допустимите размери, за които превозното средство трябва да бъде проверено по отношение на изискванията от точки 3.4.1 и 3.4.2 по-горе.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

Допълнителни предписания за безопасност за тролейбуси

1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.1. „Напрежение на мрежата“ означава напрежението, което се подава на тролейбус от външен електрозахранващ източник.

Тролейбусите трябва да бъдат проектирани така, че да работят с номинално напрежение:

а) 600 V (работен обхват от 400 до 720 V и 800 V– за 5 минути); или

б) 750 V (работен обхват от 500 до 900 V и 1 000 V– за 5 минути); и

в) и да издържат на пренапрежения от 1 270 V в продължение на 20 ms.

1.2. Електрическите вериги на тролейбусите се класифицират в зависимост от тяхното номинално напрежение в следните класове:

1.2.1. „Напреженов клас А“ означава:

номинално напрежение ≤ 30 V~; и

номинално напрежение ≤ 60 V–;

1.2.2. „Напреженов клас Б“ означава:

30 V~ < номинално напрежение ≤ 1 000 V~; и

60 V– < номинално напрежение ≤ 1 500 V–;

1.3. Нормални климатични условия

1.3.1. Тролейбусите трябва да бъдат проектирани така, че да работят надеждно при следните условия на околната среда:

1.3.1.1. температурен интервал от – 25 °C до + 40 °C;

1.3.1.2. относителна влажност 98 % при температура, не по-висока от 25 °C;

1.3.1.3. интервал за атмосферното налягане от 86,6 kPa до 106,6 kPa;

1.3.1.4. интервал за надморската височина до максимум 1 400 m над морското равнище.

1.3.2. Специални условия на околната среда, извън номиналните климатични условия, определени в точка 1.3.1 по-горе, се посочват в документацията за одобряване на типа (приложение 1, част 1, допълнения 1—3) и формуляра за съобщения (приложение 1, част 2, допълнения 1—3).

1.4. „Самозагасващ материал“ означава материал, който не продължава да гори, след като източникът на възпламеняване бъде отстранен.

1.5. „Изолация“ — съществуват различни видове изолация:

1.5.1. Работна изолация: гарантира функционирането на оборудването;

1.5.2. Основна изолация: предпазва лицата от електрически опасности в системи със защитно свързване към масата;

▼B

1.5.3. Допълнителна изолация: предпазва лицата от електрически опасности в системи без защитно свързване към масата;

1.5.4. Двойна изолация: комбинация от основна и допълнителна изолация, всяка от които може да бъде поотделно изпитана чрез метализиран междинен слой.

1.6. „Номинално напрежение на изолацията“

1.6.1. За вериги, свързани към мрежата, номиналното напрежение на изолацията (U_{Nm}) за всяка част от двойната изолация е максималното напрежение на мрежата в съответствие с точка 1.1 по-горе; и

1.6.2. За вериги, изолирани от мрежата, номиналното напрежение на изолацията (U_{Nm}) е максималното постоянно напрежение, възникващо във веригата.

2. ТОКОПРИЕМАНЕ

2.1. Токът трябва да се получава от контактните проводници посредством едно или повече свързващи устройства, състоящи се обичайно от два токоприемника. (Единичен токоприемник или пантограф може да се използва в случаи с направляване.) Токоприемникът се състои от стойка за монтаж на покрива (основа на тролеен токоприемник), ролкова щанга, плъзгач на токоприемника и заменяема контактна вложка. Токоприемниците трябва да бъдат монтирани така, че да могат да се въртят както в хоризонтална, така и във вертикална посока.

Токоприемникът трябва да постига ъгъл на завъртане от най-малко ± 55° около вертикалната ос и ± 20° около хоризонталната ос на закрепването си към тролейбуса.

2.2. Тролейните щанги трябва да бъдат изработени от материал, който осигурява изолация, или от метал, покрит с изолационен материал, представляващ работна изолация, с цел да се избегне късо съединение между контактните проводници в случай на отделянето (откачването) им, и трябва да бъдат устойчиви на механични удари.

2.3. Токоприемниците трябва да бъдат проектирани така, че да поддържат подходящ принудителен контакт с контактните проводници, когато проводниците са разположени най-малко на височина между 4 и 6 метра над земната повърхност, и да позволяват надлъжната ос на тролейбуса да се отклонява най-малко на 4,0 метра във всяка от двете посоки спрямо осевата линия на контактните проводници.

2.4. Всяка тролейна щанга трябва да бъде оборудвана с устройство, което автоматично прибира щангата, в случай че токоприемникът се отдели случайно от контактния проводник (откачване).

2.5. В случай на откачване, трябва да се предотврати контакт между прибраните щанги и която и да е част от покрива.

2.6. В случай че плъзгачът на токоприемника се откачи от своята нормална позиция на ролковата щанга, той трябва да остава закрепен към нея.

2.7. Токоприемниците може да бъдат снабдени с дистанционно управление от кабината на водача, най-малко за прибирането.

2.8. Трябва се предвиди възможност водачът да подменя, ако е необходимо, контактните вложки, докато превозното средство е в експлоатация на пътя.

▼B

3. ТЯГОВО И ПОМОЩНО ОБОРУДВАНЕ

3.1. Електрическите компоненти, монтирани на тролейбусите, трябва да бъдат предпазени срещу пренапрежения и токове на късо съединение. За предпочитане е защитата да бъде осигурена чрез изключватели, които се регулират автоматично, дистанционно или ръчно.

3.2. Електрическите компоненти трябва да бъдат защитени срещу комутационни или атмосферни пренапрежения.

3.3. Изключвателите трябва да осигуряват прекъсване на определени повредени вериги.

3.4. Ако в някоя верига има еднополюсен изключвател, той трябва да бъде инсталиран на положителния проводник на веригата.

3.5. Всички електрически вериги и разклонения на вериги с напреженов клас Б трябва да бъдат двупроводни. Каросерията на тролейбуса може да се използва като проводник за защитно свързване към масата на вериги с напреженов клас Б, с двойна изолация от мрежовото напрежение. Тя може също да се използва като обратен проводник при вериги с клас по напрежение А.

3.6. Отделенията, капаците и гнездата за акумулаторни батерии трябва да бъдат направени от негорими или самозагасващи материали.

3.7. Електрическите компоненти, свързани към мрежовото напрежение, трябва да имат в допълнение към основната си изолация допълнителна изолация спрямо каросерията на тролейбуса, бордовото електрозахранване и сигналните интерфейси.

По отношение на защитата на тоководещите части и метализираните междинни слоеве вътре в отделението за пътници и отделението за багаж трябва да се осигури степен на защита IPXXD (съгласно стандарт ISO 20653:2013).

По отношение на защитата на тоководещите части и метализираните междинни слоеве в зони извън отделението за пътници и отделението за багаж, които не са на покрива, трябва да се постигне степен на защита IPXXB (съгласно стандарт ISO 20653:2013).

По отношение на защитата на тоководещите части и метализираните междинни слоеве на покрива, използващи защита чрез разстояние, не се изисква определена степен на защита.

3.7.1. Външни изолации, напр. тези на тавана и на тяговия двигател, със случайна проводимост и редовно почистване трябва да имат минимално отстояние 10 mm.

