Само оригиналните текстове на ИКЕ на ООН имат правно действие съгласно международното публично право. Състоянието и датата на влизане в сила на това правило следва да се проверят в актуалната версия на документа на ООН/ИКЕ за състоянието TRANS/WP.29/343/Rev.X, публикуван в интернет на адрес:
http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Правило № 44 на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН) — Единни предписания относно одобрението на устройства за обезопасяване на деца пътници в моторни превозни средства („системи за обезопасяване на деца“)

Включващо всички текстове в сила до:

Поправка 4 към преработка 2 на правилото — дата на влизане в сила: 10 ноември 2010 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРАВИЛО

1. Обхват
2. Определения
3. Заявление за одобрение
4. Маркировки
5. Одобрение
6. Общи спецификации
7. Специални технически изисквания
8. Описание на изпитванията
9. Протоколи от изпитване за одобрение на тип и за съответствие на производството с техническите изисквания
10. Промяна и разширение на одобрение на тип на система за обезопасяване на деца
11. Съответствие на производството с техническите изисквания
12. Съответствие на производството и периодични изпитвания
13. Санкции при несъответствие на производството
14. Окончателно прекратяване на производството
15. Инструкции
16. Наименования и адреси на техническите служби, отговарящи за провеждане на изпитванията за одобрение, както и на административните отдели
17. Преходни разпоредби

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 — Съобщение за одобрение или разширение, отказ, отмяна на одобрение или окончателно прекратяване на производството на устройства за обезопасяване на деца пътници в моторни превозни средства съгласно Правило № 44

Приложение 2 — Оформление на маркировката за одобрение

Приложение 3 — Схема на апаратура за изпитване за устойчивост на прах

Приложение 4 — Изпитване за корозия

Приложение 5 — Изпитване на триене и микроприплъзване

Приложение 6 — Описание на количката

Приложение 7 — Крива на отрицателното ускорение на количката като функция на времето

Допълнение 1 — Криви на отрицателното или положителното ускорение на количката като функция на времето. Челен удар

Допълнение 2 — Криви на отрицателното или положителното ускорение на количката като функция на времето. Заден удар

Приложение 8 — Описание на манекените

Допълнение 1 — Описание на 9-месечен и 3-, 6- и 10-годишен манекен

Допълнение 2 — Описание на манекена на новородено

Допълнение 3 — Описание на 18-месечен манекен

Приложение 9 — Изпитване на челен удар в преграда

Приложение 10 — Процедура на изпитване на заден удар

Приложение 11 — Допълнителни устройства за закрепване, изисквани за закрепване на системи за обезопасяване на деца от полууниверсална категория към моторни превозни средства

Приложение 12 — Стол

Приложение 13 — Стандартен обезопасителен колан

Приложение 14 — Схема на одобряването на тип (блок схема ISO 9002:2000)

Приложение 15 — Обяснителни бележки

Приложение 16 — Контрол на съответствието на производството

Приложение 17 — Изпитване на енергопоглъщащия материал

Приложение 18 — Метод за определяне на областта на удара по главата за устройства с облегалка за гърба и за определяне на минималната големина на страниците на гледащи назад устройства

Приложение 19 — Описание на кондиционирането на регулиращите устройства, непосредствено монтирани на системи за обезопасяване на деца

Приложение 20 — Стандартно устройство за изпитване на якост на ключалка

Приложение 21 — Постановка на динамично изпитване на сблъсък

Приложение 22 — Изпитване на блока на долната част на торса

1. ОБХВАТ

1.1. Настоящото правило се прилага за обезопасителни системи за деца, които са пригодени за инсталиране в моторни превозни средства, имащи три или повече колела, и които не са предназначени за използване със сгъваеми или обърнати настрани седалки.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За целите на настоящото правило:

2.1. „Система за обезопасяване на деца“ („система за обезопасяване“) означава комплект от компоненти, който може да се състои от комбинация от ремъци или гъвкави компоненти със заключваща ключалка, регулиращи устройства, приспособления за закрепване и в някои случаи допълнително устройство като преносимо креватче, детско столче, допълнителен стол и/или противоударна преграда, които могат да се закрепят в моторното превозно средство. Тя е проектирана така, че да намали опасността от нараняване на ползвателя в случай на сблъсък или рязко отрицателно ускорение на превозното средство, като ограничава възможностите за движение на тялото на ползвателя.

„ISOFIX“ е система за закрепване на системи за обезопасяване на деца към конструкцията на превозното средство, която включва две неподвижни устройства за закрепване, монтирани върху конструкцията на превозното средство, две съответстващи неподвижни приспособления за закрепване върху системата за обезопасяване на дете и средство за ограничаване на завъртането на системата за обезопасяване на деца спрямо вертикалната ѝ ос.

2.1.1. Системите за обезопасяване на деца са разделени на пет групи според теглото:

2.1.1.1. група 0 за деца с тегло по-малко от 10 kg;

2.1.1.2. група 0+ за деца с тегло по-малко от 13 kg;

2.1.1.3. група I за деца с тегло от 9 до 18 kg;

2.1.1.4. група II за деца с тегло от 15 до 25 kg;

2.1.1.5. група III за деца с тегло от 22 до 36 kg.

2.1.1.6. Системите за обезопасяване на деца ISOFIX са разделени на 7 ISOFIX класа според големината, описани в Правило № 16, приложение 17, допълнение 2:

A - ISO/F3: Система за обезопасяване на прохождащо дете, обърната напред, цял ръст

B - ISO/F2: Система за обезопасяване на прохождащо дете, обърната напред, намален ръст

B1 - ISO/F2X: Система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща напред, намален ръст

C - ISO/R3: Система за обезопасяване на прохождащо дете, обърната назад, пълен размер

D - ISO/R2: Система за обезопасяване на прохождащо дете, обърната назад, намален размер

E - ISO/R1: Система за обезопасяване на кърмаче, обърната назад

F - ISO/L1: Система за обезопасяване (преносимо креватче), обърната наляво

G - ISO/L2: Система за обезопасяване (преносимо креватче), обърната надясно

Група според теглото		ISOFIX категория по големина
0 — до 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1

Група според теглото		ISOFIX категория по големина
група 0+ — до 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I — 9 до 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/F2
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

2.1.2. Системите за обезопасяване на деца са разделени на четири „категории“:

2.1.2.1. „универсална“ категория — за използване, както е посочено в точки 6.1.1, 6.1.3.1 и 6.1.3.2, върху повечето места за сядане в превозното средство, и по-специално върху тези, които съгласно Правило № 16 се считат за съвместими с тази категория на системите за обезопасяване на деца;

2.1.2.2. „ограничена“ категория — за използване, както е посочено в точки 6.1.1 и 6.1.3.1, на установени места за сядане в определен тип превозни средства, както е указано от производителя на системата за обезопасяване на деца или от производителя на превозното средство;

2.1.2.3. „полууниверсална“ категория — за използване, както е посочено в точки 6.1.1 и 6.1.3.2;

2.1.2.4. категория „за специфично превозно средство“ — за използване:

2.1.2.4.1. в специфични превозни средства, в съответствие с точки 6.1.2 и 6.1.3.3; или

2.1.2.4.2. като „вградена“ система за обезопасяване на деца.

2.1.3. Задържащата система на системите за обезопасяване на деца може да бъде два класа:

интегрален клас, ако задържането на детето в обезопасителната система е независимо от всякакви приспособления, непосредствено свързани с превозното средство;

неинтегрален клас, ако задържането на детето в обезопасителната система е зависимо от някакво приспособление, непосредствено свързано с превозното средство;

2.1.3.1. „частична система за обезопасяване“ означава устройство, като подсилваща възглавница, което, при използване в комбинация с обезопасителен колан за възрастни, който минава около тялото на детето или задържа устройството, в което е поставено детето, образува цялостна система за обезопасяване на деца;

2.1.3.2. „подсилваща възглавница“ означава твърда възглавница, която може да бъде използвана с обезопасителен колан за възрастни;

2.2. „стол за обезопасяване на деца“ означава система за обезопасяване на деца, включваща стол, в който се задържа детето;

2.3. „колан“ означава система за обезопасяване на деца, състояща се от комбинация от ленти със заключваща ключалка, регулиращи устройства и приспособления за закрепване;

2.4. „стол“ означава конструкция, която е съставна част от системата за обезопасяване на деца и е предвидена за поставянето на детето в седнало положение;

2.4.1. „преносимо креватче“ означава система за обезопасяване, в която е предвидено да се постави и задържи дете в легнало по гръб или по очи положение, при което детският гръбнак е перпендикулярен на средната надлъжна равнина на превозното средство. То е проектирано така, че в случай на сблъсък силите на задържане да бъдат разпределени по главата и тялото на детето, изключвайки крайниците му;

2.4.2. „задържащо устройство на преносимо креватче“ означава устройство, използвано за задържането на преносимото креватче към конструкцията на превозното средство;

2.4.3. „детско столче за лек автомобил“ означава система за обезопасяване, предвидена за поставянето на детето в гледащо назад полулегнало положение. То е проектирано така, че в случай на челен сблъсък силите на задържане да бъдат разпределени по главата и тялото на детето, но не и по крайниците му;

2.5. „опора на стола“ означава частта от системата за обезопасяването на деца, чрез която столът може да бъде повдигнат;

2.6. „детска опора“ означава частта от системата за обезопасяване на деца, чрез която детето може да бъде повдигнато в рамките на системата;

2.7. „противоударна преграда“ означава устройство, закрепено пред детето и проектирано да разпределя сили на задържане върху по-голямата част от дължината на тялото на детето в случай на челен удар;

2.8. „ремък“ означава гъвкав компонент, който е проектиран да предава сили;

2.8.1. „надбедрен ремък“ означава ремък, който под формата на цялостен колан или под формата на компонент на такъв колан, преминава отпред на областта на таза на детето и я задържа;

2.8.2. „устройство за задържане на рамото“ означава тази част от колана, която ограничава горния торс на детето;

2.8.3. „ремък за чатала“ означава ремък (или отделени ремъци, когато ремъкът се състои от две или повече парчета лента), прикрепен към системата за обезопасяване на деца и надбедреният ремък и е поставен така, че да минава между бедрата на детето; той е проектиран при нормална употреба да предотвратява плъзване на детето под надбедрения колан, а при удар — преместването на надбедрения колан нагоре от таза;

2.8.4. „задържащ ремък на детето“ означава ремък, който е съставна част от колана и който задържа единствено тялото на детето;

2.8.5. „ремък за закрепване на обезопасителната система за деца“ означава ремък, който закрепва обезопасителната система за деца към конструкцията на превозното средство и евентуално може да съставлява част от устройството за задържане на седалката на превозното средство;

2.8.6. „четири/петточков колан“ означава окомплектован колан, който включва надбедрен колан, устройства за задържане на раменета и, когато такъв е монтиран — ремък за чатала;

2.8.7. „колан във формата на Y“ означава колан, чиято комбинация от ремъци е оформена от ремък, който преминава между краката на детето, и ремъци за всяко рамо;

2.8.8. „водещ ремък“ означава ремък, който фиксира раменния ремък на обезопасителния колан за възрастни в подходяща за детето позиция и при който ефективната позиция, в която раменният ремък променя посока, може да се регулира посредством устройство, което може да се движи нагоре и надолу по ремъка, за да се нагоди към рамото на ползващия колана и след това да се блокира в това положение. Този водещ ремък не е предвиден да поема значителна част от динамичното натоварване;

2.9. „ключалка“ означава бързо освобождаващо устройство, което позволява детето да бъде задържано от системата за обезопасяване или чрез което системата за обезопасяване се задържа към конструкцията на леката кола, и което може бързо да се отвори. Ключалката може да е снабдена с регулиращо устройство;

2.9.1. „вграден бутон за освобождаване на ключалка“, бутон за освобождаване на ключалката, разположен така, че да не е възможно ключалката да се освободи с използване на сфера с диаметър 40 mm;

2.9.2. „изпъкнал бутон за освобождаване на ключалка“, бутон за освобождаване на ключалката, разположен така, че да е възможно ключалката да се освободи с използване на сфера с диаметър 40 mm;

2.10. „регулиращо устройство“ означава устройство, което позволява системата за обезопасяване или приспособленията ѝ за закрепване да се нагласят към телосложението на ползвателя, конфигурацията на превозното средство или и към двете. Регулиращото устройство може да бъде част от ключалката, прибиращо устройство или друга част от обезопасителния колан;

2.10.1. „бързо регулиращо устройство“ означава регулиращо устройство, което може да се задейства с плавно единично движение;

2.10.2. „регулиращо устройство, монтирано непосредствено на системата за обезопасяване на деца“ означава регулиращо устройство за четири/петточков колан, монтирано непосредствено на системата за обезопасяване на деца, а не непосредствено върху лентата, която е проектирано да регулира;

2.11. „приспособления за закрепване“ означава части от системата за обезопасяване на деца, включително закрепващи компоненти, които позволяват системата за обезопасяване на деца да бъде закрепена здраво към конструкцията на превозното средство, непосредствено или през седалката на превозното средство;

2.11.1. „опорен крак“ означава трайна приставка към системата за обезопасяване за деца, която създава разпределение на натоварването между системата и конструкцията на превозното средство, с цел да се елиминира по време на отрицателно ускорение ефекта от възглавницата на седалката; опорният крак може да бъде регулируем;

2.12. „поглъщател на енергия“ означава устройство, проектирано да разсейва енергията самостоятелно или заедно с ремъка и представляващо част от система за обезопасяване на деца;

2.13. „прибиращо устройство“ означава устройство, проектирано за прибиране, отчасти или изцяло, на ремъка на обезопасителния колан; терминът обхваща следните устройства:

2.13.1. „прибиращо устройство с автоматична блокировка“ е прибиращо устройство, което позволява развиването на ремъка до желаната дължина и, когато ключалката е затворена, автоматично регулира дължината на ремъка според телосложението на ползвателя, като лентата не може да се изтегля повече без целенасочено действие от страна на ползвателя;

2.13.2. „прибиращо устройство с аварийна блокировка“ е прибиращо устройство, което не ограничава свободата на движение на ползващия колана при нормални условия на управление. Устройството е снабдено с регулиращи устройства за дължина, които регулират автоматично ремъка спрямо телосложението на водача, и блокиращ механизъм, задействан при извънредна ситуация от:

2.13.2.1. отрицателно ускорение на превозното средство, развиване на ремъка на прибиращото устройство или друго автоматично приспособление (единична чувствителност); или

2.13.2.2. комбинация от всеки един от тези фактори (множествена чувствителност, с възприемане на повече от един сигнал);

2.14. „устройства за закрепване на обезопасителна система“ означава тези части от конструкцията на превозното средство или конструкцията на седалката, към които са прикрепени устройствата за прикрепване на обезопасителната система за деца;

2.14.1. „допълнително устройство за закрепване“ означава част от конструкцията на превозното средство или конструкцията на седалката, или от всяка друга част на превозното средство, към която е предвидено да се закрепи системата за обезопасяване и която е допълнителна на устройствата за закрепване, одобрени по Правило № 14. Това включва подовата плоскост на количката, както е описана в приложение 6, или други конструктивни особености на даденото превозно средство(а), когато е натоварено с опорен крак;

2.14.2. „долно устройство за закрепване ISOFIX“ означава хоризонтална корава щанга с кръгло сечение и с диаметър 6 mm, монтирана към конструкцията на превозното средство или на седалката, върху която може да се постави и закрепи система за обезопасяване на дете „ISOFIX“ с помощта на устройства за закрепване „ISOFIX“;

2.14.3. „система за закрепване ISOFIX“ означава система, съставена от две долни устройства за закрепване „ISOFIX“, отговарящи на изискванията на Правило № 14, която заедно с устройство против завъртане е предназначена за закрепване на система за обезопасяване на дете „ISOFIX“;

2.14.4. „устройство против завъртане“

а) устройството против завъртане, предназначено за ползване с универсална система за обезопасяване на дете „ISOFIX“, се състои от горна лента „ISOFIX“;

б) устройство против завъртане, предназначено за ползване с „ISOFIX“, полууниверсална система за обезопасяване на дете, се състои от горна лента, от арматурното табло на превозното средство или от опорен крак, чието предназначение е да ограничи завъртането на системата за обезопасяване в случай на челен удар;

в) за универсални и полууниверсални системи за обезопасяване на дете „ISOFIX“, самата седалка на превозното средство не представлява устройство против завъртане;

2.14.5. „горно лентово устройство за закрепване ISOFIX“ означава приспособление, изпълняващо изискванията на Правило № 14, например щанга, монтирано в определена зона и предназначено да приема съединител за горна лента „ISOFIX“ и да предава силите на задържане от лентата към конструкцията на превозното средство;

2.15. „гледащ напред“ означава обърнат в нормалната посока на движение на превозното средство;

2.16. „гледащ назад“ означава обърнат в посока, обратна на нормалната посока на движение на превозното средство;

2.17. „наклонено положение“ означава особено положение на стола, което позволява на детето да се обляга назад;

2.18. „легнало/по гръб/по очи положение“ означава положение, при което в състояние на покой най-малко главата и тялото, с изключение на крайниците, се намират върху хоризонтална повърхност в обезопасителната система;

2.19. „тип система за обезопасяване на деца“ означава системи за обезопасяване на деца, които не се различават помежду си по отношение на такива важни характеристики като:

2.19.1. категорията, тегловната група (групи), за които и положението и ориентацията (както са определени в точки 2.15 и 2.16), в които е предвидено да се ползват системите за обезопасяване;

2.19.2. геометрията на системата за обезопасяване на деца;

2.19.3. размерите, масата, материала и цвета на:

седалката;

пълнежа; и

противоударната преграда;

2.19.4. материала, тъканта, размерите и цвета на ремъците;

2.19.5. твърдите части (ключалка, устройства за закрепване и др.);

2.20. „седалка на превозно средство“ означава конструкция, която може да е или да не е неразделна част от конструкцията на превозното средство, и е оборудвана с тапицерия и е предназначена за настаняване в седнало положение на един възрастен. В този контекст:

2.20.1. „група седалки на превозно средство“ означава седалка тип пейка или отделни седалки, но монтирани една до друга (т.е. фиксирани така, че предните устройства за закрепване на една от тези седалки да са на една линия с предните или със задните устройства за закрепване на друга седалка или върху линия, която минава между устройства за закрепване на другата седалка), и предлагащи едно или повече места за сядане на възрастни;

2.20.2. „седалка тип пейка“ означава конструкция, оборудвана с тапицерия, предназначена за настаняване в седнало положение на повече от един възрастен;

2.20.3. „предни седалки на превозното средство“ означава група седалки, разположени най-отпред в отделението за пътници, т.е. седалки, пред които няма друга седалка непосредствено пред тях;

2.20.4. „задни седалки на превозното средство“ са трайно закрепени, обърнати напред седалки, разположени зад друга група от седалки на превозното средство.