Те трябва да бъдат монтирани съвместно с приспособления за защита от атмосферни влияния, или да са конструирани с формата на шапка или с капчук, или да постигат еквивалентен ефект по друг начин. Препоръчва се използването на силиций като материал или покритие. В този случай минималното разстояние за предотвратяване на повърхностни токове на утечка трябва да бъде 20 mm.

При други материали, конструкции или монтаж, или при крайно тежки условия на експлоатация трябва да се избира по-голямо разстояние за предотвратяване на повърхностни токове на утечка. Документацията на конструкцията е част от одобрението (вж. точка 6.2.11 от приложение 1, част 1, допълнения 1, 2 и 3).

▼B

3.7.2. Оборудване с напреженов клас Б се маркира със символа „мълния“. Очертанията и стрелката на символа трябва да бъдат черни, а фонът — жълт.



Символът трябва да бъде поставен също на обвивките и прегради, чието отстраняване дава достъп до тоководещите части на вериги с напреженов клас Б. Достъпността на тоководещи части и възможностите за отстраняване на прегради/обвивките следва да бъдат взети под внимание при оценката на изискването за символа.

3.8. Тоководещите части на електрически компоненти, с изключение на токоприемниците, отводителите за пренапрежения и тяговите съпротивления, трябва да бъдат защитени против влага и прах.

3.9. Трябва да се осигурят средства за периодично изпитване на устойчивостта на всяка основна и допълнителна изолация на компоненти с двойна изолация. При нов и сух тролейбус изолационното съпротивление на електрическите вериги при изпитвателно напрежение 1 000 V– не трябва да бъде по-малко от:

3.9.1. За всяка основна изолация: 10 MΩ;

3.9.2. За всяка допълнителна изолация: 10 MΩ;

3.9.3. За цялостната двойна изолация: 10 MΩ.

3.10. Проводници и апаратура

3.10.1. За всички вериги трябва да се използват гъвкави проводници. Номиналното напрежение на изолацията между проводниците и земя трябва да е не по-малко от номиналното напрежение на изолацията съгласно точка 1.6.

3.10.2. Инсталираните проводници не трябва да бъдат подложени на механични напрежения.

3.10.3. Изолацията на проводниците не трябва да позволява разпространението на горенето.

3.10.4. Проводници с различен напреженов клас трябва да се монтират отделно.

3.10.5. Каналите за проводници трябва да бъдат направени от незапалим или самогасящ материал. Каналите за проводници с напреженов клас Б, намиращи се в отделението за пътници, трябва да са от затворен тип и да са изработени от метал. Металните канали за проводници трябва да са свързани към шасито на превозното средство.

3.10.6. [запазено]

3.10.7. Проводниците, намиращи се под пода на тролейбуса, трябва да бъдат положени в тръба, която ги предпазва от проникване и разпространение на вода и прах.

3.10.8. Закрепването и разположението на проводниците и кабелите трябва да е проектирано така, че да предотвратява щети от абразивно износване (протриване) на изолацията. На местата, където проводниците навлизат в метална конструкция, трябва да бъдат поставени уплътнителни пръстени от еластомерен материал. Радиусът на огъване на тръбите, в които са положени проводниците, трябва да бъде поне пет пъти по-голям от външния диаметър на тръбата.

▼B

3.10.9. Разположението на проводници в близост до прекъсвачи трябва да е проектирано така, че да предотвратява искрене по проводниците.

3.10.10. Трябва да бъдат взети предпазни мерки, за да се избегнат повреди по проводниците от нагрети съпротивления и други електрически компоненти. В критичните зони трябва да се използват термоустойчиви проводници.

3.10.11. Държачите, съединителите на проводниците и други монтажни устройства трябва да бъдат направени от негорими или самозагасващи материали. Електрическите компоненти на самозагасващите материали трябва да се инсталират само извън пътническото отделение.

3.10.12. Всяка от изолациите на оборудване с напреженов клас Б, намиращо се на борда на тролейбуса, трябва бъде изпитана с източник на променливо напрежение с честота 50-60 Hz в продължение на 1 минута.

Изпитвателното напрежение (U_{Test}) за кабели и компоненти, монтирани на тролейбуса, трябва да бъде:

Основна изолация: $U_{Test} = 2 \times U_{Nm} + 1\,500$ V

Допълнителна изолация: $U_{Test} = 1{,}6 \times U_{Nm} + 500$ V

За вериги с двойна изолация спрямо напрежението на въздушната контактна мрежа, изпитвателното напрежение (U_{Test}) трябва да бъде най-малко 1 500 V, или:

Основна изолация: $U_{Test} = 2 \times U_{Nm} + 1\,000$ V

Еквивалентното постоянно напрежение на изпитване се равнява на √2 пъти стойността на променливото напрежение.

При тролейбуси не се разрешава усилена изолация за вериги, свързани директно с въздушната контактна мрежа.

4. ЕЛЕКТРИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ НА ПЪТНИЦИТЕ И ЕКИПАЖА

4.1. При тролейбусите всяка верига, захранвана с напрежение от въздушната контактна мрежа, трябва да е с двойна изолация спрямо шасито на превозното средство.

4.2. Въздействието на динамичните зарядни токове, предизвикани от капацитивното взаимодействие между оборудване с напреженов клас Б и електрическото шаси, се намалява чрез защитния импеданс на изолационните материали, използвани във входните зони. Преградите и парапетите на входовете, плоскостите и ръкохватките на вратите, рампите за подпомагане на лица с ограничена подвижност и първите стъпала трябва да бъдат изработени от изолационен материал или да бъдат покрити с устойчива механична изолация или да бъдат изолирани от каросерията на тролейбуса.

4.3. Тролейбусът трябва да бъде оборудван с бордово устройство за постоянно следене на тока на утечка или напрежението между шасито и повърхността на пътя. Устройството трябва автоматично да изключва веригите с високо напрежение от контактната мрежа (когато тролейбусът е неподвижен), ако токът на утечка надвишава 3 mA или напрежението на утечка надвишава 60 V– (съгласно EN 50122-1 или IEC 62128-1).

5. КАБИНА НА ВОДАЧА

5.1. В кабината на водача не трябва да има никакво оборудване под високо напрежение, което да е достъпно за водача.

▼B

5.2. Арматурното табло трябва да включва най-малко:

5.2.1. индикатор за напрежението в контактната система;

5.2.2. индикатор за нулево напрежение в контактната система;

5.2.3. индикатор за състоянието на главния автоматичен изключвател за напрежението на контактната мрежа;

5.2.4. индикатор за зареждане/разреждане на акумулаторните батерии;

5.2.5. индикатор за напрежение върху каросерията или ток на утечка, превишаващи границите, посочени в точка 4.2 по-горе.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

ЧАСТ 1

Пожарогасителна система, одобрена като компонент

1. СПЕЦИФИКАЦИИ

1.1. Действието на пожарогасителните системи се изпитва в условията на пожар с високо натоварване, пожар с ниско натоварване, пожар с високо натоварване при работещ вентилатор, както и по отношение повторно запалване.

1.2. Изпитвателната апаратура, изпитвателните пламъци и общите условия на изпитването са описани в допълнение 1 към настоящото приложение.

1.3. Пожар с високо натоварване

1.3.1. Изпитването се провежда в съответствие с допълнение 2 към настоящото приложение.

1.3.2. За провеждането на изпитването контейнерът на гасителното средство и изтласкващия газ или генераторът на противопожарното средство се охлажда до минималната работна температура за пожарогасителната система, както е обявена от производителя.

1.3.3. Пожарите трябва да бъдат напълно изгасени най-късно в рамките на една минута след задействането на системата или преди пълното изразходване на гасителното средство, в зависимост от това кое се случва първо.

1.3.4. Изпитването се счита за успешно преминато, ако първият опит за гасене е успешен или ако два от три опита са успешни, в случай че първият опит е бил неуспешен.

1.4. Пожар с ниско натоварване

1.4.1. Изпитването се провежда в съответствие с допълнение 3 към настоящото приложение.

1.4.2. Пожарите трябва да бъдат напълно изгасени най-късно в рамките на една минута след задействането на системата или преди пълното изразходване на гасителното средство, в зависимост от това кое се случва първо.

1.4.3. Изпитването се счита за успешно преминато, ако първият опит за гасене е успешен или ако два от три опита са успешни, в случай че първият опит е бил неуспешен.

1.5. Пожар с високо натоварване при работещ вентилатор

1.5.1. Изпитването се провежда в съответствие с допълнение 4 към настоящото приложение.

1.5.2. Пожарите трябва да бъдат напълно изгасени в рамките на една минута след задействането на системата или до приключването на разпръскването от пожарогасителната система.

1.5.3. Изпитването се счита за успешно преминато, ако първият опит за гасене е успешен или ако два от три опита са успешни, в случай че първият опит е бил неуспешен.

1.6. Изпитване по отношение на повторно запалване

1.6.1. Изпитването се провежда в съответствие с допълнение 5 към настоящото приложение.

1.6.2. Не трябва да възниква повторно запалване в рамките на 45 секунди, след като пожарът е бил напълно изгасен.

1.6.3. Изпитването се счита за успешно преминато, ако първият опит за гасене е успешен или ако два от три опита са успешни, в случай че първият опит е бил неуспешен.

▼B

ЧАСТ 2

Пожарогасителна система, монтирана в специално отделение за двигателя

1. СПЕЦИФИКАЦИИ

1.1. Специално отделение за двигателя означава отделения за двигателя, които не се различават съществено в следните аспекти:

а) разположение на отделението за двигателя;

б) максимален брутен обем;

в) общото разположение на компонентите в отделението (т.е. местоположение на определените пожароопасни зони).

За части, където е разположен отоплител, работещ чрез изгаряне на гориво, се прилагат точки б) и в).

1.2. Действието на пожарогасителните системи се изпитва в условията на пожар с високо натоварване, пожар с ниско натоварване, пожар с високо натоварване при работещ вентилатор (прилага се, ако в отделението за двигателя и/или в отделението за отоплителя, работещ чрез изгаряне на гориво, е монтиран вентилатор), както и по отношение повторно запалване.

1.3. Изпитвателната апаратура, изпитвателните пламъци и общите условия на изпитването са описани в допълнение 1 към настоящото приложение.

С цел да се улесни позиционирането на огневите подложки в отделението за двигателя и отделението за отоплителя, работещ чрез изгаряне на гориво, могат да се използват допълнителни подпори и височината на предписания изпитвателен пламък може да бъде намалена до 40 mm.

Условията за изпитване от допълнения 2—5 може да се адаптират за конкретното отделение за двигател и конкретното отделение за отоплител, работещ чрез изгаряне на гориво. Това адаптиране трябва да се основава на разпоредбите от приложение 3, точки 7.5.1.5.4.2 и 7.5.1.5.4.3 за определяне на пожароопасните зони в рамките на отделението и мащабирането на пожарогасителната система. Адаптирането трябва да осигурява еквивалентно равнище на безопасност. Използваните принципи на адаптиране се проверяват от техническата служба, отговорна за провеждането на изпитванията. Използваният принцип на адаптиране се документира и се добавя към протокола от изпитването.

1.4. Пожар с високо натоварване

1.4.1. Изпитването се провежда в съответствие с допълнение 2 към настоящото приложение.

1.4.2. За провеждането на изпитването гасителното средство и контейнерът с изтласкващия газ или генераторът на противопожарното средство се охлажда до минималната работна температура за пожарогасителната система, както е обявена от производителя.

1.4.3. Пожарите трябва да бъдат напълно изгасени в рамките на една минута след задействането на системата или до приключването на разпръскването от пожарогасителната система.

1.4.4. Изпитването се счита за успешно преминато, ако първият опит за гасене е успешен или ако вторият и третият опит са успешни, в случай че първият опит е бил неуспешен.

1.5. Пожар с ниско натоварване

1.5.1. Изпитването се провежда в съответствие с допълнение 3 към настоящото приложение.

▼B

1.5.2. Пожарите трябва да бъдат напълно изгасени в рамките на една минута след задействането на системата или до приключването на разпръскването от пожарогасителната система.

1.5.3. Изпитването се счита за успешно преминато, ако първият опит за гасене е успешен или ако вторият и третият опит са успешни, в случай че първият опит е бил неуспешен.

1.6. Пожар с високо натоварване при работещ вентилатор (ако в отделението за двигателя и/или в отделението за отоплителя, работещ чрез изгаряне на гориво, е монтиран вентилатор)

1.6.1. Изпитването се провежда в съответствие с допълнение 4 към настоящото приложение.

2.6.1. Пожарите трябва да бъдат напълно изгасени в рамките на една минута след задействането на системата или до приключването на разпръскването от пожарогасителната система.

3.6.1. Изпитването се счита за успешно преминато, ако първият опит за гасене е успешен или ако вторият и третият опит са успешни, в случай че първият опит е бил неуспешен.

1.7. Изпитване по отношение на повторно запалване

1.7.1. Изпитването по отношение на повторно запалване се провежда в съответствие с допълнение 5 към настоящото приложение.

1.7.2. Не трябва да възниква повторно запалване в рамките на 45 секунди, след като пожарът е бил напълно изгасен.

1.7.3. Изпитването се счита за успешно преминато, ако първият опит за гасене е успешен или ако вторият и третият опит са успешни, в случай че първият опит е бил неуспешен.