2.20.5. „ISOFIX позиция“ означава система, която позволява инсталиране на:

а) универсална, обърната напред система за обезопасяване на деца „ISOFIX“ съгласно определението в настоящото правило;

б) полууниверсална, обърната напред система „ISOFIX“ за обезопасяване на дете съгласно определението в настоящото правило;

в) полууниверсална обърната назад система „ISOFIX“ за обезопасяване на дете съгласно определението в настоящото правило;

г) полууниверсална обърната настрани система „ISOFIX“ за обезопасяване на дете съгласно определението в настоящото правило;

д) система за обезопасяване на дете „ISOFIX за специфично превозно средство“ съгласно определението в настоящото правило;

2.21. „регулираща система“ означава цялостното устройство, чрез която седалката или части от нея могат да се регулират в положение, подходящо за телосложението на възрастния, заел седалката; по-конкретно такава система може да позволява:

2.21.1. надлъжно преместване; и/или

2.21.2. вертикално преместване; и/или

2.21.3. ъглово преместване;

2.22. „устройство за закрепване на седалката на превозното средство“ означава системата, включително съответните части на конструкцията на превозното средство, чрез която седалката за възрастен е закрепена като цяло към конструкцията на превозното средство;

2.23. „тип седалка“ означава категория седалки за възрастен, които не се различават съществено по отношение на такива основни характеристики като:

2.23.1. формата, размерите и материалите на конструкцията на седалката,

2.23.2. типовете и размерите на системите за регулиране и застопоряване на облегалките, и

2.23.3. типа и размерите на устройствата за закрепване на обезопасителните колани за седалката, устройствата за закрепване на седалката и съответните части на конструкцията на превозното средство;

2.24. „система за преместване“ означава устройство, позволяващо ъглово или надлъжно преместване, без фиксирано междинно положение, на седалката или на една от нейните части, за да се улесни влизането и излизането на пътниците, както и товаренето и разтоварването на предмети;

2.25. „система за блокировка“ означава устройство, което осигурява задържането на седалката и нейните части в положението, в което те се използват;

2.26. „фиксатор“ означава устройство, което блокира и предотвратява движение на един участък от лентата на обезопасителен колан за възрастни по отношение на друг участък от лентата на същия колан. Тези устройства могат или да действат върху диагоналния или надбедрения участък, или да фиксират едновременно диагоналния или надбедрения участък на обезопасителен колан за възрастни. Терминът обхваща следните класове:

2.26.1. „устройство клас А“ е устройство, което не допуска детето да тегли лента от прибиращото устройство през надбедрената част на колана, когато се използва колан за възрастни за непосредствено задържане на детето;

2.26.2. „устройство клас B“ е устройство, което допуска поддържането на опъна, приложен в надбедрената част на обезопасителен колан за възрастни, когато се използва колан за възрастни за задържане на система за обезопасяване на деца. Устройството е предназначено за предотвратяване на плъзгане на лентата от прибиращото устройство през устройството, така че да не се охлабва опънът и да не се позволява на системата за обезопасяване да заема неоптимална позиция;

2.27. „система за обезопасяване на деца със специални нужди“ е система за обезопасяване, проектирана за деца със специални нужди в резултат на физически или умствен недъг; това устройство може по-специално да позволи допълнителни устройства за обезопасяване на всяка част на детето, но то трябва да съдържа като минимум първични средства за обезопасяване, които съответстват на изискванията на настоящото правило;

2.28. „приспособление за закрепване ISOFIX“ означава един от двата свързващи елемента, изпълняващи изискванията на точка 6.3.2 от настоящото правило, монтирани върху конструкцията на системата за обезопасяване на дете „ISOFIX“ и съвместими с долни устройства за закрепване „ISOFIX“;

2.29. „система за обезопасяване на дете ISOFIX“ означава система за обезопасяване на дете, която е предназначена за прикрепване към система за закрепване ISOFIX, изпълняваща изискванията на Правило № 14;

2.30. „сгъвка на седалката“ означава областта, близка до областта на пресичане на повърхностите на възглавницата на седалката и облегалката;

2.31. „изпитвателно приспособление на седалката на превозното средство“ означава приспособление, съгласно категориите за ISOFIX според размера, определени в точка 2.1.1.7 и чийто размер е даден във фигури 1—6 от приложение 17, допълнение 2 към Правило № 16, използвано от производителя на системата за обезопасяване на деца за определяне на целесъобразните размери на система за обезопасяване на деца ISOFIX и разположението на нейните приспособления за закрепване ISOFIX;

2.32. „съединител за горна лента ISOFIX“ означава устройство, предназначено да бъде прикрепено към горно лентово устройство за закрепване „ISOFIX“;

2.33. „катарама за горна лента ISOFIX“ означава съединител за горна лента ISOFIX, с чиято помощ обикновено се прикрепва горна лента ISOFIX към горно лентово устройство за закрепване ISOFIX, както е показано на фигура 3 от Правило № 14;

2.34. „горно лентово устройство ISOFIX“ е здрава тъкана лента (или равностойна на нея), която започва от горната част на ISOFIX система за обезопасяване на дете и продължава до ISOFIX устройството за закрепване на горна лента и която е снабдена с регулиращо устройство, устройство за отпускане и ISOFIX съединител за горна лента;

2.35. „прсипособление за закрепване на горно лентово устройство ISOFIX“ е устройство, което прикрепя горна лентово устройство ISOFIX към система за обезопасяване ISOFIX;

2.36. „устройство за отпускане“ означава система, която позволява да се освободи устройството, което регулира и поддържа опъна в горно лентово устройство ISOFIX;

2.37. „водач на лентата на обезопасителния колан за възрастни“ означава устройство, през което минава коланът за правилното си водене, което позволява свободно движение на лентата;

2.38. „изпитване за одобрение на тип“ означава изпитване за определяне степента, до която типът обезопасителна система за дете, предоставена за одобряване, е в състояние да удовлетвори изискванията;

2.39. „изпитване за съответствие на производството с техническите изисквания“ е изпитване за определяне на възможностите на производителя да произвежда система за обезопасяване на дете в съответствие със системите за обезопасяване на деца, предоставени за одобряване на тип;

2.40. „периодично изпитване“ означава изпитване на системи за обезопасяване, подбрани от една и съща партида, за да се установи степента, до която те удовлетворяват изискванията.

3. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ

3.1. Заявлението за одобрение на типа система за обезопасяване на деца се подава от притежателя на търговската марка или от надлежно упълномощен негов представител и следва схемата за одобряване на тип, описана в приложение 14.

3.2. Заявлението за одобрение на тип, отнасящо се до всеки един тип система за обезопасяване на деца, трябва да се придружава от:

3.2.1. техническо описание на системата за обезопасяване на деца, в което се посочват ремъците и другите използвани материали, придружено от чертежи на частите, съставляващи системата за обезопасяване на деца, и в случай на прибиращи устройства, инструкции за монтиране на тези прибиращи устройства и техните сензорни устройства, декларация за токсичност (точка 6.1.5) и запалимост (точка 6.1.6), на чертежите трябва да са посочени мястото, предвидено за поставяне на номера на одобрението и допълнителния символ(и) спрямо окръжността на маркировката за одобрение. Описанието трябва да посочи цвета на модела, предоставен за одобряване;

3.2.2. четири образеца на системата за обезопасяване на деца;

3.2.3. десет метра от всяка категория ремък, използван в системата за обезопасяване на дете; както и

3.2.4. се предоставят допълнителни образци по искане на отговарящата за провеждане на изпитването техническа служба;

3.2.5. инструкции и подробности за опаковането в съответствие с точка 15 по-долу;

3.2.6. в случай на преносимо креватче, ако системата за обезопасяване на преносимото креватче може да се използва в комбинация с няколко типа преносими креватчета, производителят трябва да представи техен списък.

3.3. Когато за закрепването на обезопасителната система за деца се използва одобрен обезопасителен колан за възрастни, заявлението трябва да посочи категорията обезопасителен колан за възрастни, която да се ползва, напр. статичен надбедрен колан.

3.4. Органът за одобрение на страната по Спогодбата трябва да установи, преди издаването на одобрение на тип, съществуването на задоволителни мерки и процедури за гарантиране на ефективен контрол, така че произвежданите системи за обезопасяване на дете, оборудване и части да съответстват на одобрения тип.

4. МАРКИРОВКИ

4.1. Образците на системата за обезопасяване на дете, представени за одобрение съгласно разпоредбите на точки 3.2.2 и 3.2.3 по-горе., трябва да бъдат обозначени с отчетлива и незаличима маркировка, съдържаща наименованието на производителя, инициалите или търговското наименование.

4.2. Една от пластмасовите части на устройството за обезопасяване на деца (като корпус, противоударна преграда, подсилваща възглавница и т.н), с изключение на колана(коланите) или четири/петточковия колан, следва да бъде обозначена с отчетлива (и незаличима) маркировка за годината на производство.

4.3. Ако системата за обезопасяване се използва в комбинация с обезопасителен колан за възрастни, правилният път за лентата трябва да е указан ясно посредством скица, която е трайно прикрепена към системата за обезопасяване. Ако системата за обезопасяване е задържана на място посредством обезопасителен колан за възрастни, пътят на лентата се отбелязва ясно на продукта посредством цветен код. Използваният цвят за пътя на обезопасителния колан трябва да червен, когато устройството е монтирано обърнато напред, и син, когато устройството е монтирано обърнато назад. Същите цветове се използват и на етикетите на устройството, които показват начините на използване.

Предвидените маршрути за надбедрения участък и диагоналния участък на обезопасителния колан трябва ясно да се различават. Указания от рода на цветен код, думи, форми и т.н. служат за отличаване на всеки участък на обезопасителния колан.

Всяка илюстрация върху продукта на маршрута на обезопасителния колан трябва ясно да указва ориентацията на системата за обезопасяване на деца по отношение на превозното средство. Не се допускат диаграми на пътя на колана, които не показват седалката на превозното средство.

Определената в настоящия точка маркировка трябва да е видима при монтирана в превозното средство система за обезопасяване. За системи за обезопасяване от група 0 маркировката трябва да е видима и с дете в системата.

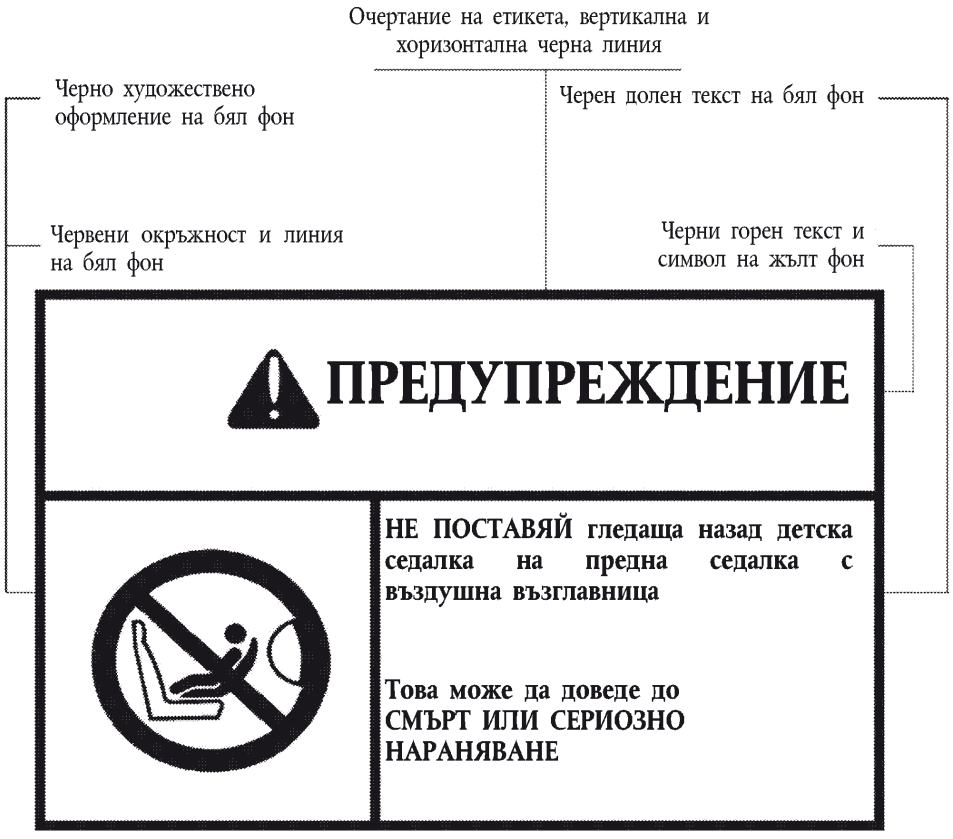
4.4. На видимата вътрешна повърхност (включваща страничната отстрани на детската глава) в областта, приблизително където почива главата на детето в системата, гледащите назад системи за обезопасяване на деца имат следния трайно прикрепен етикет (показаната информация за текста е минимално възможната).

Този етикет се предоставя на езика (езиците) на държавата, в която устройството се предлага за продажба.

Минимална големина на етикета: 60 × 120 mm

Етикетът трябва да е пришит към покритието по дължината на целия си периметър и/или трайно свързан с покритието по цялата си задна повърхност. Допустима е всяка друга форма на прикрепване, която е трайна и не подлежи на отстраняване от продукта или не води до засенчване на етикета. Етикети, прикрепени само от едната си страна, са изрично забранени.

Изисква се допълнителен етикет, ако участъци от системата за обезопасяване или всякакви принадлежности, предоставени от производителя на системата за обезопасяване на деца, са в състояние да засенчат етикета. Следният предупредителен етикет трябва да е видим при всички обстоятелства на подготовката на обезопасителна система за ползване в дадена конфигурация.



4.5. В случай на система за обезопасяване на деца, която може да се използва като обърната напред и назад, се включват думите:

„ВАЖНО — ДА НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА ОРИЕНТАЦИЯ С ГЛЕДАНЕ НАПРЕД ПРЕДИ ТЕГЛОТО НА ДЕТЕТО ДА Е НАДВИШИЛО ..... (Вижте инструкциите)“

4.6. В случай на системи за обезопасяване на деца с алтернативни маршрути на коланите, алтернативните опорни точки на контакт, между системата и обезопасителния колан за възрастен, трябва да са трайно маркирани. Тази маркировка трябва да указва, че това е алтернативният маршрут на колана и да съответства на по-горните изисквания за кодиране на гледащи напред и назад седалки.

4.7. Ако системата за обезопасяване на деца предлага алтернативни опорни точки на контакт, маркировката, изисквана в точка 4.3, трябва да включва указание, че алтернативният маршрут на колана е описан в инструкциите.

4.8. **Маркировка ISOFIX**

Ако продуктът включва приспособления за закрепване ISOFIX, за лицето, инсталиращо системата за обезопасяване на превозното средство, трябва да е постоянно видима следната информация:

Логотипът ISO ISOFIX последван от буква(и), която(ито) съответства(т) на ISOFIX категорията(и) за размер, към която спада продуктът. Като минимум, символ, състоящ се от окръжност с минимален диаметър 13 mm и съдържащ пиктограма, като пиктограмата трябва да се откроява на фона на окръжността. Пиктограмата трябва да се вижда ясно, благодарение на използването на контрастни цветове или подходящ релеф, ако е формована или щампована.



B, C и F

Чрез пиктограми и/или текстове да се дава следната информация. Маркировката трябва да указва:

а) Съответните основни стъпки, необходими за привеждане на седалката в готовност за инсталиране. Например трябва да бъде обяснен методът на разгръщане на система от ключалки ISOFIX.

б) Положението, функцията и тълкуването на всеки индикатор.

в) Позицията и, ако е необходимо, маршрута на горните ленти, или други начини за ограничаване на завъртането на седалката, които изискват действие от страна на ползвателя.



г) Регулирането на ключалките ISOFIX и горната лента или други средства за ограничаване на завъртането на седалката, които изискват действие от страна на ползвателя.

д) Маркировката трябва да е трайно прикрепена и видима за ползвателя, който монтира седалката.

е) При необходимост за справка се посочват инструкциите за ползване на обезопасителната система за деца и се посочва мястото на документа, като се използва долният символ.



5. ОДОБРЕНИЕ

5.1. Всеки образец, предоставен съобразно разпоредбите на точки 3.2.2 и 3.2.3 по-горе, трябва да отговаря във всяко отношение на спецификациите, предвидени в точки 6 до 8 от настоящото правило, преди да може се даде одобрение.

5.2. За всеки одобрен тип се присвоява номер на одобрение. Първите две цифри на този номер (понастоящем 04, отговарящи на серия от изменения 04 , влязла в сила на 12 септември 1995 г.) обозначават серията от изменения, включваща най-новите основни технически изменения на правилото към момента на издаване на одобрението. Една и съща страна по Спогодбата не може да присвоява един и същи номер на различни типове системи за обезопасяване на деца, обхванати от настоящото правило.

5.3. Страните по Спогодбата от 1958 г., които прилагат това правило, се уведомяват за одобрение, за разширение или за отказ за издаване на одобрение за даден тип система за обезопасяване на деца съгласно това правило, посредством формуляр съобразно с образеца от приложение 1 към настоящото правило.

5.4. В допълнение към обозначенията, предписани в точка 4 по-горе, на подходящо място върху всеки обезопасителен колан, отговарящ на тип, одобрен по реда на настоящото правило, се закрепват следните данни:

5.4.1. международна маркировка за одобрение, състояща се от:

5.4.1.1. кръг, ограждащ буквата „E“, последван от идентификационния номер на държавата, издала сертификата за одобрение ([1]);

5.4.1.2. номер на одобрението;

5.4.2. следните допълнителни символи:

5.4.2.1. думата(ите) „универсална“, „ограничена“, „полууниверсална“ или „за специфично превозно средство“ в зависимост от категорията на системата за обезопасяване;

5.4.2.2. тегловните граници, за които обезопасителната система за деца е проектирана, а именно, 0—10 kg; 0—13 kg; 9—18 kg; 15—25 kg; 22—36 kg; 0—18 kg; 9—25 kg; 15—36 kg; 0—25 kg; 9—36 kg; 0—36 kg.