▼B

Допълнение 1

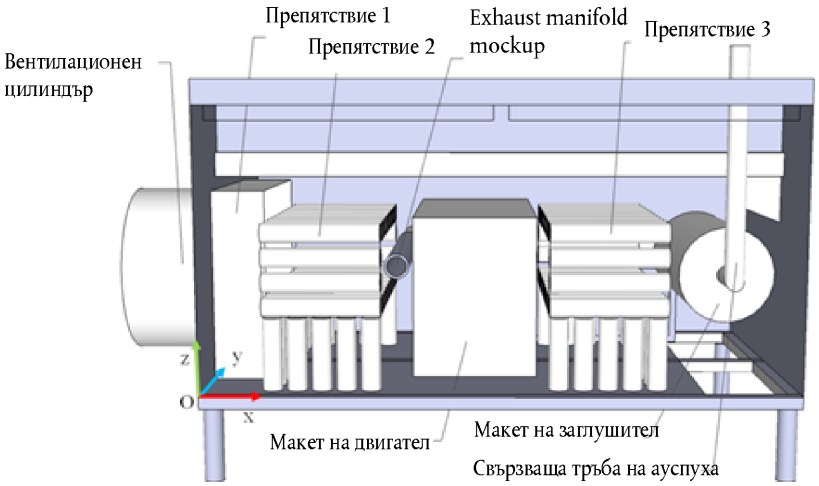
Изпитвателна апаратура, изпитвателни пламъци и общи спецификации на изпитването

1. ИЗПИТВАТЕЛНА АПАРАТУРА

1.1. Изпитвателната апаратура трябва да е изработена от листова стомана. Дебелината на стоманения лист трябва да е в съответствие с таблица 1. На фигура 1 е даден изглед на изпитвателната апаратура отпред, на фигура 2 — изглед на изпитвателната апаратура отзад, а на фигура 3 — изглед на изпитвателната апаратура отгоре. Предната страна на изпитвателната апаратура симулира задната страна на истинско отделение за двигателя.

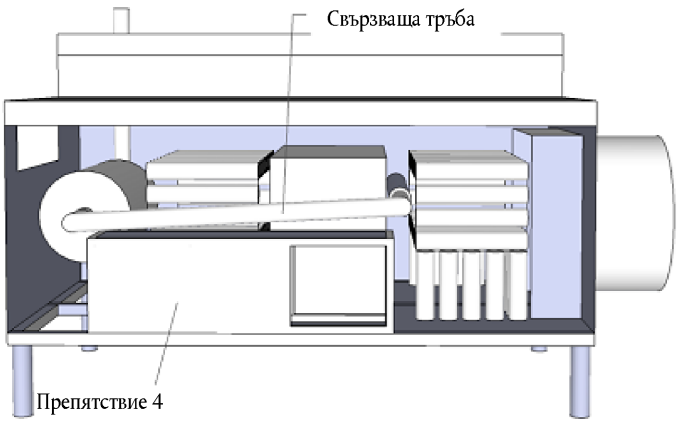
Фигура 1

Координатна система за разполагане на обекти в изпитвателната апаратура (изглед отпред)



Фигура 2

Изглед на изпитвателната апаратура отзад



▼B

Фигура 3

Изглед на изпитвателната апаратура отгоре

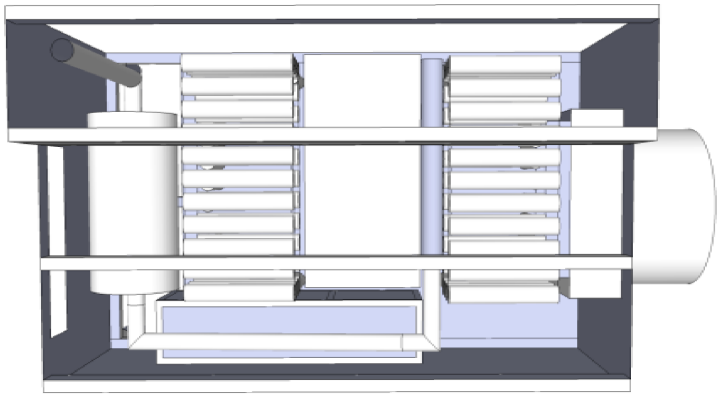


Таблица 1

Обекти, разположени в изпитвателна апаратура

(в mm)

Обекти	Дебелина на листа
Вентилаторен цилиндър	1,5 – 2
Препятствия	1,5 – 2
Макет на изпускателен колектор	8
Макет на двигател	2 – 3
Макет на шумозаглушител	2 – 3
Изпускателна тръба	2 – 3
Свързваща тръба	2 – 3
Стени, таван и под	1,5 – 3

1.2. Местоположения на обектите

1.2.1. Всички обекти в изпитвателната апаратура се разполагат в съответствие с координати (x, y, z), както е показано в таблица 2. Началото на координатната система е в точката, отбелязана с (O) на фигура 1. Стойностите на координатите представляват разстоянието в метри от началото на координатната система (вж. фигура 1), т.е. от левия преден долен ъгъл.

Таблица 2

Координати на обектите

Обекти	Координати [x; y; z]
Вентилаторен цилиндър	[-0,60; 0,40; 0,10]
Препятствие 1	[0,0; 0,26; 0,0]
Препятствие 2	[0,26; 0,05; 0,02]
Макет на изпускателен колектор	[0,76; 0,05; 0,47]
Макет на двигател	[0,87; 0,05; 0,04]
Препятствие 3	[1,44; 0,05; 0,02]
Препятствие 4	[0,82; 1,2; 0,0]
Макет на шумозаглушител	[2,0; 0,28; 0,23]

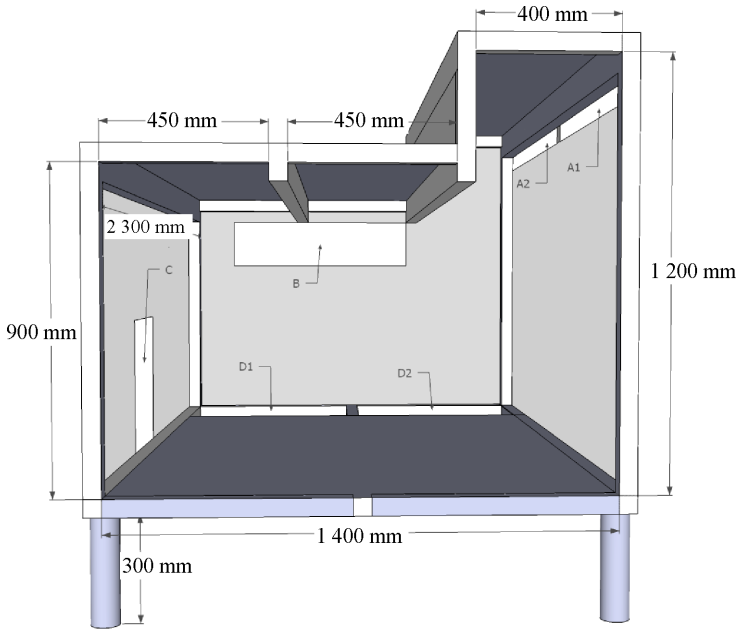
▼B

1.3. Рамка

1.3.1. Рамката на изпитвателната апаратура се изработва съгласно фигура 4. Размерите на гредите са съответно 50 × 50 mm и 50 × 100 mm. Рамката се разполага на 300 mm над земната повърхност.

Фигура 4

Рамка за изпитвателната апаратура



1.4. Отвори

1.4.1. Освен отвора за вентилатора изпитвателната апаратура има шест други отвора. Техните размери и разположение отговарят на координатите, посочени в таблица 3. Разположенията се задават чрез два диагонално противоположни ъгъла (всички отвори имат правоъгълна форма). Отворите са показани на фигура 4.