([1]) 1 за Германия, 2 за Франция, 3 за Италия, 4 за Нидерландия, 5 за Швеция, 6 за Белгия, 7 за Унгария, 8 за Чешката република, 9 за Испания, 10 за Сърбия и Черна гора, 11 за Обединеното кралство, 12 за Австрия, 13 за Люксембург, 14 за Швейцария, 15 (не е присвоен), 16 за Норвегия, 17 за Финландия, 18 за Дания, 19 за Румъния, 20 за Полша, 21 за Португалия, 22 за Руската федерация, 23 за Гърция, 24 за Ирландия, 25 за Хърватия, 26 за Словения, 27 за Словакия, 28 за Беларус, 29 за Естония, 30 (не е присвоен), 31 за Босна и Херцеговина, 32 за Латвия, 33 (не е присвоен), 34 за България, 35 (не е присвоен), 36 за Литва, 37 за Турция, 38 (не е присвоен), 39 за Азербайджан, 40 за бившата югославска република Македония, 41 (не е присвоен), 42 за Европейската общност (одобренията се издават от държавите-членки, които полагат съответните национални символи по ИКЕ), 43 за Япония, 44 (не е присвоен), 45 за Австралия, 46 за Украйна, 47 за ЮАР, 48 за Нова Зеландия, 49 за Кипър, 50 за Малта, 51 за Република Корея, 52 за Малайзия, 53 за Тайланд, 54 и 55 (не са присвоени) и 56 за Черна гора. Следващите номера се присвояват на останалите страни в хронологичния ред, в който те ратифицират или се присъединяват към Спогодбата за приемане на единни технически предписания за колесните превозни средства, за оборудването и частите, които могат да се монтират и/или използват в тях, както и за условията за взаимно признаване на предоставяните типови одобрения, издавани въз основа на тези предписания, като така присвояваните номера се съобщават от генералния секретар на ООН на договарящите се страни по Спогодбата.

5.4.2.3. символът „Y“, в случая на устройство с ремък за чатал, в съответствие с изискванията на допълнение 3 към серия от изменения 02 на правилото;

5.4.2.4. символът „S“ в случай на „система за обезопасяване на деца със специални нужди“.

5.5. Приложение 2 към настоящото правило дава пример за оформлението на знака за одобрение на тип.

5.6. Предвидените в точка 5.4 данни трябва да бъдат ясно четливи и незаличими и се прикрепват трайно с помощта на етикет или чрез непосредствено маркиране. Етикетът или маркировката трябва да бъдат устойчиви на износване.

5.7. Етикетите, посочени в точка 5.6 по-горе, се издават от органа, издал одобрението, или от производителя, когато последният е упълномощен от посочения орган.

6. ОБЩИ СПЕЦИФИКАЦИИ

6.1. Разполагане и закрепване върху превозното средство

6.1.1. Използването на системи за обезопасяване на деца от категории „универсална“, „полууниверсална“ и „ограничена“ се допуска на предните и задните места за сядане, ако системите са монтирани съобразно инструкциите на производителя.

6.1.2. Използването на системи за обезопасяване на деца от категория „за специфично превозно средство“ се позволява на всички места за сядане, както и в отделението за багаж, ако системите са монтирани съобразно инструкциите на производителя. В случай на гледаща назад система за обезопасяване, конструкцията трябва да осигурява наличието на облегалка за детската глава винаги, когато системата за обезопасяване е готова за ползване. Тази облегалка се определя спрямо линия, минаваща през линията на очите, перпендикулярна на облегалката на системата за обезопасяване, като пресечната точка е най-малко 40 mm под началото на радиуса на облегалката за главата.

6.1.3. Системата за обезопасяване на деца трябва да е прикрепена към конструкцията на превозното средство или към конструкцията на седалката в зависимост от категорията, на която принадлежи.

ВЪЗМОЖНИ КОНФИГУРАЦИИ ЗА ОДОБРЕНИЕ

ТАБЛИЦА ГРУПИ/КАТЕГОРИИ

ГРУПА КАТЕГОРИЯ		Универсална [1]		Полууниверсална [2]		Ограничена		За специфично превозно средство	
		СОД	ISOFIX СОД	СОД	ISOFIXСОД	СОД	ISOFIX СОД	СОД	ISOFIXСОД
0	Преносимо креватче	П	НП	П	П	П	НП	П	П
	Гледащо назад	П	НП	П	П	П	НП	П	П
0+	Гледащо назад	П	НП	П	П	П	НП	П	П
I	Гледащо назад	П	НП	П	П	П	НП	П	П
	Гледащо напред (интегрално)	П	П	П	П	П	НП	П	П
	Гледащо напред (неинтегрално)	НП	НП	НП	НП	НП	НП	НП	НП
	Гледащо напред (неинтегрално — вж. точка 6.1.12)	П	НП	П	НП	П	НП	П	П
II	Гледащо назад	П	НП	П	НП	П	НП	П	П
	Гледащо напред (интегрално)	П	НП	П	НП	П	НП	П	П
	Гледащо напред (неинтегрално)	П	НП	П	НП	П	НП	П	П

ГРУПА КАТЕГОРИЯ		Универсална [1]		Полууниверсална [2]		Ограничена		За специфично превозно средство	
		СОД	ISOFIX СОД	СОД	ISOFIXСОД	СОД	ISOFIX СОД	СОД	ISOFIXСОД
III	Гледащо назад	П	НП	П	НП	П	НП	П	П
	Гледащо напред (интегрално)	П	НП	П	НП	П	НП	П	П
	Гледащо напред (неинтегрално)	П	НП	П	НП	П	НП	П	П

Като:
СОД: Система за обезопасяване на деца
П: Приложимо
НП: Неприложимо
([1]) „Универсална система за обезопасяване на деца ISOFIX“ означава гледаща напред система за обезопасяване, предназначена за употреба в превозни средства на места, оборудвани с ISOFIX система за закрепване и горно лентово устройство за закрепване.
([2]) „Полууниверсална система за обезопасяване на деца ISOFIX“ означава:
— гледащи напред системи за обезопасяване, снабдени с опорен крак,
— гледащи назад системи за обезопасяване, снабдени с опорен крак или горно лентово устройство, предназначени за употреба в превозни средства с места, оборудвани със система за закрепване ISOFIX и, при нужда, устройство за закрепване на горно лентово устройство,
— или гледащи назад системи за обезопасяване, поддържани от арматурното табло, предназначени за употреба на предно пътническо място, оборудвано със система за закрепване ISOFIX,
— или на гледаща настрани система за обезопасяване, оборудвана, при нужда, с устройство против завъртане, предназначено за употреба в превозни средства с места, оборудвани със система за закрепване ISOFIX и, при нужда, горно лентово устройство за закрепване.

6.1.3.1. За категориите „универсална“ и „ограничена“, посредством обезопасителен колан за възрастни (със или без прибиращо устройство), който отговаря на изискванията на Правило № 16 (или еквивалентно на него), закрепен към устройствата за закрепване, отговарящи на изискванията на Правило № 14 (или еквивалентно на него).

6.1.3.2. За „универсални“ системи за обезопасяване на деца ISOFIX посредством приспособления за закрепване ISOFIX и горно лентово устройство ISOFIX, които отговарят на изискванията на настоящото правило, закрепени към система за закрепване ISOFIX и устройство за закрепване на горно лентово устройство ISOFIX, отговарящи на изискванията на Правило № 14.

6.1.3.3. За „полууниверсална“ категория: посредством долни устройства за закрепване, предписани в Правило № 14, и допълнителни устройства за закрепване, отговарящи на изискванията на приложение 11 към настоящото правило.

6.1.3.4. За „полууниверсални“ системи за обезопасяване на деца ISOFIX посредством приспособления за закрепване ISOFIX, горно лентово устройство ISOFIX, опорен крак или арматурното табло на превозното средство, които отговарят на изискванията на настоящото правило, закрепени към система за закрепване ISOFIX и устройство за закрепване на горно лентово устройство ISOFIX, отговарящи на изискванията на Правило № 14.

6.1.3.5. За категория „за специфично превозно средство“ посредством устройства за закрепване, проектирани от производителя на превозното средство или производителя на системата за обезопасяване на деца.

6.1.3.6. В случай на задържащи ремъци за деца или ремък, задържащ система за обезопасяване на деца, които ремъци използват устройства за закрепване на обезопасителен колан, към които вече са монтирани обезопасителен колан или колани за възрастни, техническата служба трябва да провери дали:

Ефективната позиция на закрепване на обезопасителния колан за възрастни е одобрена по Правило № 14 или друго, равностойно на него;

Двете устройства не възпрепятстват взаимно ефективното си функциониране;

Ключалките на системата за възрастен и допълнителната система не трябва да са взаимозаменяеми.

В случай на устройства за обезопасяване на деца, използващи щанги, или на допълнителни устройства, прикрепени към устройствата за закрепване, одобрени по Правило № 14, което изважда ефективната позиция на устройствата за закрепване извън обхвата на Правило № 14, се прилагат следните точки:

Тези устройства се одобряват единствено като „полууниверсални“ или като тип „за специфично превозно средство“;

Към щангата и закрепващите приспособления техническата служба трябва да прилага изискванията на приложение 11 към настоящото правило;

Щангата се включва в динамичното изпитване, като натоварването се прилага при средно положение, като щангата, ако е регулируема, е в най-разпънато положение;

Не се допуска нарушаване на ефективното положение и работата на устройство за закрепване на обезопасителния колан за възрастен, към което е закрепена щангата.

6.1.3.7. Системите за обезопасяване на деца, с използване на опорен крак, се одобряват единствено в категориите „полууниверсална“ и „за специфично превозно средство“ и към тях трябва да се прилагат изискванията от приложение 11 към настоящото правило. Производителят на система за обезопасяване на деца взема предвид особеностите на опорния крак за правилното му функциониране във всяко превозно средство и предоставя тази информация.

6.1.4. Подсилващата възглавница трябва да се задържа или от обезопасителен колан за възрастни, като се използва изпитването, определено в точка 8.1.4, или със самостоятелно приспособление.

6.1.5. Производителят на система за обезопасяване на деца трябва да декларира в писмена форма, че токсичността на материалите, използвани за производството на системата за обезопасяване и с които обезопасеното дете може да се допира, са съобразени със съответните части на CEN „Безопасност на играчките“, част 3 (юни 1982 г.) ([1]). Изпитвания за потвърждение на валидността на декларацията могат да се провеждат по усмотрение на органа, отговарящ за изпитванията. Настоящият точка не се прилага за устройства за обезопасяване от групи II и III.

6.1.6. Производителят на система за обезопасяване на деца трябва да декларира в писмена форма, че запалимостта на материалите, използвани за производството на системата за обезопасяване, са съобразени със съответните точки от Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства R.E.3) на ИКЕ (документ TRANS/WP.29/78/Rev.1, точка 1.20). Изпитвания за потвърждаване на валидността на декларацията могат да се провеждат по усмотрение на органа, отговарящ за изпитванията.

6.1.7. В случай на система за обезопасяване на деца, гледаща назад, поддържана от арматурното табло на превозното средство, за целите на одобряването по настоящото правило се приема, че арматурното табло е достатъчно кораво.

6.1.8. В случай на система за обезопасяване на деца от категория „универсална“, с изключение на универсалните системи за обезопасяване на деца ISOFIX, главната опорна точка на контакт между системата за обезопасяване на деца и обезопасителния колан за възрастни трябва да бъде отдалечена от оста Cr на не по-малко от 150 mm, като измерването се извършва при система за обезопасяване на деца, поставена на стенда за динамично изпитване. Това се прилага за всички конфигурации на регулировката. Допускат се допълнителни алтернативни маршрути на колана. Когато е налице алтернативен маршрут на колана, производителят трябва да посочи специално алтернативния маршрут в инструкциите за използване, както се изисква в точка 15. При изпитване с използване на този алтернативен маршрут(и) системата за обезопасяване трябва да съответства на всички изисквания на настоящото правило, с изключение на настоящата точка.

6.1.9. Ако за закрепването на система за обезопасяване на деца от категория „универсална“ е необходим колан за възрастни, неговата максималната дължина, която ще се използва на стенда за динамично изпитване, е определена в приложение 13 към настоящото правило.

За да се провери спазването на това изискване, система за обезопасяване на деца се закрепва върху изпитвателния стенд като се използва подходящ стандартизиран колан за седалка, описан в приложение 13. Не се инсталира манекен, освен ако обезопасителната система е проектирана така, че инсталирането на манекен би увеличило количеството използвана лента. Когато системата за обезопасяване на деца е инсталирана, не се допуска опъване на колана, освен упражняваното от стандартното прибиращо устройство, ако такова е монтирано. Когато се използва колан с прибиращо устройство, това условие трябва да се изпълни като най-малко 150 mm от колана остават на макарата.

6.1.10. Системите за обезопасяване на деца от групи 0 и 0+ не се използват като гледащи напред.

([1]) Адресът, на който могат да се набавят съответните стандарти CEN, е: CEN, 2 rue Bréderode, B.P. 5, B 1000 Bruxelles, Belgium.

6.1.11. Системите за обезопасяване на деца от групи 0 и 0+, с изключение на преносимите креватчета, определени в точка 2.4.1, спадат към интегралния клас.

6.1.12. Системите за обезопасяване на деца от група I спадат към интегралния клас, освен ако не са снабдени с противоударна преграда, определена в точка 2.7.

6.2. Конфигурация

6.2.1. Конфигурацията на обезопасяването трябва да е такава, че

6.2.1.1. обезопасяването да осигурява изискваната защита във всяко предвидено положение на системата за обезопасяване; при „системи за обезопасяване за деца със специални нужди“ първичните средства на обезопасяването да осигуряват изискваната защита във всяко предвидено положение на системата за обезопасяване без използването на допълнителните задържащи устройства, които могат да са налице;

6.2.1.2. детето се поставя и отстранява лесно и бързо; в случай на система за обезопасяване на деца, в която детето е обезопасено с четири/петточков колан, или на колан с форма на Y без прибиращо устройство, всяко устройство за задържане на рамото и надбедрен ремък трябва да могат да се движат помежду си по време на процедурата, предписана в точка 7.2.1.4.

В тези случаи окомплектованият колан на обезопасителната система за деца може да бъде проектиран с две или повече съединяващи се части. За „системи за обезопасяване за деца със специални нужди“ е прието, че допълнителните задържащи устройства ограничават бързината, с която детето може да се постави и отстрани. Допълнителните устройства обаче се проектират така, че да се освобождават бързо, доколкото това е възможно.

6.2.1.3. Ако е възможно да се променя наклонът на обезопасителната система, тази промяна на наклона не трябва да изисква допълнително ръчно регулиране на ремъците. За да се промени наклонът на обезопасителната система се изисква целенасочено действие на ръката;

6.2.1.4. обезопасителните системи от групите 0, 0+ и I задържат детето в такова положение, че то да получава изискваната защита дори когато спи;

6.2.1.5. за да се предотврати изхлузването на детето под ремъците поради удар или поради движенията му, трябва да се изисква ремък за чатала при всички гледащи напред обезопасителни системи от група I, съдържащи система на четири/петточков колан. При закрепен ремък за чатала, в най-дългото му положение (ако е регулируем) не трябва да е възможно регулиране на надбедрения ремък така, че да лежи над таза както на 9-килограмовия така и на 15-килограмовия манекен.

6.2.2. За групите I, II и III всички устройства за обезопасяване, с използване на „надбедрен ремък“, трябва да водят активно „надбедрения ремък“, за да се гарантира, че натоварванията, предавани чрез „надбедрения ремък“ се предават през таза.

6.2.3. Всички ремъци на системата за обезопасяване трябва да се поставят така, че да не причиняват неудобство на ползвателя при нормална употреба или да не образуват опасна конфигурация. Разстоянието между раменните ремъци в близост до шията трябва да е равно най-малко на ширината на врата на съответния манекен.

6.2.4. Окомплектованата система не трябва да подлага на прекален натиск слабите части на детското тяло (корем, слабини и т.н.). Системата трябва да е проектирана така, че в случай на сблъсък да не се оказва натоварване на натиск върху детското теме.

6.2.4.1. Коланите с форма на Y могат да се използват единствено в гледащи назад и настрани системи за обезопасяване на деца (преносими креватчета).

6.2.5. Системата за обезопасяване на деца се проектира и инсталира така, че:

6.2.5.1. да намалява опасността от нараняване на детето или другите пътници в превозното средство от остри ръбове или издатини (напр. както е определено в Правило № 21);

6.2.5.2. да не съдържа остри ръбове или други издатини, в състояние да увредят покритието на седалките или облеклото на пътника;

6.2.5.3. да не подлага слабите части на детското тяло (корем, слабини и т.н.) на допълнителни инерционни сили, които тя създава;

6.2.5.4. да гарантира, че коравите части, в точките на съприкосновение с ремъците, нямат остри ръбове, които могат да причинят износване на ремъците от триене.

6.2.6. Всяка разглобяема част, даваща възможност компоненти да се закрепят и отделят, е проектирана във възможно най-голяма степен така, че да се избегне всякаква опасност от неправилно сглобяване и използване. „Системата за обезопасяване за деца със специални нужди“ може да има допълнителни устройства за обезопасяване; те трябва да са проектирани така, че да се избегне всякаква опасност от неправилно сглобяване и техните начини на освобождаване и функциониране да са непосредствено очевидни за спасител при авария.

6.2.7. Когато системата за обезопасяване на деца, предназначена за група I, група II и комбинация от групи I и II, включва облегалка на стол, вътрешната височина на облегалката, определена в съответствие с диаграмата в приложение 12, не трябва да е по-къса от 500 mm.

6.2.8. Могат да се използват само прибиращи устройства с автоматична блокировка и прибиращи устройства с аварийна блокировка.

6.2.9. При устройствата, предназначени за ползване в група I, за детето трябва да е невъзможно да разхлаби частта от системата, която задържа таза, след като детето е поставено в системата; за тази цел трябва да бъдат изпълнени изискванията на точка 7.2.5 (фиксатори); всяко устройство, което е проектирано за постигането на това, трябва да е трайно закрепено към системата за обезопасяване на деца.

6.2.10. Система за обезопасяване на деца може да бъде проектирана за използване в повече от една тегловна група и/или от повече от едно дете, при условие че е в състояние да удовлетвори изискванията, установени за всяка от съответните групи. Система за обезопасяване на деца от категорията „универсална“ трябва да отговаря на изискванията на тази категория за всички тегловни групи, за които е била одобрена.

6.2.11. Обезопасяване на деца с прибиращо устройство

В случай на обезопасяване на деца с прибиращо устройство, прибиращото устройство трябва да отговаря на изискванията на точка 7.2.3 по-долу.