Таблица 3

Координати на отворите в изпитвателната апаратура

Отвор	Координати [x; y; z] – [x; y; z]	Площ на отвора (в m^2)
A1	[0,03; 0,00; 1,08] – [1,18; 0,00; 1,13]	0,06
A2	[1,22; 0,00; 1,08] – [2,37; 0,00; 1,13]	0,06
B	[2,40; 0,50; 0,70] – [2,40; 1,30; 0,90]	0,16
C	[0,85; 1,50; 0,03] – [1,24; 1,50; 0,36]	0,13
D1	[2,00; 0,05; 0,00] – [2,35; 0,73; 0,00]	0,27
D2	[2,00; 0,78; 0,00] – [2,35; 1,20; 0,00]	0,26
	Обща площ на отворите:	0,94

1.5. Вентилатор

1.5.1. От лявата страна на вентилаторния цилиндър се монтира осев вентилатор с диаметър 710 mm. Диаметърът на цилиндъра е равен на диаметъра на вентилатора. Вентилаторът трябва да произвежда определен дебит на въздушния поток през цилиндъра в съответствие със сценариите за изпитване в допълнения от 2 до 5. За регулиране на честотата на въртене на вентилатора може да се използва преобразувател на честотата.

▼B

1.6. Макети на компоненти

1.6.1. Размерите на макета на двигателя са 1 000 mm × 650 mm × 500 mm. Макетът на шумозаглушителя има диаметър 400 mm и дължина 800 mm. Макетът на изпускателния колектор има вътрешен диаметър 80 mm и вътрешна дължина 900 mm. Макетите на компонентите трябва да бъдат кухи. Макетът на изпускателния колектор се свързва към макета на шумозаглушителя чрез тръба с диаметър 76 mm. Също така, за отвеждането на отработилите газове от системата за предварително загряване извън изпитвателната апаратура се използва тръба, излизаща от макета на шумозаглушителя.

1.7. Термодвойки

1.7.1. Седем термодвойки (Tc), завити на дълбочина 2 mm от външната страна на тръбата, се монтират на макета на изпускателния колектор. Термодвойки Tc1—Tc4 се разполагат върху макета, като разстоянията до входа на макета са в съответствие с таблица 4. Термодвойки Tc5—Tc7 се разполагат около макета на същото разстояние от входа като Tc2. Местоположението на термодвойките е показано на фигури 5 и 6.

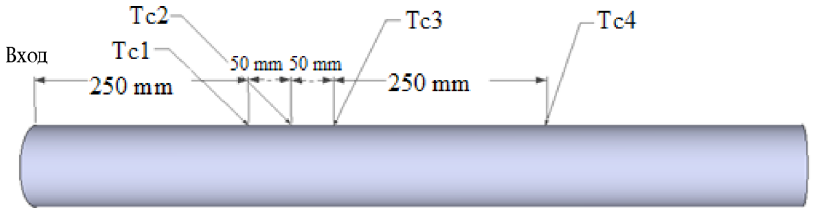
Таблица 4

Разстояние от дадена термодвойка до входа на макета на изпускателния колектор

Термодвойка	Разстояние до входа (в mm)
Tc1	250
Tc2	300
Tc3	350
Tc4	600
Tc5	300
Tc6	300
Tc7	300

Фигура 5

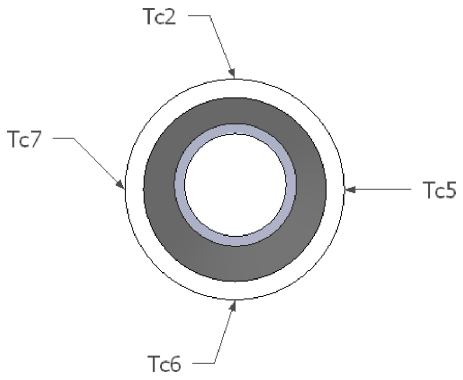
Термодвойки върху макета на изпускателния колектор



▼B

Фигура 6

Термодвойки върху макета на изпускателния колектор (входът на макета е от лявата страна)



1.8. Пропанова горелка

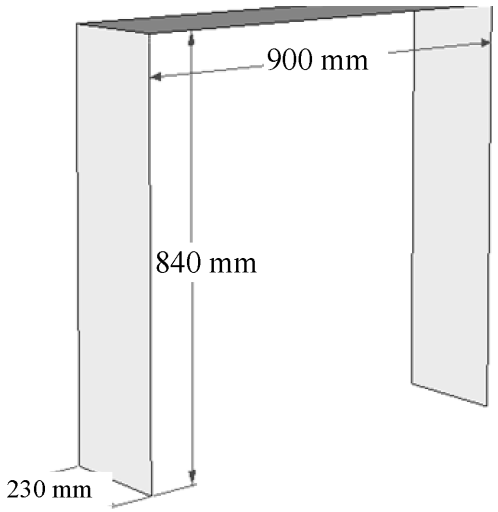
1.8.1. Пропановата горелка, използвана за предварителното загряване на изпускателната система, се избира така, че да съответства на изискванията относно постигнатите температури, посочени в точка 3.4.6.

1.9. Препятствия

1.9.1. Препятствие 1 има размери 900 mm × 840 mm × 230 mm, както е показано на фигура 7. Препятствия 2 и 3 се състоят от хоризонтално и вертикално разположени тръби, както е показано на фигура 8. Хоризонтално разположените тръби са затворени и кухи, с диаметър от 80 mm и дължина 480 mm. Вертикалните тръби са кухи и отворени в долната си част, с диаметър 80 mm и дължина 230 mm. Отвореното разстояние между всеки две тръби е 20 mm. Препятствие 4 е клетка с размери 1 250 mm × 300 mm × 390 mm, както е показано на фигура 9.