6.2.12. В случай на подсилваща възглавница, трябва да се изследва леснотата, с която ремъците и езикът на колана за възрастен минават през точките на закрепване. Това важи специално за подсилващи възглавници, които са проектирани за предни седалки на автомобили и могат да имат дълъг, полутвърд скелет. Не следва да се допуска неподвижно закрепената ключалка да преминава през точките на закрепване на възглавницата, както и коланът да заема позиция, напълно различна от заеманата на количката за изпитване.

6.2.13. Ако системата за обезопасяване на деца е проектирана за повече от едно дете, всяка система за обезопасяване трябва да е напълно независима по отношение на предаването на натоварвания и регулиране.

6.2.14. Системите за обезопасяване на деца, снабдени с надуваеми елементи, трябва да са проектирани така, че условията за ползване (налягане, температура, влажност) да нямат влияние върху способността им да отговарят на изискванията на настоящото правило.

6.3. Спецификации на системи за обезопасяване ISOFIX

6.3.1. Общи характеристики

6.3.1.1. Размери

Максималните странични, долни и задни размери на система за обезопасяване на деца ISOFIX и местоположението на система за закрепване ISOFIX, към която се прикрепват приспособленията за закрепване, са дефинирани за производителя на система за обезопасяване на деца ISOFIX чрез дефиниране на приспособлението за седалката на превозно средство (ПСПС) в точка 2.3.1 от настоящото правило.

6.3.1.2. Тегло

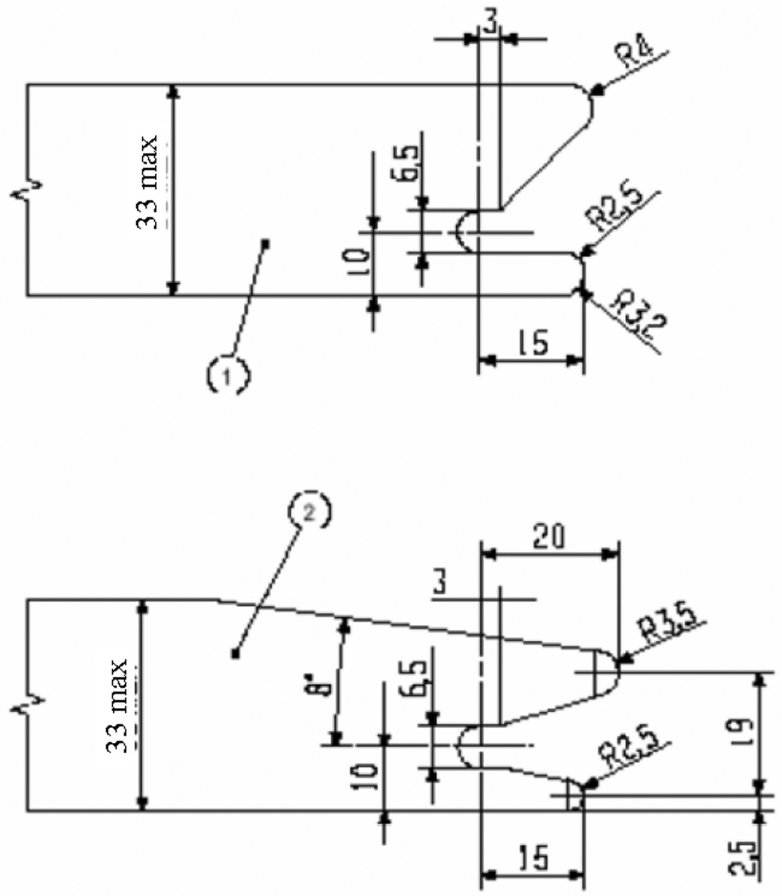
Теглото на система за обезопасяване на деца ISOFIX от категории „универсална“ и „полууниверсална“ и от тегловни групи 0, 0+, 1 не трябва да надвишава 15 kg.

6.3.2. Приспособления за закрепване ISOFIX

6.3.2.1. Тип

Приспособленията за закрепване ISOFIX могат да съответстват на примерите, показани на фигура 0 (a), или да имат друга подходяща компоновка на част от корав механизъм с предвидена възможност за регулиране, чието естество е определено от производителя на системата за обезопасяване на деца ISOFIX.

Фигура 0 (a)



Размери в mm

Легенда

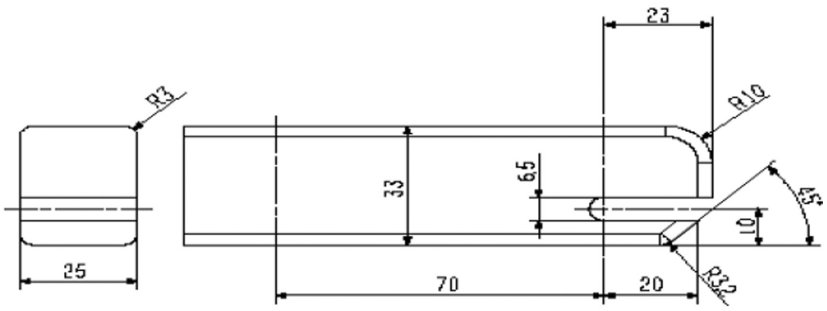
1 Приспособление за закрепване на системата за обезопасяване на деца ISOFIX — пример 1

2 Приспособление за закрепване на системата за обезопасяване на деца ISOFIX — пример 2

6.3.2.2. Размери

Размерите на частта от приспособлението за закрепване на системата за обезопасяване на деца ISOFIX, която се захваща за системата за закрепване ISOFIX, не трябва да надвишават максималните размери, дадени на фиг. 0 (б).

Фигура 0 (б)



Размери в mm

6.3.2.3. Индикация за частично заключване

Системата за обезопасяване на деца ISOFIX трябва включва средства за индикация, които да показват ясно кога двете закрепващи части ISOFIX са напълно захванати за съответстващите долни устройства за закрепване ISOFIX. Индикацията трябва да е звукова, тактилна или визуална, както и комбинация на две или повече от споменатите. В случай на визуална индикация, тя трябва да е различима при нормално осветление.

6.3.3. Спецификации на горно лентово устройство на система за обезопасяване на деца ISOFIX

6.3.3.1. Съединител за горна лента

Съединителят за горна лента следва да е катарама за горна лента ISOFIX, какъвто е показан на фиг. 0 (в), или подобно устройство, което се вмества в рамките на максималните външни размери, дадени на фиг. 0 (в).

6.3.3.2. Характеристики на горно лентово устройство ISOFIX

Горното лентово устройство ISOFIX се поддържа от нетъкана лента (или равностойна на нея), която разполага с приспособление за регулиране и отпускане на натягането.

6.3.3.2.1. Дължина на горно лентово устройство ISOFIX

Дължината на горното лентово устройство на система за обезопасяване на деца ISOFIX е най-малко 2 000 mm.

6.3.3.2.2. Индикатор за липса на хлабина

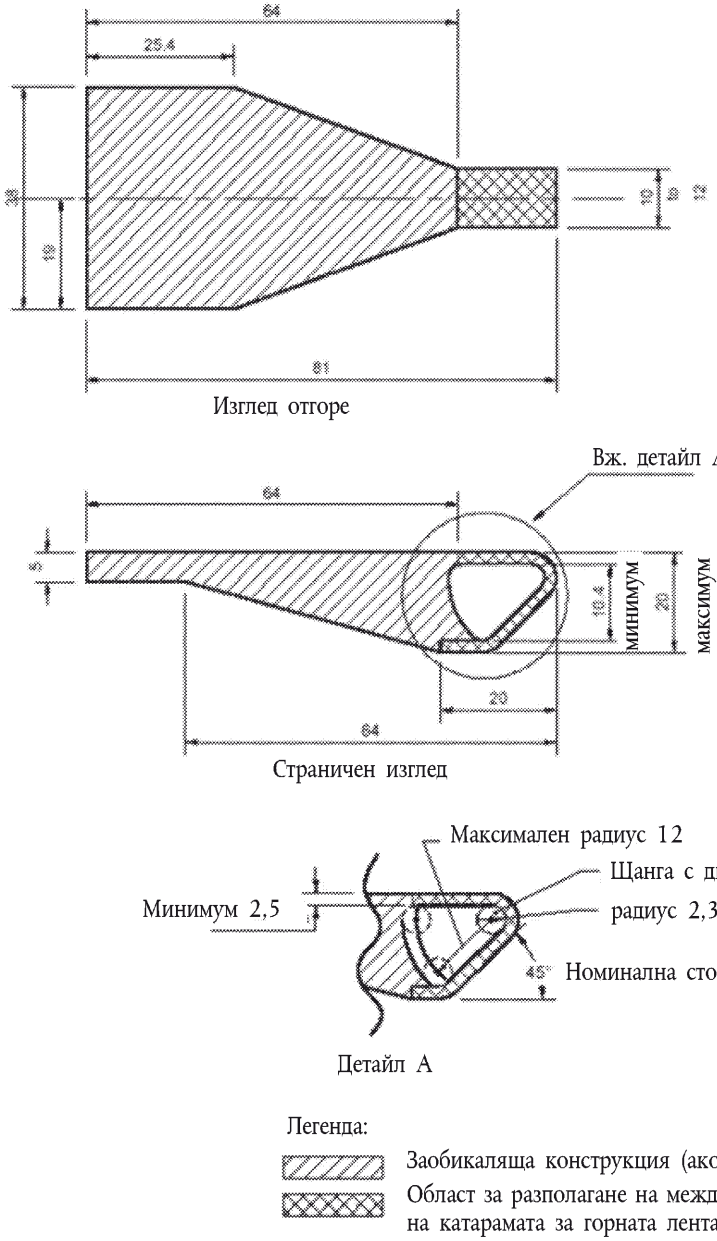
Горното лентово устройство ISOFIX или детското столче ISOFIX трябва да е оборудвано с устройство, което показва, че всякаква хлабина е отстранена от колана. Устройството може да е част от устройство за регулиране и отпускане.

6.3.3.2.3. Размери

Размери за захващане на катарами ISOFIX за горна лента са показани на фиг. 0 (в).

Фигура 0 (в)

Размери на съединител за горна лента „ISOFIX“ (тип катарама)



Размери в mm

6.3.4. Разпоредби за регулирането

Приспособленията за закрепване ISOFIX, или самата система за обезопасяване за деца ISOFIX, трябва да могат да се регулират, за да се осигури обхватът от различни местоположения на устройствата за закрепване ISOFIX, описани в Правило № 14.

6.4. Контрол на маркировките

6.4.1. Техническата служба, провеждаща изпитванията за одобрение, трябва да установи дали маркировките съответстват на изискванията от точка 4.

6.5. Контрол на инструкциите за инсталиране и инструкциите за ползване

6.5.1. Техническата служба, провеждаща изпитванията за одобрение, трябва да установи дали инструкциите за инсталиране и инструкциите за ползване съответстват на точка 15.

7. СПЕЦИАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

7.1. Разпоредби, приложими за окомплектована система за обезопасяване

7.1.1. Устойчивост на корозия

7.1.1.1. Окомплектованата система за обезопасяване на деца или части от нея, които могат да бъдат засегнати от корозия, се подлагат на изпитванията, специфицирани в точка 8.1.1 по-долу.

7.1.1.2. След подлагане на изпитването за корозия, посочено в точки 8.1.1.1 и 8.1.1.2, квалифициран експерт не трябва да може да види с невъоръжено око признаци на влошаване на състоянието, способни да попречат на правилното функциониране на системата за обезопасяване на деца, както и да види каквато и да е значима корозия.

7.1.2. Поглъщане на енергията

7.1.2.1. При всички устройства с облегалка областите, определени в приложение 18 към настоящото правило, трябва при изпитване съгласно приложение 17 да имат максимално ускорение по-малко от 60 g. Това изискване се прилага и за областите на противоударната преграда, които попадат в областта на удряне на главата.

7.1.2.2. В случай на системи за обезопасяване на деца с трайно механично закрепени устройства за облягане на главата, които подлежат на регулиране, при които височината на обезопасителния колан за възрастни или детския четири/петточков колан се контролира непосредствено от регулируемата облегалка за главата, не е необходимо да се изисква енергопоглъщащ материал в областите, определени в приложение 18, с които главата на манекена не може да влезе в съприкосновение, т.е. областите зад облегалката за главата.

7.1.3. Преобръщане

7.1.3.1. Устройството за задържане на деца трябва да се изпитва, както е предписано в точка 8.1.2; манекенът не трябва да изпада от устройството и, когато седалка за изпитване е в положение, където горната ѝ част е обърната надолу, главата му не трябва да се премества повече от 300 mm от първоначалното си положение във вертикална посока по отношение на седалката за изпитването.

7.1.4. Динамично изпитване

7.1.4.1. Общи данни. Системата за обезопасяване се подлага на динамично изпитване в съответствие с точка 8.1.3 по-долу.

7.1.4.1.1. Системи за обезопасяване за деца от категориите „универсална“, „ограничена“ или „полууниверсална“ се изпитват на количка за изпитване посредством седалката за изпитване, предписана в точка 6 и в съответствие с точка 8.1.3.1.

7.1.4.1.2. Системи за обезопасяване за деца от категориите „за специфично превозно средство“ трябва да се изпитват с всеки модел превозно средство, за който системата е предназначена. Оттоварящата за провеждането на изпитването техническа служба може да намали броя на изпитваните модели на превозното средство, ако те не се различават значително в аспектите, изброени в точка 7.1.4.1.2.3. Системата за обезопасяване на деца може да бъде изпитвана по един от следните начини:

7.1.4.1.2.1. На окомплектовано превозно средство, както е предписано в точка 8.1.3.3;

7.1.4.1.2.2. На каросерия, монтирана върху изпитвателна количка, както е предписано в точка 8.1.3.2; или

7.1.4.1.2.3. Върху части на каросерията, които са достатъчно представителни за конструкцията на превозното средство и повърхностите, които поемат удара. Ако системата за обезопасяване на деца е предвидена за използване на задна седалка, тези части включват гърба на предната седалка, задната седалка, подовата плоскост, колоните Б и В и покрива. Ако системата за обезопасяване на деца е предвидена за използване на предна седалка, тези части включват арматурното табло, колоните А, предното стъкло, всякакви лостове и бутони, инсталирани на пода или конзолно, предната седалка, подовата плоскост и покрива. Наред с това, ако системата за обезопасяване на дете е предвидена за използване в комбинация с обезопасителен колан за възрастни, в частите се включва и съответният обезопасителен колан(и) за възрастни. Отговарящата за провеждането на изпитването техническа служба може да позволи изключването на отделни части, ако се сметне, че те са излишни. Изпитването трябва да следва предписаното в точка 8.1.3.2.

7.1.4.1.3. Динамичното изпитване трябва да се проведе на системи за обезопасяване на деца, които преди това не са били подлагани на натоварване

7.1.4.1.4. По време на динамичното изпитване никоя част от система за обезопасяване, осигуряваща задържането на детето на мястото му, не трябва да се скъсва или счупва, както и никоя ключалка, заключваща система или система за преместване не трябва да се освобождава.

7.1.4.1.5. В случай на „неинтегрален“ тип трябва да се използва стандартният колан за седалка и скобите за закрепване, предписани в приложение 13 към настоящото правило. Това не се прилага за одобрения за „специфично превозно средство“, където се използва действителният колан на превозното средство.

7.1.4.1.6. Ако системата за обезопасяване на деца „за специфично превозно средство“ е инсталирана в областта зад най-задните гледащи напред места за сядане на възрастни (например, мястото за багаж), се извършва едно изпитване с най-големия манекен/манекени в окомплектовано превозно средство, както е предписано в точка 8.1.3.3.3. Останалите изпитвания, включително за съответствие на производството, могат да се направят както е предписано в точка 8.1.3.2, ако такова е желанието на производителя.

7.1.4.1.7. В случай на „система на обезопасяване на деца със специални нужди“ всяко динамично изпитване, специфицирано от настоящото правило за всяка тегловна група, се извършва двукратно: първо, с използване на първичните средства за обезопасяване и второ, с всички останали използвани устройства за обезопасяване. При тези изпитвания трябва да се обърне специално внимание на изискванията от точки 6.2.3 и 6.2.4.

7.1.4.1.8. По време на динамичните изпитвания стандартният обезопасителен колан, използван за инсталирането на системата за обезопасяване на деца, не трябва да се отделя от нито един водач или заключващо устройство, използвани за провеждания тест.

7.1.4.1.9. Система за обезопасяване на дете с опорен крак се изпитва, както следва:

а) в случай на полууниверсална категория изпитването за челен удар се провежда с опорния крак, регулиран както в максималното, така и в минималното положение на реглаж, съвместимо с позиционирането на подовата плоскост на количката. Изпитванията за заден удар се провеждат в най-неблагоприятното положение, избрано от техническата служба. По време на изпитването опорният крак се подпира от подовата плоскост на количката, както е описано в приложение 6, допълнение 3, фиг. 2. Ако има свободно разстояние между най-късата дължина на крака и най-високото равнище на подовата плоскост, кракът се регулира спрямо равнище на подовата плоскост от 140 mm под Cr. Ако максималната дължина на крака е по-голяма отколкото позволяваната от най-ниското равнище на подовата плоскост, кракът се регулира към най-ниското ниво на подовата плоскост от 280 mm под Cr. В случай на опорен крак със степени за регулиране, опорният крак се регулира на следващата позиция за регулиране, с цел да се гарантира, че той се опира в пода;

б) в случай на опорни крака, които лежат извън равнината на симетрията, техническата служба избира най-неблагоприятния случай;

в) в случай на категория „за специфично превозно средство“ опорният крак се регулира според спецификациите на производителя на обезопасителната система за деца.

7.1.4.1.10. В случай на обезопасителна система за деца, която използва система за закрепване ISOFIX и устройство против завъртане, ако има такива, се провежда динамично изпитване:

7.1.4.1.10.1. За обезопасителна система за деца ISOFIX от класове за размера А и В:

7.1.4.1.10.1.1. с използвано устройство против завъртане около вертикалната ос; и

7.1.4.1.10.1.2. без използвано устройство против завъртане около вертикалната ос. Това изискване не се прилага, когато като устройство против завъртане около вертикалната ос се използва постоянен опорен крак, неподлежащ на регулиране.

7.1.4.1.10.2. За система за обезопасяване на деца ISOFIX от другите класове за размер с използвано устройство против завъртане около вертикалната ос.

7.1.4.2. Ускорение на гръдния кош ([1])

7.1.4.2.1. Резултантното ускорение на гръдния кош не трябва да надвишава 55 g освен в периоди, чиято обща продължителност не надвишава 3 ms.

7.1.4.2.2. Вертикалната компонента на ускорението от корема към главата не трябва да надвишава 30 g, освен в периоди, чиято обща продължителност не надвишава 3 ms.

7.1.4.3. Проникване в корема ([2])

7.1.4.3.1. По време на проверката, описана в приложение 8, допълнение 1, точка 5.3. не трябва да има никакви видими знаци за проникване в моделиращата глина на корема, причинено от някоя част на устройството за обезопасяване.

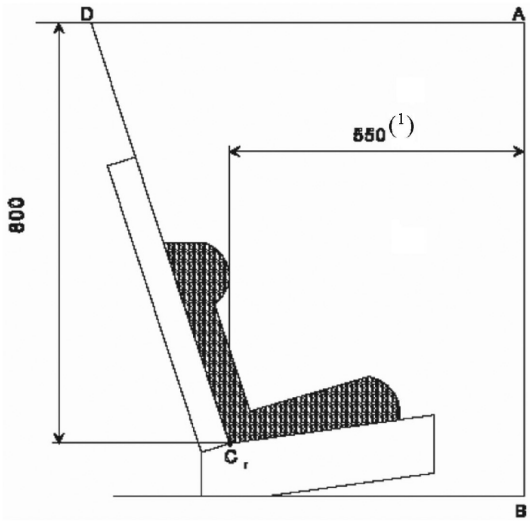
7.1.4.4. Преместване на манекена

7.1.4.4.1. Системи за обезопасяване за деца от категориите „универсална“, „ограничена“ и „полууниверсална“:

7.1.4.4.1.1. Гледащи напред системи за обезопасяване на деца: главата на манекена не трябва да преминава отвъд равнините BA и DA, както са определени във фиг. 1 по-долу, освен в случай на подсилващи възглавници, когато се използва най-големият манекен P10, при който стойността спрямо равнината DA е 840 mm.

Фигура 1

Схема на изпитване на гледащо напред устройство



([1]) За целите на изпитването, определено в точка 7.1.4.1.10.1.1, този размер трябва да е 500 mm.

Размери в mm

7.1.4.4.1.2. Гледащи назад системи за обезопасяване за деца:

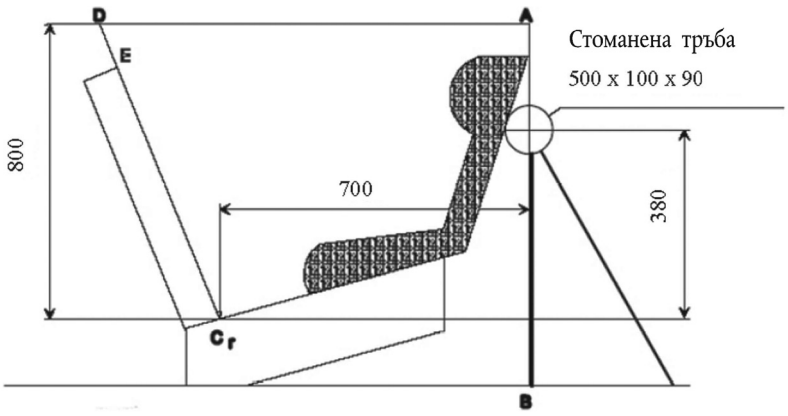
7.1.4.4.1.2.1. Системи за обезопасяване за деца, поддържани от арматурното табло: главата на манекена не трябва да преминава отвъд равнините AB, AD и DCr, както са показани на фиг. 2 по-долу. Това се преценява за период до 300 ms или до момента, в който манекенът окончателно остане в покой, според това кое от двете бива изпълнено първо.

([1]) Границите на ускорението на гръдния кош не се прилагат, когато се използва манекен за новородено, тъй като той не е снабден с измервателни уреди.

([2]) Манекенът за новородено не е оборудван с никакъв вграден в коремната област модул. Поради това, като насока за определяне на проникването в корема, може да се използва единствено субективен анализ.

Фигура 2

Схема на изпитване на гледащо назад устройство

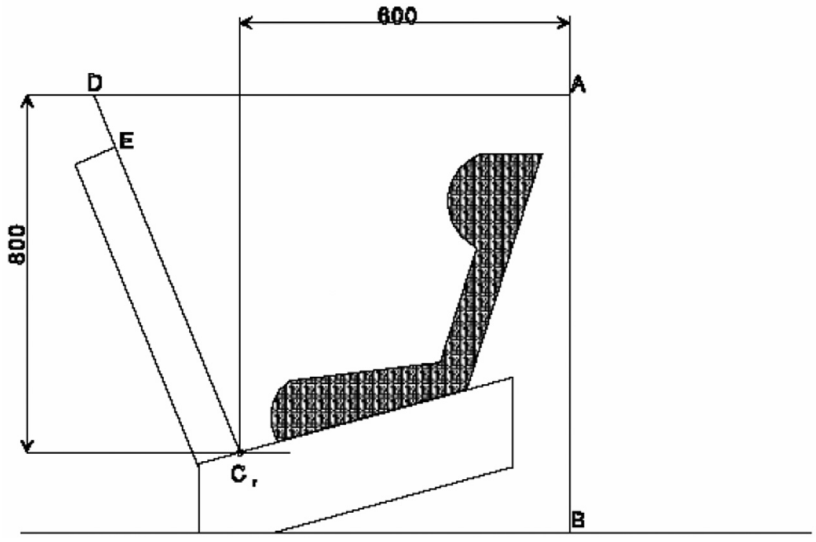


Размери в mm

7.1.4.4.1.2.2. Системи за обезопасяване за деца от група 0, неподдържани от арматурното табло, и преносими креватчета: главата на манекена не преминава отвъд равнините AB, AD и DE, както са показани на фиг. 3 по-долу. Това се преценява за период до 300 ms или до момента, в който манекенът окончателно остане в покой, според това кое от двете бива изпълнено първо.

Фигура 3

Схема за системи за обезопасяване за деца от група 0, неподдържани от арматурното табло



Размери в mm

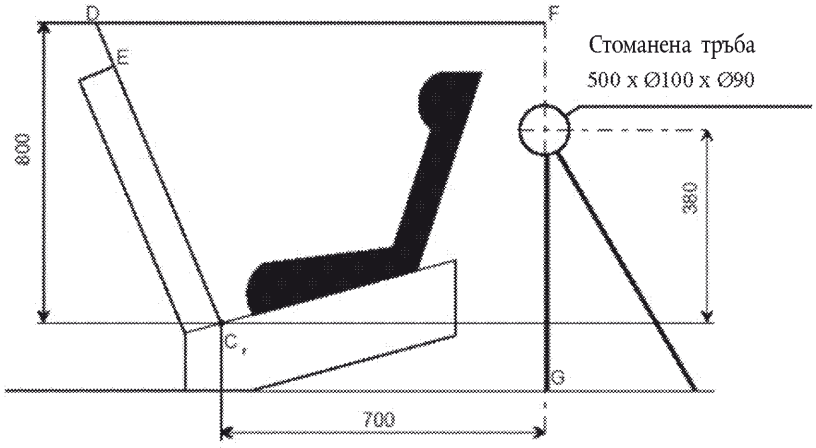
7.1.4.4.1.2.3. Системи за обезопасяване за деца, различни от група 0, неподдържани от арматурното табло:

Главата на манекена не трябва да преминава отвъд равнините FD, FG и DE, както са показани във фиг. 4 по-долу. Това се преценява за период до 300 ms или до момента, в който манекенът окончателно остане в покой, според това кое от двете бива изпълнено първо.

В случай че има съприкосновение на такава система за обезопасяване на деца с тръбата с диаметър 100 mm и всички експлоатационни критерии са изпълнени, се провежда още едно динамично изпитване (челен удар) с най-тежкия манекен, предвиден за тази система за обезопасяване, и без тръбата с диаметър 100 mm; изискванията за това изпитване са да се отговори на всички други критерии освен преместването напред.

Фигура 4

Схема за изпитване на гледащи назад устройства, с изключение на група 0, неподдържани от арматурното табло



Рамери в mm

7.1.4.4.2. Системи за обезопасяване за деца от категорията „за специфично превозно средство“: когато се изпитва в окомплектовано превозно средство или в каросерията на превозното средство, главата не трябва да влиза в допир с никоя част на превозното средство. Ако обаче е налице такова съприкосновение, скоростта на удара върху главата трябва да е по-малка от 24 km/h и частта, в която е осъществено съприкосновението, трябва да отговаря на критериите на изпитването за поглъщане на енергията, изложени в Правило № 21, приложение 4. При изпитвания с окомплектовани превозни средства, след изпитването трябва да е възможно освобождаването на манекените от системата за обезопасяване за деца без използването на инструменти.

7.1.5. Температурна устойчивост

7.1.5.1. Комплекти ключалки, прибиращи устройства, регулиращи устройства и фиксатори, които са податливи на температурни влияния, се подлагат на температурното изпитване, специфицирано в точка 8.2.8 по-долу.

7.1.5.2. След подлагане на температурно изпитване, както е предписано в точка 8.2.8.1, квалифициран експерт не трябва да може да види с невъоръжено око признаци на влошаване на състоянието, способни да попречат на правилното функциониране на системата за обезопасяване на деца.

7.2. Разпоредби, приложими за индивидуалните компоненти на системата за обезопасяване

7.2.1. Ключалка

7.2.1.1. Ключалката трябва да е конструирана така, че да се изключва всяка възможност за неправилно използване. Това предполага, *inter alia*, че трябва да бъде невъзможно ключалката да се остави в частично затворено положение. трябва да е невъзможна нецеленасочена размяна на части на ключалката, когато ключалката е затворена; ключалката трябва да се затваря единствено когато всички части са захванати. Широчината на ключалката, навсякъде където е в контакт с детето, не трябва да е по-тясна от минималната ширина на ремъка, посочена в точка 7.2.4.1.1 по-долу. Този точка не се прилага за комплекти ключалки, които вече са одобрени съгласно Правило № 16 на ИКЕ или друг еквивалентен на него стандарт в сила. В случай на „система за обезопасяване на деца със специални нужди“ е нужно единствено ключалката на първичните средства за задържане да е в съответствие с точки 7.2.1.1 до 7.2.1.9 включително.

7.2.1.2. Ключалката, дори и когато не е подложена на натоварване, трябва да остане затворена, независимо от нейното положение. Тя трябва да бъде лесна за ползване и хващане. Трябва да е възможно да се отваря с натиск върху бутон или подобно устройство. При бутон в освободено положение, проекцията на повърхнината, върху която се прилага този натиск, върху равнина, перпендикулярна на направлението на първоначалното движение на бутона, трябва да има следните размери: за капсулованите системи — минимална площ 4,5 cm^2 и минимална ширина 15 mm, за некапсулованите системи — минимална площ 2,5 cm^2 и минимална ширина 10 mm. Широчината трябва да е по-малкият от двата размера, образуващи указаната област, и трябва да се измерва перпендикулярно на посоката на движение на бутона за освобождаване.

7.2.1.3. Областта на освобождаване на ключалката е оцветена в червено. Никоя друга част на ключалката не трябва да е с този цвят.

7.2.1.4. Трябва да е възможно освобождаването на детето от системата за обезопасяване с единично действие върху една ключалка. За групите 0 и 0+ се допуска отстраняването на детето заедно с устройства като столче за дете/преносимо детско креватче/устройства за задържане в преносимо креватче, ако система за обезопасяване на деца може да се освободи със задействането на максимум две ключалки.

7.2.1.4.1. Свързваща скоба между раменните ремъци на четири/петточков колан се счита за неспазване на изискването за единично действие, изложено в точка 7.2.1.4 по-горе.

7.2.1.5. Ключалката за групи II и III се поставя така, че детето, заемащо място в системата за обезопасяване, да може да я достига. В допълнение тя се поставя така за всички групи, че целта и начинът на задействане са непосредствено очевидни за спасител при авария.

7.2.1.6. Отварянето на ключалката трябва да гарантира изваждането на детето независимо от „стола“, „опората на стола“ и „противоударната преграда“, ако такива са монтирани, и в случай, че устройството включва ремък за чатал, той се освобождава при задействането на същата ключалка.

7.2.1.7. Ключалката трябва да издържа на функционалните изисквания на температурното изпитване, дадени в точка 8.2.8.1 и на повтарящи се операции и, преди динамичното изпитване, посочено в точка 8.1.3, трябва да се подложи на изпитване, състоящо се от 5 000 ± 5 цикъла на отваряне и на затваряне при нормални условия на употреба.

7.2.1.8. Ключалката трябва да се подложи на следните изпитвания за отваряне:

7.2.1.8.1. Изпитване под товар

7.2.1.8.1.1. За това изпитване трябва да се използва система за обезопасяване на дете, която вече е преминала динамичното изпитване, предписано в точка 8.1.3 по-долу.

7.2.1.8.1.2. Необходимата сила за отваряне на ключалката при изпитването, предписано в точка 8.2.1.1 по-долу, не трябва да надвишава 80 N.

7.2.1.8.2. Изпитване без товар

7.2.1.8.2.1. За това изпитване трябва да се използва ключалка, която преди това не е била подлагана на натоварване. За изпитванията, предписани в точка 8.2.1.2 по-долу, силата, необходима за отваряне на ключалката, когато не е подложена на натоварване, трябва да е в границите на 40—80 N.

7.2.1.9. Якост.

7.2.1.9.1. По време на изпитването в съответствие с точка 8.2.1.3.2 никоя част на ключалката или прилежащите ремъци, както и на регулиращите устройства, не трябва да се счупва или откачва.

7.2.1.9.2. Ключалка за четири/петточков колан за тегловни групи 0 и 0+ трябва да издържа 4 000 N.

7.2.1.9.3. Ключалка за четири/петточков колан за тегловна група I или по-висока трябва да издържа 10 000 N.

7.2.1.9.4. Компетентният орган може да отмени изпитването за якост на ключалката, ако наличната информация го прави излишно.

7.2.2. Регулиращо устройство

7.2.2.1. Границите на регулирането трябва да са достатъчни, за да позволят правилното регулиране на системата за обезопасяване за деца с всички манекени от тегловната група, за която е предназначено устройството, и да позволяват задоволително инсталиране във всички посочени модели превозни средства.

7.2.2.2. Всички регулиращи устройства трябва да са от типа „бързо регулиращо устройство“, с изключение на регулиращите устройства, които се използват само за първоначално инсталиране на системата за обезопасяване в превозното средство и които могат да са от тип, различен от типа „бързо регулиращо устройство“.

7.2.2.3. Устройствата от типа „бързо регулиращо устройство“ трябва да са лесни за достигане, когато системата за обезопасяване на дете е правилно инсталирана и детето или манекенът са на място.

7.2.2.4. Устройствата от типа „бързо регулиращо устройство“ трябва да се регулират лесно спрямо телосложението на детето. По-специално, в изпитването, извършено в съответствие с точка 8.2.2.1, силата, изисквана за задействането на ръчното регулиращо устройство, не трябва да надвишава 50 N.

7.2.2.5. Изпитват се два образеца на регулиращи устройства на обезопасителна система за деца, както е предписано в експлоатационните изисквания на температурното изпитване, дадени в точки 8.2.8.1 и 8.2.3 по-долу.

7.2.2.5.1. Микроприплъзването на ремъка не трябва да надхвърля 25 mm за едно регулиращо устройство и 40 mm за всички регулиращи устройства.

7.2.2.6. Устройството не трябва да се счупва или откачва, когато се изпитва, както е предписано в точка 8.2.2.1 по-долу.

7.2.2.7. Регулиращо устройство, монтирано непосредствено на система за обезопасяване на деца, трябва да е в състояние да издържа на повтарящи се действия и преди динамичното изпитване, предписано в точка 8.1.3, трябва да се подложи на изпитване, състоящо се от 5 000 ± 5 цикъла на отваряне и на затваряне, както е посочено в точка 8.2.7.

7.2.3. Прибиращи устройства

7.2.3.1. Прибиращи устройства с автоматична блокировка

7.2.3.1.1. Ремъкът на обезопасителен колан, оборудван с прибиращо устройство с автоматична блокировка, не трябва да се развива на повече от 30 mm между застопоряващите положения на прибиращото устройство. При движение назад на ползвателя на колана, коланът или остава в първоначалното си положение, или автоматично се връща до първоначалното положение при следващи движения напред, извършени от потребителя.

7.2.3.1.2. Ако прибиращото устройство е част от надбедрен колан, силата на навиване на ремъка в обратна посока не трябва да е по-малка от 7 N, като тази сила се измерва в свободната дължина между манекена и прибиращото устройство в съответствие с точка 8.2.4.1 по-долу. Ако прибиращото устройство е част от диагонален колан, силата на навиване в обратна посока на ремъка не трябва да е по-малка от 2 N и не трябва да надвишава 7 N, когато се измерва по подобен начин. Ако ремъкът преминава през водач или ролка, силата на прибиране се измерва в свободната дължина между манекена и водача или ролката. Ако комплектът съдържа устройство, което при ръчно или автоматично действие не допуска лентата да бъде прибрана изцяло, когато се правят тези измервания, това устройство не трябва да е в действие.

7.2.3.1.3. Ремъкът се изтегля многократно от прибиращото устройство и се оставя да се прибере по описания в точка 8.2.4.2 по-долу метод до изпълняване на 5 000 цикъла на изтегляне и прибиране. След това прибиращото устройство се проверява по отношение на експлоатационните изисквания на температурното изпитване, дадени в точка 8.2.8.1, и на изпитването на устойчивост на корозия, описано в точка 8.1.1, както и на изпитване за прахоустойчивост, описано в точка 8.2.4.5. След подлагането на тези изпитвания, лентата трябва да издържа успешно още 5 000 цикъла на изтегляне и прибиране. След провеждането на описаните изпитвания, прибиращото устройство трябва да функционира правилно и да отговаря на изискванията на точки 7.2.3.1.1 и 7.2.3.1.2 по-горе.

7.2.3.2. Прибиращо устройство с аварийна блокировка

7.2.3.2.1. При изпитване, както е предписано в точка 8.2.4.3, прибиращо устройство с аварийна блокировка трябва да удовлетворява следните изисквания:

7.2.3.2.1.1. То се блокира, когато отрицателното ускорение на превозното средство достигне 0,45 g.

7.2.3.2.1.2. То не трябва да се блокира при ускорение на ремъка, измерено по оста на неговото изтегляне, по-малко от 0,8 g.