Фигура 7

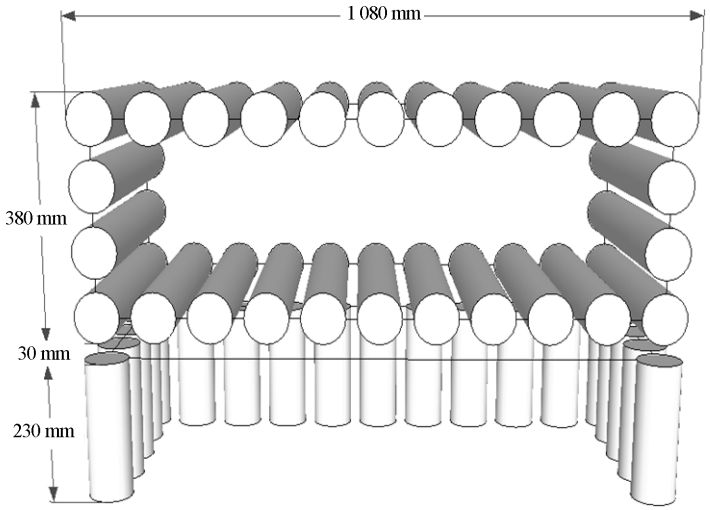
Препятствие 1



▼B

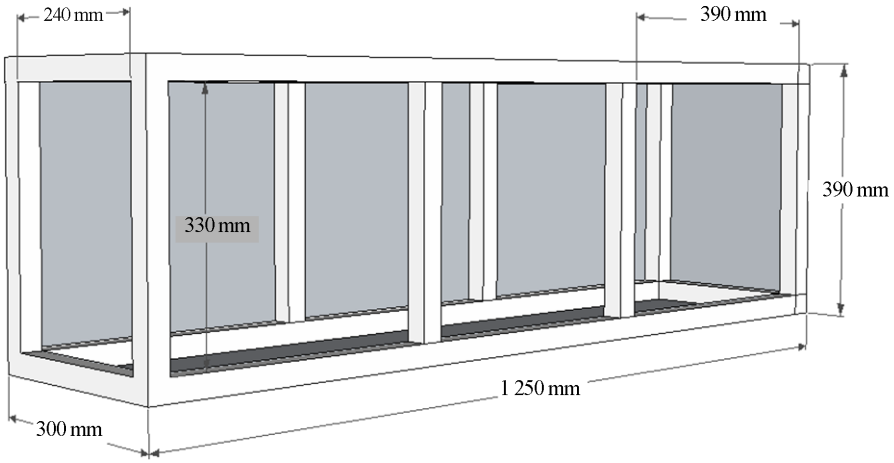
Фигура 8

Препятствия 2 и 3



Фигура 9

Препятствие 4



1.10. Огневи подложки за разливен огън

1.10.1. Подробни описания на тези подложки са дадени в таблица 5. В таблица 6 са дадени три различни вида огневи подложки за разливен огън: квадратни, правоъгълни и и кръгли.

Таблица 5

Спецификации на огневите подложки за разливен огън

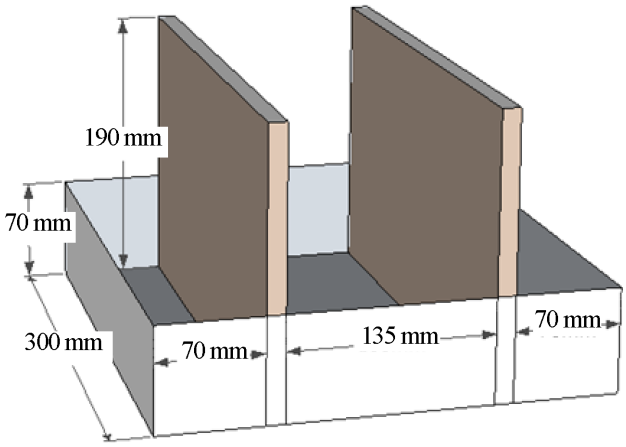
Размери	Височина на ръба (в mm)	Номинална дебелина (в mm)	Използвана за изпитвателен пламък №
300 mm × 300 mm	70	1,5	1, 2
200 mm × 300 mm	70	2	3
Диаметър: 150 mm	100	1,5	4

1.10.2. Квадратните огневи подложки за разливен огън с дървесно-влакнести плоскости и правоъгълните огневи подложки за разливен огън се разполагат в своята съответна ориентация съгласно сценариите за изпитване в допълнения 2—4. На фигура 10 са показани размерите за изпитвателен пламък № 2. Изпитвателният пламък се разполага перпендикулярно на дългия ръб на апаратурата.

▼B

Фигура 10

Разстояния за изпитвателен пламък № 2



2. ИЗПИТВАТЕЛНИ ПЛАМЪЦИ

2.1. Изпитвателните пламъци в таблица 6 се организират, както е описано в допълнения 2—5. Като горива за изпитването се използват дизелово гориво (предлагано в търговската мрежа дизелово гориво или леко дизелово гориво), хептан (C7H16) и двигателно масло 15W-40 с пламна температура 230 °C и вискозитет при 40 °C от 107 mm^2/s.

Таблица 6

Изпитвателни пламъци

Изпитвателен пламък №	Описание	Гориво	Приблизителна върхова стойност на топлоотделянето за единица време 60 s след запалването (kW)
1	Разливен огън 300 mm × 300 mm	Дизелово гориво и хептан	60
2	Разливен огън 300 mm × 300 mm и 2 дървесно-влакнести плоскости	Дизелово гориво и хептан	110
3	Разливен огън 200 mm × 300 mm	Дизелово гориво и хептан	40
4	Разливен огън с диаметър 150 mm	Дизелово гориво и хептан	7
5	Пламъчна струя (450 kPa, 0,73 kg/min ± 10 %)	Дизелово гориво	520
6	Пламъчна струя (450 kPa, 0,19 kg/min ± 10 %)	Дизелово гориво	140
7	Пламък от капещо масло (40 капки/min ± 10)	Масло на двигателя	5

2.2. Количествата вода, дизелово гориво и хептан, използвани при изпитванията, трябва да са в съответствие с таблица 7.

Таблица 7

Количество гориво, използвано в огневи подложки за разливен огън

Размери	Вода (в l)	Дизелово гориво (в l)	Хептан (в l)	Използвана за изпитвателен пламък
300 mm × 300 mm	1,0	0,5	0,2	1, 2
200 mm × 300 mm	0,5	0,5	0,2	3
Диаметър 150 mm	0,2	0,2	0,1	4

▼B

2.3. Изпитвателен пламък № 2 се състои от вана с хептан и две напоени с дизелово гориво дървесно-влакнести плоскости със суха плътност от 3,5 kg/m^3. Размерите на дървесно-влакнестите плоскости трябва да бъдат 12 mm × 295 mm × 190 mm. Дървесно-влакнестите плоскости трябва да съдържат най-малко 90 % дървесни суровини. Съдържанието на влага в дървесните плоскости, преди те да бъдат накиснати в дизеловото гориво, не трябва да надхвърля 7 %. Дървесно-влакнестите плоскости се потапят изцяло в дизелово гориво в продължение на поне 10 минути преди началото на изпитването и се монтират вертикално в огневата подложка за разливен огън не повече от 10 минути преди началото на изпитването.

2.4. Изпитвателни пламъци № 5 и 6 са струйни пламъци от дизелово гориво, а изпитвателен пламък № 7 представлява пламък от капещо масло (с възпламеняване от нагорещена повърхност).

Разпръскващата дюза за изпитване с изпитвателен пламък № 5 трябва да е Lechler 460.368.30 или неин еквивалент. Разпръскващата дюза за изпитване с изпитвателен пламък № 6 трябва да е Lechler 212.245.11 или неин еквивалент. Разпръскващата дюза за изпитване с изпитвателен пламък № 7 трябва да е Danfoss 0.60X80H или неин еквивалент.

3. МОНТИРАНЕ НА ПОЖАРОГАСИТЕЛНАТА СИСТЕМА

3.1. За да отговаря на условието за минимално разпръскване, една пожарогасителната система трябва да бъде сглобена, така че да достигне своя максимален възможен размер с оглед на броя на приспособленията и размера и дължината на тръбата, ако е приложимо. Цилиндърът трябва да се използва при своята номинална вместимост, а цилиндровата или газовата бутилка да е заредена с изтласкващ газ с нормално работно налягане, ако е приложимо.

3.2. Пожарогасителната система се монтира от производителя или доставчика. На фигура 11 е показана областта, където може да се разполагат разпръсквателни точки на гасително средство като дюзи, генератори на гасително средство или разпръсквателни тръби за гасителното средство. Разпръсквателните точки се разполагат във вътрешността на изпитвателната апаратура, в две различни области:

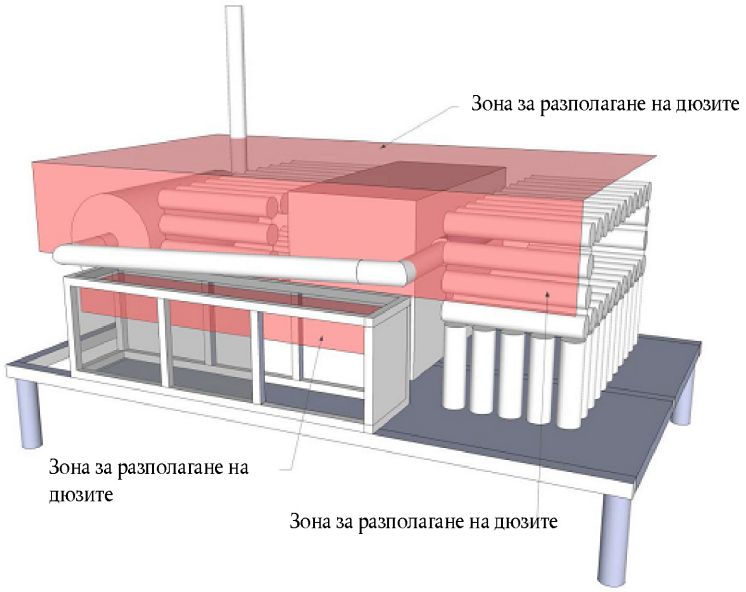
а) По тавана и на задната стена. Разпръсквателните точки по тавана се разполагат най-малко на 750 mm над нивото на пода ($z \geq 0,75$) и извън препятствие 1. Дюзите на задната стена се разполагат на разстояние до 350 mm от задната стена ($y \geq 1,15$) и най-малко на 450 mm над нивото на пода ($z \geq 0,45$). На фигури 17 и 18 е показана областта, където може да се разполагат дюзите.

б) В малката кутия (обозначена като „препятствие 4“) в задната страна на изпитвателната апаратура. Дюзите се разполагат по тавана на клетката най-малко на 290 mm от нивото на пода ($z \geq 0,29$).

▼B

Фигура 11

Разположение на дюзата — изглед откъм задната страна на изпитвателната апаратура



3.3. Настройването и конфигурирането на системата трябва да бъде наблюдавано и документирано преди изпитването (напр. количество на противопожарното средство и изтласкващия газ, налягане на системата, брой, тип и местоположение на разпръсквателните точки, дължината на тръбите и брой на приспособленията).

Температурата трябва да се измерва по време на изпитвания за повторно запалване на местата, определени в допълнение 1.

3.4. Метод за изпитване

3.4.1. Огневите подложки за разливен огън се пълнят с дизелово гориво и хептан върху слой вода съгласно таблица 7. Ако дървесно-влакнестите плоскости трябва да бъдат използвани като източник на пламък, те се накисват в дизелово гориво преди изпитването съгласно указанията в точка 2.3 по-горе.

3.4.2. Необходимо е време за разгаряне въз основа на информацията в допълнения 2—5. Времето за разгаряне се измерва от момента на запалването на първия пламък. Всички разливни огньове в сценариите за изпитване се запалват в рамките на допустимото време за запалване в съответствие с допълнения 2—5, като се използва подходящ източник на запалване. Изпитванията за пожар с ниско натоварване, посочени в таблица 1 на допълнение 3, се извършват поотделно или едновременно.

3.4.3. При някои сценарии за изпитване се използва вентилатор, за да се постигне определен дебит на въздуха през изпитвателната апаратура. Вентилаторът трябва да се задейства 30 секунди преди да се задейства пожарогасителната система. Вентилаторът трябва да остава задействан, докато бъде определен резултатът от изпитването.

3.4.4. При някои сценарии за изпитване се използва струя дизелово гориво. Изхвърлянето на струята дизелово гориво се задейства 10 секунди преди да се задейства пожарогасителната система. Изхвърлянето на струята трябва да продължи до определянето на резултата от изпитването.

3.4.5. След изтичането на определения интервал за разгаряне пожарогасителната система се задейства ръчно или автоматично.

▼B

3.4.6. Преди изпитването за повторно запалване макетът на тръбата на изпускателния колектор се нагрява предварително с горелка. Към пламъка може да бъде добавен сгъстен въздух с цел подобряване на горенето. Тръбата се нагрява от вътрешната страна, докато температурата на Tc2 надхвърли 600 °C, тази на Tc1 — 570 °C, а температурите на Tc5, Tc6 и Tc7 — 520 °C. Когато бъдат достигнати предварително определените температури, процедурата на предварително загряване се преустановява. Маслото на двигателя трябва да започне да капе след 30 секунди, а пожарогасителната система да се задейства 15 секунди по-късно. Маслото на двигателя трябва да се запали преди задействането на пожарогасителната система. Маслото трябва да продължава да капе върху тръбата, докато бъде определен резултатът от изпитването.

4. ДОПУСТИМИ ОТКЛОНЕНИЯ

4.1. Прилага се допустимо отклонение от ± 5 % от определените стойности (за времеви стойности: ± 5 секунди).

▼B

Допълнение 2

Пожар с високо натоварване

Таблица 1

Изпитвателни пламъци

Изпитвателен пламък № (вж. таблица 6 от допълнение 1)	Описание	Координати [x; y; z] (вж. фигура 1 от допълнение 1)
6	Пламъчна струя (0,45 MPa, 0,19 kg/min)	[1,47; 0,73; 0,46]
3	Разливен огън 200 mm × 300 mm	[0,97; 0,85; 0,70]
4	Разливен огън с диаметър 150 mm	[0,97; 1,28; 0,00]
3	Разливен огън 200 mm × 300 mm	[1,54; 0,57; 0,36]
2	Разливен огън 300 mm × 300 mm и 2 дървесно-влакнести плоскости	[1,54; 0,77; 0,36]
3	Разливен огън 200 mm × 300 mm	[1,54; 0,13; 0,00]

Бележка: Вентилаторът не се използва

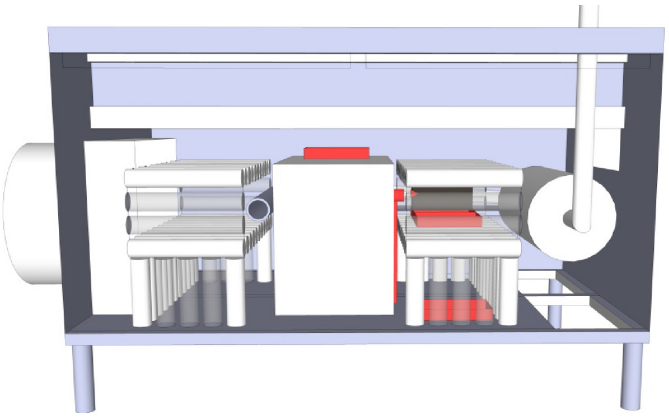
Таблица 2

Процедура на изпитване

Време	Действие
00:00	Започва измерването на времето
01:20	Запалва се разливният огън (в рамките на 20 секунди)
01:50	Започва изхвърлянето на дизелово гориво
02:00	Задейства се пожарогасителната система