7.2.3.2.1.3. Прибиращото устройство с аварийна блокировка не трябва да се блокира, когато датчикът е наклонен под ъгъл, непревишаващ 12°, във всяка посока спрямо посоченото от производителя положение на инсталиране.

7.2.3.2.1.4. Прибиращото устройство с аварийна блокировка трябва да се блокира, когато датчикът е наклонен под ъгъл, превишаващ 27° във всяка посока спрямо посоченото от производителя положение за инсталиране.

7.2.3.2.2. Когато действието на прибиращото устройство зависи от външен сигнал или захранващ източник, устройството му трябва да осигурява автоматично блокиране на прибиращото устройство в случаи на отказ или прекъсване на сигнала или захранващия източник.

7.2.3.2.3. Прибиращото устройство с аварийна блокировка с множествена чувствителност трябва да удовлетворява посочените по-горе изисквания. В допълнение, ако един от тези фактори се отнася към изтеглянето на ремъка, трябва да се получи блокиране при ускорение на ремъка от 1,5 g, измерено по оста на неговото изтегляне.

7.2.3.2.4. При всяко от изпитванията, посочени в точки 7.2.3.2.1.1 и 7.2.3.2.3 по-горе, изтеглянето на лентата преди прибиращото устройство да се застопори не трябва да превишава 50 mm, като за начало се взема дължината на развиване, посочена в точка 8.2.4.3.1. При изпитването, посочено в точка 7.2.3.2.1.2 по-горе, устройството не трябва да се застопорява до първите изтеглени 50 mm от лентата, за начало на които се взема дължината на развиване, определена в точка 8.2.4.3.1.

7.2.3.2.5. Ако прибиращото устройство е част от надбедрен колан, силата на навиване назад на ремъка не трябва да е по-малка от 7 N, като тази сила се измерва в свободната дължина между манекена и прибиращото устройство, както е предписано в точка 8.2.4.1. Ако прибиращото устройство е част от диагонален колан, силата на навиване назад на ремъка не трябва да е по-малка от 2 N и не трябва да надвишава 7 N, когато се измерва по подобен начин. Ако ремъкът преминава през водач или ролка, силата на прибиране се измерва в свободната дължина между манекена и водача или ролката. Ако комплектът съдържа устройство, което при ръчно или автоматично действие не допуска ремъкът да бъде изцяло прибран, това устройство не трябва да е в действие, когато се правят тези измервания.

7.2.3.2.6. Ремъкът се изтегля многократно от прибиращото устройство и се оставя да се прибере по описания в точка 8.2.4.2 по-долу метод до изпълняването на 40 000 цикъла на изтегляне и прибиране. След това прибиращото устройство се проверява по отношение на експлоатационните изисквания на температурното изпитване, дадени в точка 8.2.8.1, и на изпитването на устойчивост на корозия, описано в точка 8.1.1, както и на изпитването за прахоустойчивост, описано в точка 8.2.4.5. След подлагането на тези изпитвания ремъкът трябва да издържа успешно още 5 000 цикъла на изтегляне и прибиране (или общо 45 000 цикъла). След провеждането на горните изпитвания, прибиращото устройство трябва да продължава да функционира правилно и да отговаря на изискванията на точки 7.2.3.2.1 и 7.2.3.2.5 по-горе.

7.2.4. Ремъци

7.2.4.1. Широчина

7.2.4.1.1. Минималната широчина на ремъците на система за обезопасяване на деца, които са в допир с манекена, трябва да е 25 mm за групи 0, 0+ и I и 38 mm за групи II и III. Тези размери се измерват по време на изпитването за якост на ремъка, предписано в точка 8.2.5.1, без да се спира машината и при натоварване равно на 75 % от усилието на скъсване на ремъка.

7.2.4.2. Якост след кондициониране в помещение

7.2.4.2.1. За двата образеца ремъци, кондиционирани както е предписано в точка 8.2.5.2.1, усилието на скъсване на ремъка се определя, както е предписано в точка 8.2.5.1.2 по-долу.

7.2.4.2.2. Разликата между усилието на скъсване на двата образеца не трябва да надвишава 10 % от по-голямото усилието на скъсване.

7.2.4.3. Якост след специално кондициониране

7.2.4.3.1. За двата ремъка, кондиционирани както е предписано в една от разпоредбите на точка 8.2.5.2.2 (с изключение на точка 8.2.5.2.1), усилието на скъсване на лентата трябва да бъде не по-малко от 75 % от средната стойност на усилието, определена с изпитването, посочено в точка 8.2.5.1 по-долу.

7.2.4.3.2. В допълнение усилието на скъсване не трябва да е по-малко от 3,6 kN за системите за обезопасяване от групи 0, 0+ и I, 5 kN за системите от група II и 7,2 kN за тези от група III.

7.2.4.3.3. Техническата служба може да отмени едно или повече от тези изпитвания, ако съставът на използвания материал или наличната информация ги правят излишни.

7.2.4.3.4. Процедурата за кондиционирането за износване от триене (протриване) от тип 1, определена в точка 8.2.5.2.6, трябва да се провежда единствено, когато изпитването за микроприплъзване, определено в точка 8.2.3 по-долу, дава резултат по-голям от 50 % от пределната стойност, предписана в точка 7.2.2.5.1 по-горе.

7.2.4.4. Трябва да е невъзможно да се изтегли целият ремък през което и да е устройство за регулиране, ключалки и точки за закрепване.

7.2.5. Фиксатор

7.2.5.1. Фиксаторът трябва да е трайно закрепен към системата за обезопасяване на деца.

7.2.5.2. Фиксаторът не трябва да вреди на дълготрайността на обезопасителния колан за възрастни и се проверява по отношение на експлоатационните изискванията на температурното изпитване, дадени в точка 8.2.8.1.

7.2.5.3. Фиксаторът не трябва да пречи за бързото освобождаване на детето

7.2.5.4. Устройства клас А

Приплъзването на лентата не трябва да надхвърля 25 mm след изпитването, предписано в точка 8.2.6.1 по-долу.

7.2.5.5. Устройства клас Б

Приплъзването на лентата не трябва да надхвърля 25 mm след изпитването, предписано в точка 8.2.6.2 по-долу.

7.2.6. Спецификации на приспособления за закрепване ISOFIX

„Приспособленията за закрепване ISOFIX“ и индикаторите за заключването трябва да издържат на повтарящи се действия и преди динамичното изпитване, посочено в точка 8.1.3, трябва да се подложат на 2 000 ± 5 цикъла на отваряне и затваряне при нормални условия на употреба.

8. ОПИСАНИЕ НА ИЗПИТВАНИЯТА [1]

8.1. Изпитвания на окомплектована система за обезопасяване

8.1.1. Корозия

8.1.1.1. Отделните метални части на система за обезопасяване на деца се поставят в изпитвателна камера, както е предписано в приложение 4. В случай на система за обезопасяване на деца с прибиращо устройство ремъкът трябва да е развит до пълната си дължина минус 100 ± 3 mm. С изключение на кратките прекъсвания, които могат да се наложат, например за проверка и допълване на соления разтвор, изпитването на излагане на въздействие но атмосферни условия продължава без прекъсване в продължение на петдесет часа ± 0,5 h.

8.1.1.2. След приключване на изпитването комплектът се измива внимателно или се потапя в чиста течаща вода с температура не по-висока от 38 °C, за да се отстрани евентуално отлагане на сол, образувано по време на изпитването, като се оставя да изсъхне при стайна температура от 18 до 25 °C за 24 ± 1 часа, преди да се провери в съответствие с точка 7.1.1.2 по-горе.

8.1.2. Преобръщане

8.1.2.1. Манекенът се поставя в обезопасителната система, инсталирана в съответствие с настоящото правило и при съобразяване с инструкциите на производителя, както и със стандартната хлабина, посочена в точка 8.1.3.6 по-долу.

8.1.2.2. Системата за обезопасяване трябва да е прикрепена към седалката за изпитване или към седалката на превозното средство. Цялата седалка се завърта около хоризонтална ос, съдържаща се в средната надлъжна равнина на седалката, до ъгъл 360° със скорост от 2—5°/s. За целите на това изпитване, към седалката за изпитване, описана в приложение 6, могат да бъдат закрепени устройствата, предвидени за използване в „специфично превозно средство“.

8.1.2.3. Това изпитване трябва да се проведе повторно със завъртане в обратна посока, след като, ако е необходимо, манекенът се постави отново в първоначалната му позиция. Процедурата трябва да се повтори в двете посоки на завъртане, с ос на завъртане в хоризонталната равнина и на 90° спрямо осите на завъртане от предишните две изпитвания.

8.1.2.4. Тези изпитвания трябва да се проведат с използване на най-малкия и най-големия съответен манекен за групата или групите, за които устройството за обезопасяване е предвидено.

8.1.3. Динамични изпитвания

8.1.3.1. Изпитване на количката и седалката за изпитване

8.1.3.1.1. Гледащи напред

8.1.3.1.1.1. Количката и седалката за изпитване, използвани в динамичното изпитване, трябва да отговарят на изискванията от приложение 6 към настоящото правило, а процедурата по постановката на динамичното изпитването на сблъсък трябва да е в съответствие с приложение 21.

8.1.3.1.1.2. По време на отрицателното или положителното ускорение количката трябва да остава хоризонтална.

8.1.3.1.1.3. Устройства за отрицателно или положително ускорение

Заявителят трябва да избере едно от следните две устройства:

[1] Освен ако не е посочено друго, допустимите отклонения при размерите не важат за граничните стойности.

Граници размери (mm)	по-малко от 6	над 6 до 30	над 30 до 120	над 120 до 315	над 315 до 1 000	над 1 000
Допустимо отклонение (mm)	± 0,5	± 1	± 1,5	± 2	± 3	± 4

Допустими ъглови отклонения, освен ако не е посочено друго: ± 1°.

8.1.3.1.1.3.1. Изпитвателно устройство за отрицателно ускорение:

Отрицателното ускорение на количката се постига, като се използва апаратурата, показана в приложение 6 към настоящото правило, или каквото и да е друго устройство, с което се постигат равностойни резултати. Тази апаратура трябва да разполага с експлоатационните характеристики, посочени в точка 8.1.3.4 и определени по-долу:

Процедура на калибриране:

Кривата на отрицателното ускорение на количката, при изпитвания на системи за обезопасяване на деца, проведени в съответствие с точка 8.1.3.1, натоварена с инертни маси, които не надвишават 55 kg, за да се възпроизведе използвана система за обезопасяване на деца, и при изпитвания на системи за обезопасяване на деца в каросерия на превозно средство, проведени в съответствие с точка 8.1.3.2, когато количката е натоварена с конструкцията на превозното средство и инертни маси, които не надвишават x пъти 55 kg, възпроизвеждащи x броя използвани системи за обезопасяване на деца, в случай на челен удар трябва да се намира в щрихованата зона на графиката в приложение 7, допълнение 1 към настоящото правило, а в случай на заден удар трябва да се намира в щрихованата зона на графиката в приложение 7, допълнение 2 към настоящото правило.

По време на калибриране на спирачното устройство спирачният път трябва да бъде 650 ± 30 mm за челен удар и 275 ± 20 mm за заден удар.

8.1.3.1.1.3.2. Изпитвателно устройство за положително ускорение

Условия на динамичното изпитване:

При челен удар количката трябва да бъда задвижвана така, че по време на изпитването общата промяна на скоростта ѝ ΔV е 52 + 0/– 2 km/h, като кривата на ускорението ѝ се намира в щрихованата зона на графиката в приложение 7, допълнение 1 и остава над отрязъка, определен от координатите (5 g, 10 ms) и (9 g, 20 ms). Началото на удара (T_0) се определя съгласно ISO 17 373 при ниво на ускорението 0,5 g.

При заден удар количката трябва да бъда задвижвана така, че по време на изпитването общата промяна на скоростта ѝ ΔV е 32 + 2/– 0 km/h, като кривата на ускорението ѝ се намира в щрихованата зона на графиката в приложение 7, допълнение 2 и остава над отрязъка, определен от координатите (5 g, 5 ms) и (10 g, 10 ms). Началото на удара (T_0) се определя съгласно ISO 17 373 при ниво на ускорението 0,5 g.

Макар посочените по-горе изисквания да са изпълнени, техническата служба трябва да използва маса на количката (оборудвана със седалка), определена в точка 1 от приложение 6, която надвишава 380 kg.

Ако посочените по-горе изпитвания обаче са проведени при по-висока скорост и/или кривата на положителното ускорение е преминала над горната граница на щрихованата зона, като системата за обезопасяване на деца отговаря на изискванията, изпитването се приема за задоволително.

8.1.3.1.1.4. Правят се следните измервания:

8.1.3.1.1.4.1. скорост на количката непосредствено преди удар (единствено при шейните за отрицателно ускорение, необходими за изчисляване на спирачния път);

8.1.3.1.1.4.2. спирачен път (единствено при шейните за отрицателно ускорение), който може да бъде изчислен чрез двойно интегриране на записаното отрицателно ускорение на шейната;

8.1.3.1.1.4.3. преместването на главата на манекена във вертикалната и хоризонталната равнина за групи I, II и III, а за групи 0 и 0+ преместването на манекена, без да се вземат предвид неговите крайници;

8.1.3.1.1.4.4. отрицателното ускорение на гръдния кош в три взаимно перпендикулярни посоки, с изключение на случая на манекен на новородено;

8.1.3.1.1.4.5. всякакви видими признаци за проникване в моделиращата глина в корема (вж. точка 7.1.4.3.1), с изключение на случая на манекена на новородено;

8.1.3.1.1.4.6. положителното или отрицателното ускорение на количката поне през първите 300 ms.

8.1.3.1.1.5. След удара обезопасителната система за деца се проверява визуално, без отваряне на ключалката, за да се определи дали има неизправности или счупвания.

8.1.3.1.2. Гледащи назад

8.1.3.1.2.1. Седалката за изпитване трябва да се завърти на 180°, когато се изпитва при спазване на изискванията на изпитването за заден удар.

8.1.3.1.2.2. Когато се изпитва гледаща назад система за обезопасяване на деца, предвидена за използване на предно място за сядане, арматурното табло на превозното средство се представя от корава щанга, закрепена към количката по такъв начин, че цялото поглъщане на енергия да става в системата за обезопасяване на деца.

8.1.3.1.2.3. Условията за отрицателното ускорение трябва да удовлетворяват изискванията от точка 8.1.3.1.1.3.1.

Условията за положителното ускорение трябва да удовлетворяват изискванията от точка 8.1.3.1.1.3.2.

8.1.3.1.2.4. Измерванията, които трябва да се направят, са сходни с изброените в точки 8.1.3.1.1.4 до 8.1.3.1.1.4.6 по-горе.

8.1.3.2. Изпитвания върху количката или каросерията на превозното средство.

8.1.3.2.1. Гледащи напред

8.1.3.2.1.1. Методът, използван за закрепване на превозното средство по време на изпитването, не трябва да е такъв, че да води до усилване на устройствата за закрепване на седалките, обезопасителните колани или всякакви допълнителни устройства за закрепване за системата за обезопасяване на деца, както и до намаляване на нормалната деформация на конструкцията. В изпитването не трябва да присъства част на превозното средство, която ограничавайки движението на манекена напред, да намалява товара, прилаган върху системата за обезопасяване на деца по време на изпитването. Отстранените части от конструкцията могат да се заменят с части с равностойна якост, при условие че те не пречат на движението на манекена.

8.1.3.2.1.2. Приема се, че закрепващото устройство е задоволително, ако не въздейства върху площ, простираща се по цялата широчина на конструкцията, и ако превозното средство или конструкцията е блокирано или застопорено на разстояние от устройствата за закрепване на изпитваната система за обезопасяване, не по-малко от 500 mm. Отзад конструкцията се закрепва на достатъчно разстояние зад устройствата за закрепване, така че да се осигури изпълняване на изискванията на точка 8.1.3.2.1.1 по-горе.

8.1.3.2.1.3. Седалката на превозното средство и системата за обезопасяване на деца трябва да бъдат монтирани и поставени в положение, което по преценка на техническата служба, провеждаща изпитванията за одобрение, предоставя най-неблагоприятните условия за изпитване на якост, съвместими с разполагането на манекена в превозното средство. Положението на облегалката на седалката на превозното средство и системата за обезопасяване на деца трябва да бъде заведено в протокола. Ако е с регулируем наклон, облегалката на седалката на превозното средство се блокира, както е определено от производителя или, при липса на спецификация, се регулира на ъгъл, възможно най-близък до 25°.

8.1.3.2.1.4. Освен ако инструкциите за монтиране и използване не изискват нещо различно, предната седалка се поставя в най-предното обичайно използвано положение на системите за обезопасяване на деца, предвидени за употреба на предно място за сядане, и в най-задното обичайно употребявано положение на системите за обезопасяване на деца, предвидени за употреба на задно място за сядане.

8.1.3.2.1.5. Условията за отрицателно ускорение трябва да удовлетворяват изискванията от точка 8.1.3.4 по-долу. Седалката на изпитването е седалката на даденото превозно средство.

8.1.3.2.1.6. Провеждат се следните измервания:

8.1.3.2.1.6.1. скорост на количката непосредствено преди удара (единствено при шейните за отрицателно ускорение, необходими за изчисляване на спирачния път);

8.1.3.2.1.6.2. спирачен път (единствено при шейните за отрицателно ускорение), който може да бъде изчислен чрез двойно интегриране на записаното отрицателно ускорение на шейната;

8.1.3.2.1.6.3. всяко съприкосновение на главата на манекена с вътрешността на каросерията на превозното средство;

8.1.3.2.1.6.4. отрицателното ускорение на гръдния кош в три взаимно перпендикулярни посоки, освен за случая с манекен на новородено;

8.1.3.2.1.6.5. всякакви видими признаци за проникване в моделиращата глина в корема (вж. точка 7.1.4.3.1), освен за случая с манекен на новородено;

8.1.3.2.1.6.6. положителното или отрицателното ускорение на количката и каросерията на превозното средство поне през първите 300 ms.

8.1.3.2.1.7. След удара обезопасителната система за деца се проверява визуално, без отваряне на ключалката, за да се определи дали има някаква неизправност.

8.1.3.2.2. Гледащ назад

8.1.3.2.2.1. За изпитвания на заден удар каросерията трябва да е завъртяна на 180° върху изпитвателната количка.

8.1.3.2.2.2. Същите изисквания като при челен удар.

8.1.3.3. Изпитване с окомплектовано превозно средство.

8.1.3.3.1. Условията за отрицателно ускорение трябва да удовлетворяват изискванията от точка 8.1.3.4 по-долу.