Фигура 1

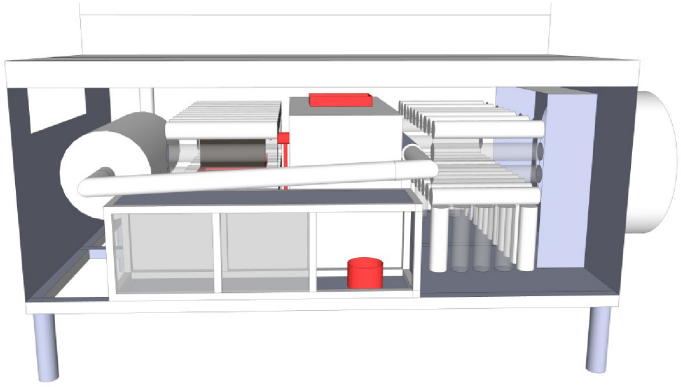
Разположение на изпитвателния пламък, изглед отпред



▼B

Фигура 2

Разположение на изпитвателния пламък, изглед отзад



▼B

Допълнение 3

Пожар с ниско натоварване

Таблица 1

Изпитвателни пламъци

Изпитвателен пламък № (вж. таблица 6 от допълнение 1)	Описание	Координати [x; y; z] (вж. фигура 1 от допълнение 1)
4	Разливен огън с диаметър 150 mm	[0,02; 0,08; 0,00]
3	Разливен огън 200 mm × 300 mm	[0,37; 0,57; 0,00]
4	Разливен огън с диаметър 150 mm	[0,45; 1,20; 0,00]
4	Разливен огън с диаметър 150 mm	[0,97; 1,28; 0,00]
4	Разливен огън с диаметър 150 mm	[1,54; 0,57; 0,00]

Бележка: Вентилаторът трябва да създава въздушен поток с дебит 1,5 m^3/s.

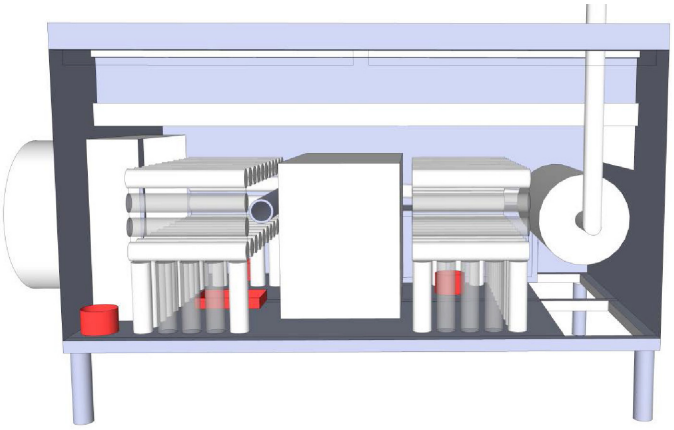
Таблица 2

Процедура на изпитване

Време	Действие
00:00	Започва измерването на времето
01:00	Запалва се разливният огън (в рамките на 30 секунди)
01:30	Задейства се вентилаторът
02:00	Задейства се пожарогасителната система

Фигура 1

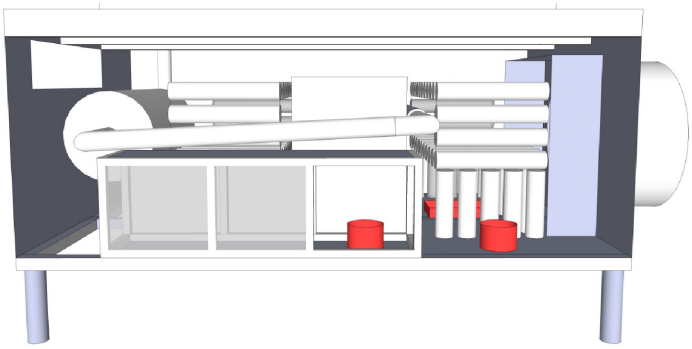
Разположение на изпитвателния пламък, изглед отпред



▼B

Фигура 2

Разположение на изпитвателния пламък, изглед отзад



▼B

Допълнение 4

Пожар с високо натоварване при работещ вентилатор

Таблица 1

Изпитвателни пламъци

Изпитвателен пламък № (вж. таблица 6 от допълнение 1)	Описание	Координати [x; y; z] (вж. фигура 1 от допълнение 1)
5	Пламъчна струя (0,45 MPa, 0,73 kg/min)	[0,37; 0,70; 0,46]
1	Разливен огън 300 mm × 300 mm	[0,37; 0,47; 0,36]
2	Разливен огън 300 mm × 300 mm и 2 дървесно-влакнести плоскости	[0,37; 0,77; 0,36]
1	Разливен огън 300 mm × 300 mm	[0,37; 0,13; 0,00]
1	Разливен огън 300 mm × 300 mm	[1,54; 0,13; 0,00]

Бележка: Вентилаторът трябва да създава въздушен поток с дебит 1,5 m^3/s.

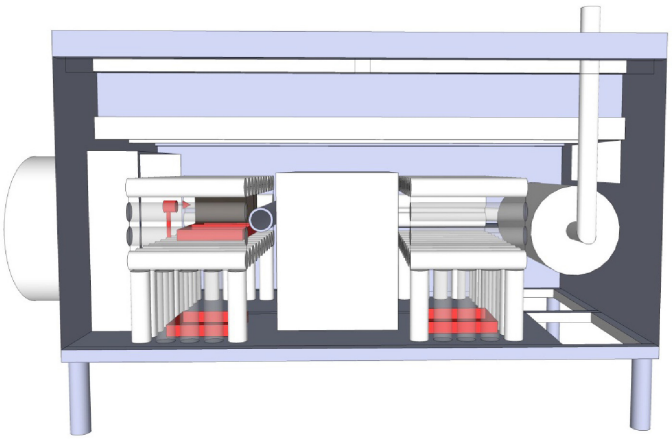
Таблица 2

Процедура на изпитване

Време	Действие
00:00	Започва измерването на времето
01:00	Запалва се разливният огън (в рамките на 20 секунди)
01:30	Задейства се вентилаторът
01:50	Започва изхвърлянето на дизелово гориво
02:00	Задейства се пожарогасителната система

Фигура 1

Разположение на изпитвателния пламък, изглед отпред



▼B

Допълнение 5

Изпитване по отношение на повторно запалване

Таблица 1

Изпитвателни пламъци

Изпитвателен пламък № (вж. таблица 6 от допълнение 1)	Описание	Координати [x; y; z] (вж. фигура 1 от допълнение 1)
7	Пламък от капещо масло (0,2 MPa, 0,01 kg/min)	[0,82; 0,28; 1,22]

Таблица 2

Процедура на изпитване

Време	Действие
Преди изпитването	Загрява се предварително тръбата
00:00	Достигат се предварително определените температури
00:30	Маслото започва да капе
00:45	Задейства се пожарогасителната система (масло трябва да се запали преди задействането)

Фигура 1

Разположение на изпитвателния пламък, изглед отпред