8.1.3.3.2. За изпитвания на челен удар процедурата е определената в приложение 9 към настоящия регламент.

8.1.3.3.3. За изпитвания на заден удар процедурата е определената в приложение 10 към настоящия регламент.

8.1.3.3.4. Правят се следните измервания:

8.1.3.3.4.1. скоростта на превозното средство/устройството за изпитване на удар непосредствено преди удара;

8.1.3.3.4.2. всяко съприкосновение на главата на манекена (в случай на манекен за група 0, без да се вземат предвид крайниците му) с вътрешността на каросерията на превозното средство

8.1.3.3.4.3. ускорението на гръдния кош в три взаимно перпендикулярни посоки, освен за случая с манекен на новородено;

8.1.3.3.4.4. всякакви видими признаци за проникване в моделиращата глина на корема (вж. точка 7.1.4.3.1), освен за случая с манекен на новородено.

8.1.3.3.5. Ако предните седалки са с регулируем наклон, те се блокират както е определено от производителя или, при липса на спецификация, облегалката на седалката се регулира на ъгъл, възможно най-близък до 25°.

8.1.3.3.6. След удара обезопасителната система за деца се проверява визуално, без отваряне на ключалката, за да се определи дали има някакви неизправности или счупвания.

8.1.3.4. Условията за динамичното изпитване са обобщени в таблицата по-долу:

		ЧЕЛЕН УДАР			ЗАДЕН УДАР		
Изпитване	Система за обезопасяване	Скорост (km/h)	Импулс на изпитване	Спирачен път по време на изпитването (mm)	Скорост (km/h)	Импулс на изпитване	Спирачен път по време на изпитването (mm)
Количка със седалка за изпитване	Гледащи напред универсални, полууниверсални и ограничени предни и задни седалки (*)	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	—	—	—
	Гледащи назад универсални, полууниверсални и ограничени предни и задни седалки (**)	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	30 + 2 – 0	2	275 ± 25
Каросерия, монтирана на количка	Гледаща напред (*)	50 + 0 – 2	1 или 3	650 ± 50	—	—	—
	Гледаща назад (*)	50 + 2 – 2	1 или 3	650 ± 50	30 + 2 – 0	2 или 4	275 ± 25
Изпитване на преграда на цяло превозно средство	Гледаща напред	50 + 0 – 2	3	Неспецифицирано	—	—	—
	Гледаща назад	50 + 0 – 2	3	Неспецифицирано	30 + 2 – 0	4	Неспецифицирано

(*) По време на калибрирането спирачният път трябва да е 650 ± 30 mm.
(**) По време на калибрирането спирачният път трябва да е 275 ± 20 mm.

Бележка: Всички системи за обезопасяване за групи 0 и 0+ трябва да се изпитват в съответствие с условията за „гледащи назад“ при челен и заден удар.

Легенда:

Импулс на изпитване № 1: — Както е предписано в приложение 7 – челен удар.
Импулс на изпитване № 2: — Както е предписано в приложение 7 – заден удар.
Импулс на изпитване № 3: — Отрицателно ускорение на превозното средство, подложено на челен удар.
Импулс на изпитване № 4: — Отрицателно ускорение на превозното средство, подложено на заден удар.

8.1.3.5. Системи за обезопасяване на деца, включващи използването на допълнителни устройства за закрепване.

8.1.3.5.1. В случай на системи за обезопасяване на деца, предназначени за ползване както е посочено в точка 2.1.2.3, и включващи използването на допълнителни устройства за закрепване, изпитването на челен удар, в съответствие с 8.1.3.4, трябва да се проведе както следва:

8.1.3.5.2. За устройства с къс горен ремък за прикрепване, напр. предназначен да се прикрепи към задната поставка за багаж, конфигурацията на горното устройство за закрепване на количката за изпитване е предписаната в приложение 6, допълнение 3.

8.1.3.5.3. За устройства с дълъг горен ремък за прикрепване, напр. предназначен за употреба където няма задна поставка за багаж и ремъците на горните устройства за закрепване са прикрепени към пода на превозното средство, устройствата за закрепване на количката за изпитване са предписаните в приложение 6, допълнение 3.

8.1.3.5.4. За устройства, предназначени за употреба в двете конфигурации, трябва да се проведат изпитванията, предписани в точки 8.1.3.5.2 и 8.1.3.5.3 с тази разлика, че в случай на изпитване, провеждано в съответствие с изискванията на точка 8.1.3.5.3 по-горе, се използва само по-тежкият манекен.

8.1.3.5.5. За гледащи назад устройства долното устройство за закрепване на конфигурацията върху изпитвателната количка трябва да е предписаното в приложение 6, допълнение 3.

8.1.3.5.6. За преносими креватчета с употреба на два допълнителни ремъка, които са закрепени към два обезопасителни колана за възрастни, когато товарът се прилага директно през обезопасителния колан за възрастни върху долното устройство за закрепване на обезопасителния колан за възрастни, устройство за закрепване на изпитвателната количка трябва да е предписаното в приложение 6, допълнение 3, точка 7 (A1, B1). Инсталирането върху изпитвателния стенд трябва да е описаното в приложение 21, бележка 5. Системата трябва да работи правилно дори с отключени обезопасителни колани за възрастни и се счита за универсална, когато е в съответствие с точка 6.1.8.

8.1.3.6. Манекени за изпитването

8.1.3.6.1. Системата за обезопасяване на деца и манекените трябва се инсталира по такъв начин, че изискванията на точка 8.1.3.6.3 да са изпълнени.

8.1.3.6.2. Системата за обезопасяване на деца трябва да се изпитва с използване на манекените, предписани в приложение 8 към настоящото правило.

8.1.3.6.3. Инсталиране на манекена

8.1.3.6.3.1. Манекенът се поставя така, че междината да е между задната му част и системата за обезопасяване. В случай на преносимо креватче манекенът се поставя в право хоризонтално положение, възможно най-близо до централната линия на преносимото креватче.

8.1.3.6.3.2. Детското столче се поставя на седалката за изпитване.

Манекенът се поставя в детското столче.

Между манекена и облегалката на стола се поставя шарнирно закрепена дъска, или сходно гъвкаво устройство, с дебелина 2,5 cm, широчина 6 cm и дължина, равна на височината на рамото (в седнало положение, приложение 8) минус височината, измерена в центъра на ханша (в седнало положение, височината на задколянната ямичка плюс половината от височината на бедрото от приложение 8), според размера на манекена, с който се провежда изпитване. Дъската следва възможно най-близко извивката на стола и долният ѝ край следва да е на височината на тазобедрената става на манекена.

Коланът се регулира в съответствие с инструкциите на производителя, но се обтяга със стойност 250 ± 25 N над силата на обтягане на регулиращото устройство, с ъгъл на отклонение на ремъка при регулиращото устройство от 45 ± 5° или, като алтернатива, с ъгъла, предписан от производителя.

Завършва се инсталирането на детското столче към седалката за изпитване в съответствие с приложение 21 към настоящото правило.

Отстранява се гъвкавото устройство.

Това важи само за четири/петточкови колани или системи за обезопасяване, където детето се задържа с триточков колан за възрастни и където се използва фиксатор, и не важи за детски ремъци за задържане, свързани непосредствено с прибиращо устройство.

8.1.3.6.3.3. Надлъжната равнина, преминаваща през централната линия на манекена, се установява по средата между двете долни устройства за закрепване на колана, като обаче се взема под внимание и точка 8.1.3.2.1.3. В случай на изпитване на системи за обезопасяване на деца с манекен, представляващ 10-годишно дете, надлъжната равнина, преминаваща през централната линия на манекена, трябва да се разположи на не повече от 80 mm отстрани на точката на закрепване C по отношение на точката в средата между двете долни устройства за закрепване на колана. Стойността на това преместване се определя от техническата служба с цел намирането на оптималния маршрут на раменния колан на манекена.

8.1.3.6.3.4. В случай на устройства, които изискват използване на стандартен колан, преди динамичното изпитване на манекена раменният ремък може да се задържа на манекена чрез използване на лека самозалепваща лента с максимална дължина 250 mm и максимална широчина 20 mm. В случай на гледащи назад устройства, главата може да се придържа към облегалката на системата за обезопасяване с помощта на лека самозалепваща лента с максимална широчина 20 mm.

8.1.3.7. Категории на използваните манекени

8.1.3.7.1. Устройство група 0: изпитване, с използване на манекен на новородено и манекен от 9 kg;

8.1.3.7.2. Устройство група 0+: изпитване, с използване на манекен на новородено и манекен от 11 kg;

8.1.3.7.3. Устройство група I: изпитвания, с използване съответно на манекени с тегло 9 kg и 15 kg;

8.1.3.7.4. Устройство група II: изпитвания, с използване съответно на манекени с тегло 15 kg и 22 kg;

8.1.3.7.5. Устройство група III: изпитвания, с използване съответно на манекени с тегло 22 kg и 32 kg.

8.1.3.7.6. Ако системата за обезопасяване на деца е подходяща за две или повече тегловни групи, изпитванията трябва да се провеждат с използване на най-лекия и най-тежкия манекени, посочени по-горе за всички засегнати групи. Ако конфигурацията на устройството обаче се изменя значително между една група и следващата, например когато конфигурацията на обхващащия колан или дължината му се мени, извършващата изпитванията лаборатория може, ако смята за препоръчително, да добави изпитване с манекен със средно тегло.

8.1.3.7.7. Ако системата за обезопасяване на деца е проектирана за две или повече деца, трябва да се проведе изпитване с най-тежкия манекен, заемащ всички места за сядане. Провежда се второ изпитване с най-лекия и най-тежкия манекени, посочени по-горе. Изпитванията трябва да се извършват с използване на седалката за изпитване, показана в приложение 6, допълнение 3, фиг. 3. Извършващата изпитванията лаборатория може, ако смята за препоръчително, да добави трето изпитване с всякаква комбинация от манекени или празни места за сядане.

8.1.3.7.8. Ако системата за обезопасяване на деца в група 0 или 0+ предлага различни конфигурации, зависещи от теглото на детето, всяка конфигурация се изпитва с двата манекена от съответната тегловна група.

8.1.3.7.9. Ако системата за обезопасяване на деца ISOFIX трябва да използва горна лента, се провежда едно изпитване с най-малкия манекен с по-късо разстояние на горната лента (точка на закрепване G1). Провежда се второ изпитване с по-тежкия манекен с по-дълго разстояние на горната лента (точка на закрепване G2). Горната лента се регулира за постигане на товар на обтягане 50 ± 5 N.

8.1.3.7.10. Изпитването, посочено в точка 7.1.4.1.10.1.2, е нужно да се провежда само с най-големия манекен, за който е проектирана системата за обезопасяване на деца.

8.1.4. Задържане на подсилващите възглавници

На повърхността за сядане на изпитвателния стенд се поставя памучен плат. На изпитвателния стенд се поставя подсилваща възглавница и на повърхността за сядане се поставя телесният блок на долния торс, както е описан в приложение 22, фиг. 1. Инсталира се и се захваща триточков обезопасителен колан за възрастни, който се обтяга, както е предписано в приложение 21. С парче лента, с широчина от 25 mm или подобна, завързано около подсилващата възглавница, се прилага товар от 250 ± 5 N в посока на стрелката A, вж. приложение 22, фиг. 2, успоредно на повърхността за сядане на изпитвателния стенд.

8.2. Изпитвания на единични компоненти

8.2.1. Ключалка

8.2.1.1. Изпитване за отваряне под товар

8.2.1.1.1. За това изпитване трябва да се използва система за обезопасяване на деца, която вече е преминала динамичното изпитване, специфицирано в точка 8.1.3.

8.2.1.1.2. Системата за обезопасяване на дете трябва да се отстрани от изпитвателната количка или превозното средство, без да се отваря ключалката. На ключалката трябва да се приложи товар от 200 ± 2 N. В случай, че ключалката е прикрепена към корава част, усилието се прилага, като се спазва ъгълът, образуван от ключалката и твърдата част по време на динамичното изпитване.

8.2.1.1.3. Със скорост 400 ± 20 mm/min към геометричния център на бутона за освобождаване на ключалката се прилага товар по дължината на фиксирана ос, успоредна на първоначалното направление на движение на бутона; геометричният център се отнася за тази част на повърхността на ключалката, към която ще се прилага натиск за отваряне. Ключалката трябва да е закрепена към неподвижна опора по време на прилагането на усилието на отваряне.

8.2.1.1.4. Усилието за отваряне на ключалката се прилага чрез динамометър или сходно устройство по начина и с посоката при нормална употреба. Допирната повърхност е полирана метална полусфера с радиус 2,5 ± 0,1 mm.

8.2.1.1.5. Измерва се усилието на отваряне на ключалката и се отбелязва всяка неизправност на ключалката.

8.2.1.2. Изпитване за отваряне под нулев товар

8.2.1.2.1. Монтира се и се поставя в условия на „нулев товар“ комплект ключалка, която преди това не е била подлагана на натоварване.

8.2.1.2.2. Методът за измерване на силата за отваряне на ключалката трябва да е предписаният в точки 8.2.1.1.3 и 8.2.1.1.4.

8.2.1.2.3. Измерва се усилието на отваряне на ключалката.

8.2.1.3. Изпитване за якост.

8.2.1.3.1. За изпитването за якост трябва да се използват два образеца. В изпитването са включени всички регулиращи устройства, с изключение на устройствата, монтирани непосредствено на система за обезопасяване на деца.

8.2.1.3.2. Приложение 20 показва типично устройство за изпитването за якост на ключалката. Ключалката се поставя на горната кръгла пластина (A) в рамките на кухината. Всички прилежащи ремъци са дълги най-малко 250 mm и са подредени във висящо състояние от горната пластина в съответствие с положението им на ключалката. Свободните краища на ремъците се увиват около долната кръгла пластина (B), докато излезнат през вътрешния отвор на пластината. Между A и B всички ремъци трябва да са вертикални. След това кръглата затягаща пластина (C) се затяга леко спрямо долното лице на (B), като все пак позволява известно движение на ремъка между тях. С малко усилие, зададено на устройството за изпитване на опън, ремъците се обтягат и изтеглят между (B) и (C), докато всичките се натоварят според подредбата им. По време на тази операция и на самото изпитване ключалката не трябва да докосва пластина (A) и всяка част от (A). (B) и (C) се затягат здраво заедно и силата на опън нараства със скорост на преместване 100 ± 20 mm/min докато се достигнат изискваните стойности.

8.2.2. Регулиращо устройство

8.2.2.1. Удобство при регулиране

8.2.2.1.1. Когато се изпитва ръчно регулиращо устройство, ремъкът се изтегля с равномерна скорост през устройството, като се вземат предвид нормалните условия на използване, като скоростта на изтегляне е приблизително 100 ± 20 mm/min, и се измерва максималната сила до най-близката целочислена стойност в N след първите 25 ± 5 mm от движението на ремъка.

8.2.2.1.2. Изпитването трябва да се проведе в двете посоки на движение на ремъка през регулиращото устройство, като ремъкът се подлага на пълния цикъл на придвижване 10 пъти преди провеждане на измерването.

8.2.3. Изпитване на микроприплъзване (вж. приложение 5, фиг. 3)

8.2.3.1. Компонентите или устройствата, подложени на изпитването на микроприплъзване, престояват в продължение на най-малко двадесет и четири часа преди изпитването, в атмосфера с температура 20 ± 5 °C и с относителна влажност 65 ± 5 %. Изпитването се провежда при температура между 15 и 30 °C.

8.2.3.2. Свободният край на ремъка се поставя в същата конфигурация, както когато устройството се използва в превозното средство, като не трябва да е закрепен към никаква друга част.

8.2.3.3. Регулиращото устройство се поставя на вертикално парче от ремъка, чийто един край носи товар от 50 ± 0,5 N (насочван по начин предотвратяващ люлеенето на товара и усукването на ремъка). Свободният от регулиращото устройство край на ремъка се монтира вертикално нагоре или надолу, както в превозното средство. Другият край трябва да преминава над ролка за отклоняване, чиято хоризонтална ос е успоредна на равнината на участъка от ремъка, носещ товара, като участъкът на ремъка над ролката е хоризонтален.

8.2.3.4. Изпитваното устройство се разполага така, че центърът му в най-високото положение, до което може да бъде издигнато, да е 300 ± 5 mm над поддържащата платформа, като товарът от 50 N трябва да е на 100 ± 5 mm от тази платформа.

8.2.3.5. Изпълняват се 20 ± 2 цикъла преди изпитването и после се изпълняват 1 000 ± 5 цикъла с честота от 30 ± 10 цикъла на минута, като пълната амплитуда е 300 ± 20 mm или както е посочено в точка 8.2.5.2.6.2. Товарът от 50 N се прилага единствено през времетраенето на едно повдигане от 100 ± 20 mm за всеки половин период. Микроприплъзването се измерва от положението в края на 20 цикъла преди изпитването.

8.2.4. Прибиращо устройство

8.2.4.1. Сила на прибиране

8.2.4.1.1. Силата на прибиране трябва да се измерва, когато комплектът на обезопасителния колан е прикрепен към манекен, както при динамичното изпитване, посочено в точка 8.1.3. Опънът в лентата се измерва колкото е възможно по-близо до мястото на контакт с манекена, докато лентата се прибира със скорост от около 0,6 m/min.

8.2.4.2. Дълготрайност на механизма на прибиращото устройство

8.2.4.2.1. Ремъкът се развива и се оставя да се пренавие толкова пъти, колкото е предписано, със скорост най-много 30 цикъла в минута. В случай на прибиращи устройства с аварийна блокировка, при всеки пети цикъл се прави по-рязко изтегляне, за да се блокира прибиращото устройство. По-резките изтегляния са с еднакъв брой и се правят при всеки пет различни изтегляния на лентата, а именно при 90, 80, 75, 70 и 65 % от общата дължина на лентата, навита на прибиращото устройство. Когато се осигури дължина по-голяма от 900 mm, тези проценти се отнасят до крайните 900 mm от лентата, които могат да бъдат изтеглени от прибиращото устройство.

8.2.4.3. Блокировка на прибиращи устройства с аварийна блокировка

8.2.4.3.1. Прибиращото устройство се изпитва еднократно за блокировка, когато лентата е изтеглена до пълната си дължина минус 300 ± 3 mm, които остават навити на макарата на прибиращото устройство.

8.2.4.3.2. В случай на прибиращо устройство с блокировка, което се задейства от движението на ремъка, издърпването е по посоката, в която то по принцип се извършва, когато прибиращото устройство е монтирано в превозното средство.

8.2.4.3.3. Когато прибиращите устройства се изпитват за чувствителност спрямо отрицателното ускорение на превозното средство, изпитванията се извършват с посоченото по-горе издърпване, в две взаимно перпендикулярни оси, които са хоризонтални, ако прибиращото устройство е монтирано в превозно средство съгласно спецификациите на производителя на системата за обезопасяване на деца. Когато това положение не е указано, органът, провеждащ изпитванията, следва да се консултира с производителя на обезопасителния колан. Една от осите трябва да е разположена в посоката, избрана от провеждащата изпитванията за одобрение техническата служба, като меродавна за най-неблагоприятните условия на функциониране на блокиращия механизъм.

8.2.4.3.4. Апаратурата трябва да е проектирана така, че предписаното ускорение да се достигне при средно нарастване на ускорението по-голямо или равно на 25 g/s ([1]).

8.2.4.3.5. За проверка на съответствието с изискванията на точки 7.2.3.2.1.3 и 7.2.3.2.1.4, прибиращото устройство се монтира на хоризонтална плоскост и плоскостта се наклонява със скорост не по-голяма от 2° в секунда, докато се получи блокиране. Изпитването се извършва и при наклоняване на плоскостта и в други посоки, за да се гарантира, че изискванията са изпълнени.

8.2.4.4. Изпитване за устойчивост на корозия

8.2.4.4.1. Изпитването за устойчивост на корозия е описано в точка 8.1.1 по-горе.

8.2.4.5. Изпитване за прахоустойчивост

8.2.4.5.1. Прибиращото устройство се поставя в изпитвателна камера, както е посочено в приложение 3 към настоящото правило. То се монтира ориентирано по начин, сходен с положението му в превозното средство. Изпитвателната камера трябва да съдържа количеството прах, указано в точка 8.2.4.5.2 по-долу. Ремъкът на прибиращото устройство се развива до дължина 500 mm и се оставя така, с изключение на 10 пълни цикъла на развиване и пренавиване, на които той се подлага една или две минути след всяко раздвижване на праха. За период от 5 часа прахът в камерата се раздвижва на всеки 20 min в продължение на 5 s чрез въздух под налягане, несъдържащ влага и смазочно масло, който преминава през отвор с диаметър 1,5 ± 0,1 mm при еталонно налягане 5,5 ± 0,5 бара.

8.2.4.5.2. Прахът, използван при изпитването, описано в точка 8.2.4.5.1, се състои от около 1 кг сух кварц. Размерът на частиците трябва да е следният:

а) частици, преминаващи през мрежа с отвори 150 μm и диаметър на нишката 104 μm: 99 до 100 %;

б) частици, преминаващи през мрежа с отвори 105 μm и диаметър на нишката 64 μm: 76 до 86 %;

в) частици, преминаващи през мрежа с отвори 75 μm и диаметър на нишката 52 μm: 60 до 70 %.

8.2.5. Статично изпитване за ремъци

8.2.5.1. Изпитване на якост на ремък

8.2.5.1.1. Всяко изпитване се провежда върху два нови образеца ремък, кондиционирани както е посочено в точка 7.2.4.

8.2.5.1.2. Всеки от ремъците трябва да е захванат между стягите на машина за опън за изпитване на якост. Стягите трябва да са конструирани така, че да се избегне скъсване на лентата при или близо до мястото на контакт с тях. Скоростта на преместване е 100 ± 20 mm/min. Свободната дължина на образеца между стягите на устройството в началото на изпитването е 200 ± 40 mm.

8.2.5.1.3. След това опънът се увеличава до скъсването на лентата и се отбелязва величината на товара на скъсване.

8.2.5.1.4. Ако лентата приплъзне или се скъса в мястото на контакт с една от двете стяги или в рамките на 10 mm от която и да е от тях, изпитването се счита за невалидно и се провежда ново изпитване върху друг образец.

([1]) g = 9,81 m/s^2.

8.2.5.2. Образците, отрязани от ремъците, съгласно точка 3.2.3, се кондиционират, както следва:

8.2.5.2.1. Кондициониране в помещение

8.2.5.2.1.1. Ремъкът престоява 24 ± 1 часа при температура на въздуха 23 ± 5 °C и относителна влажност 50 ± 10 %. Ако изпитването не може да се проведе незабавно след кондиционирането, образецът се съхранява в херметично затворен контейнер до започване на изпитването. Усилието на скъсване на ремъка се определя в рамките на 5 min от изваждането му от кондициониращата въздушна среда или контейнера.

8.2.5.2.2. Кондициониране на светлина

8.2.5.2.2.1. Прилагат се разпоредбите на Препоръка ISO 105-B02 (1978 г.). Ремъкът се излага на светлина за времето, необходимо за избеляване на стандартна синя боя № 7 до контраст, равен на степен 4 от сивата скала.

8.2.5.2.2.2. След излагането на светлина лентата престоява най-малко 24 часа при температура на въздуха 23 ± 5°C и относителна влажност 50 ± 10 процента. Усилието на скъсване на ремъка се определя в рамките на 5 min от изваждането му от кондициониращата инсталация.

8.2.5.2.3. Кондициониране на студено

8.2.5.2.3.1. След излагането на светлина ремъкът престоява най-малко 24 часа при температура на въздуха 23 ± 5°C и относителна влажност 50 ± 10 %.

8.2.5.2.3.2. След това ремъкът се оставя за 90 ± 5 минути върху равна повърхност в нискотемпературна камера, в която температурата на въздуха е -30 ± 5°C. Впоследствие той се сгъва и сгънатият ремък се натоварва с тежест 2 ± 0,2 kg, предварително охладена до -30 ± 5°C. Тежестта се отстранява, след като ремъкът е държан подложен на опън 30 ± 5 минути в същата нискотемпературна камера, и в рамките на пет минути след изваждането на ремъка от нискотемпературната камера се измерва усилието на скъсване.

8.2.5.2.4. Кондициониране на топло

8.2.5.2.4.1. След излагането на светлина ремъкът престоява най-малко 180 ± 10 минути при температура на въздуха 60 ± 5 °C и относителна влажност 65 ± 5 %.

8.2.5.2.4.2. Усилието на скъсване се определя в рамките на 5 min от изваждането на ремъка от нагревателната камера.

8.2.5.2.5. Изпитване на въздействие на вода

8.2.5.2.5.1. Ремъкът престоява напълно потопен в дестилирана вода в продължение на 180 ± 10 минути при температура 20 ± 5 °C. Във водата предварително се добавя незначително количество мокрещо вещество. Всеки мокрещ агент, който е подходящ за изследваното влакно, може да се използва.

8.2.5.2.5.2. Натоварването на скъсване се определя в рамките на 10 min от изваждането на ремъка от водата.

8.2.5.2.6. Кондициониране за протриване

8.2.5.2.6.1. Компонентите или устройствата, подложени на изпитването на протриване, престояват в продължение на най-малко двадесет и четири часа преди изпитването в атмосфера с температура 23 ± 5 °C и с относителна влажност 50 ± 10 %. Изпитването се провежда при стайна температура между 15 и 30 °C.

8.2.5.2.6.2. В таблицата по-долу са посочени общите условия за всяко изпитване:

	Товар (N)	Цикли в минута	Цикли (№)
Процедура тип 1	10 ± 0,1	30 ± 10	1 000 ± 5
Процедура тип 2	5 ± 0,05	30 ± 10	5 000 ± 5

Когато няма достатъчно ремък за изпитване с преместване от 300 mm, изпитването може да се приложи върху по-малка дължина, чийто минимум е 100 mm.

8.2.5.2.6.3. Специални условия за процедурите на протриване

8.2.5.2.6.3.1. Процедура от тип 1: за случаите, когато коланът преминава през бързо регулиращо устройство. Товарът от 10 N се прилага вертикално и постоянно върху част от ремъка. Другата част, поставена хоризонтално, е свързана с устройство, движещо ремъка с възвратно-постъпателно движение. Регулиращото устройство се поставя така, че хоризонталната част на ремъка да остава напрегната (вж. приложение 5, фиг.1).

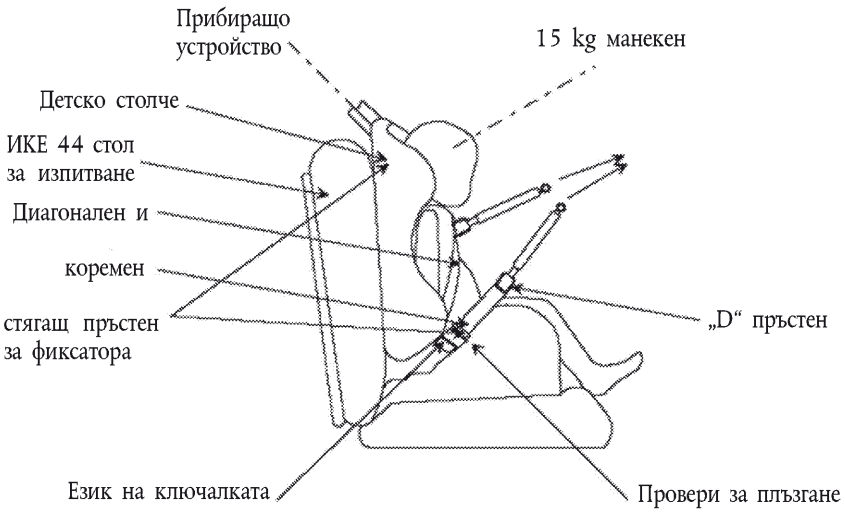
8.2.5.2.6.3.2. Процедура от тип 2: в случаи, когато ремъкът променя посоката си при преминаване през твърда част. По време на изпитването ъглите, които двете ленти сключват помежду си, се поддържат в съответствие с указаното в приложение 5, фигура 2. Усилието от 5 N се прилага постоянно. В случаи, когато лентата променя посоката си повече от един път при преминаване през корава част, усилието от 5 N може да бъде увеличено, така че да се достигне предвиденото придвижване на лентата от 300 mm през тази корава част.

8.2.6. Фиксатор

8.2.6.1. Устройства клас A.

Системата за обезопасяване на деца и най-големият манекен, за който е предназначена системата, се нагласяват, както е показано на фиг. 5 по-долу. Използваната лента трябва да е указаната в приложение 13 към настоящото правило. Фиксаторът е напълно задействан, като мястото, където коланът влиза във фиксатора, се отбелязва. Посредством пръстен с формата на D, към колана се прикрепват динамометри и се прилага сила, равна на два пъти (± 5 %) теглото на най-тежкия манекен от група I, за най-малко една секунда. Долното положение се използва за фиксатори в положение A и горното положение се използва за фиксатори в положение B. Силата се прилага още 9 пъти. Прави се допълнителен знак на колана, на мястото където влиза във фиксатора, и разстоянието между двата знака се измерва. По време на това изпитване прибиращото устройство трябва да е отключено.

Фигура 5



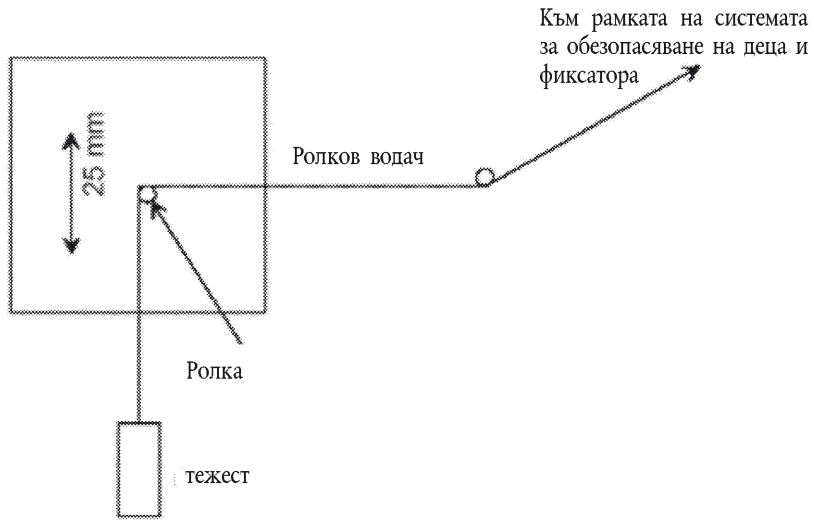
8.2.6.2. Устройства клас Б.

Системата за обезопасяване на деца трябва да е здраво закрепена и лентата, както е указано в приложение 13 към настоящото правило, трябва да премине през фиксатора и рамката следвайки маршрута, описан в инструкциите на производителя. Колanът трябва да премине през оборудването на изпитването, както е описано на фиг. 6 по-долу, и да бъде прикрепен към тежест от 5,25 ± 0,05 kg. Между тежестта и точката, в която лентата излиза от рамката трябва да има 650 ± 40 mm свободна лента. Фиксаторът трябва да е напълно задействан и мястото, където колanът влиза във фиксатора, следва да се отбележи. Тежестта се повдига и пуска, така че да пада свободно на разстояние 25 ± 1 mm. Това трябва да се повтори 100 ± 2 пъти с честота 60 ± 2 в минута, за да се симулират резките тласъци на системата за обезопасяване на деца в автомобила. Прави се допълнителен знак на колана, на мястото където той влиза във фиксатора, като разстоянието между двата знака се измерва.

Фиксаторът трябва да обхваща цялата широчина на лентата, при условията на монтиране, с инсталиран 15-килограмов манекен. Това изпитване се провежда с използване на същите ъгли на пресичане на лентите като образуваните при нормална употреба. Свободният край на надбедрения колан трябва да е фиксиран. При провеждането на това изпитване системата за обезопасяване на деца е здраво закрепена за изпитвателния стенд, използван за изпитването на преобръщане и за динамичното изпитване. Ремъкът на натоварването може да е прикрепен към симулираната ключалка.

Фигура 6

Схема на изпитване на фиксатор клас В



Височина, от която се пуска тежестта = 25 mm
Разстояние между носещата ролка и ролковия водач = 300 mm

Използва се ремък от лента, предназначена за стандартен обезопасителен колан, описан в приложение 13.

8.2.7. Изпитване на кондициониране на регулиращи устройства, монтирани непосредствено на система за обезопасяване на деца

Най-големият манекен, за който е предназначена системата за обезопасяване, се инсталира както при динамичното изпитване, включително стандартната хлабина, както е указано в точка 8.1.3.6. Върху лентата, там където свободният край на лентата влиза в регулиращото устройство, се отбелязва базова линия.

Манекенът се отстранява и системата за обезопасяване се поставя в приспособлението за кондициониране, показано на фиг. 1, приложение 19.

За един цикъл през регулиращото устройство лентата трябва да премине общо разстояние не по-малко от 150 mm. Това придвижване трябва да е такова, че най-малко 100 mm от лентата, от страната на базовата линия да откъм свободния край и остатъка от дължината на придвижване (прибл. 50 mm) от страната на базовата линия към четири/петточковия колан, да преминат през регулиращото устройство.

Ако дължината на лентата от базовата линия до свободния край на лентата е недостатъчна за описаното по-горе придвижване, 150 mm придвижване през регулиращото устройство се изчисляват от най-изтегленото положение на четири/петточковия колан.

Честотата на циклите трябва да е 10 ± 1 цикъла в минута, при скорост на „B“ от 150 ± 10 mm/s.

8.2.8. Изпитване на температура

8.2.8.1. Компонентите, указани в точка 7.1.5.1 трябва да бъдат разположени в затворено пространство над водна повърхност, при температура на средата не по-малко от 80 °C, за непрекъснат период не по-малък от 24 часа и след това охладени в среда с температура, която не надвишава 23 °C. Периодът на охлаждане трябва да е последван незабавно от три последователни цикъла по 24 часа, като всеки цикъл се състои от следните последователни редувания:

а) среда с температура не по-ниска от 100 °C се поддържа за непрекъснат период от 6 часа и тази среда се постига в рамките на 80 минути от започването на цикъла; тогава:

б) среда с температура не по-висока от 0 °C се поддържа за непрекъснат период от 6 часа и тази среда се постига в рамките на 90 минути; тогава:

в) среда с температура не по-висока от 23 °C се поддържа за остатъка от цикъла от 24 часа.

8.3. Сертифициране на възглавницата на изпитвателния стенд

8.3.1. За установяване на началните стойности на проникване при удар и на максималното отрицателно ускорение, трябва да се сертифицира възглавницата на изпитвателния стенд, когато е нова, и след това на всеки 50 динамични изпитвания или най-малко веднъж месечно, което от двете настъпи по-рано, а при честа употреба на изпитвателното оборудване — преди всяко изпитване.

8.3.2. Процедурите на сертифициране и измерване трябва да отговарят на указаните в последната версия на ISO 6487; измервателното оборудване трябва да отговаря на техническите изисквания за канал за пренос на данни с клас на каналния филтър (CFC) 60.

С използване на изпитвателното устройство, определено в приложение 17 на настоящото правило, се провеждат 3 изпитвания, на 150 ± 5 mm от предния край на възглавницата, върху централната линия и на 150 ± 5 mm от всяка страна на централната линия.

Устройството се поставя вертикално на плоска, твърда повърхност. Масата за удар се отпуска надолу докато влезе в контакт с повърхността и маркерът за проникване се поставя в нулево положение. Устройството се поставя вертикално над изпитвателната точка, масата се повдига на 500 ± 5 mm и се оставя да падне свободно, за да нанесе удар по повърхността на седалката. Записва се проникването и кривата на отрицателното ускорение.

8.3.3. Максималните регистрирани стойности не трябва да се отклоняват повече от 15 % от началните стойности.

8.4. Регистриране на динамичното поведение

8.4.1. За да се определят поведението на манекена и неговите премествания, всички динамични изпитвания трябва да се завеждат съгласно следните условия:

8.4.1.1. Условия на филмиране и записване:

а) кадровата честотата трябва да е най-малко 500 кадъра в секунда;

б) изпитването се записва върху кинофилм, видео или цифров информационен носител;

8.4.1.2. Оценка на неопределеността:

Изпитващите лаборатории трябва да разполагат със и трябва да прилагат процедури за оценка на неопределеността на измерването на преместването на главата на манекена. Неопределеността трябва да е в рамките на + 25 mm.

Примери за международни стандарти за такива процедури са EA-4/02 на Европейската организация за акредитация, ISO 5725:1994 или методът „Общо измерване на неопределеността“.

8.5. Процедурите на сертифициране и измерване трябва да отговарят на указаните в ISO 6487:2002. Честотните класове на канала за данни трябва да бъдат:

Типове измервания	CFC (F_H)	честота на срязване (F_N)
Ускорение на количката	60	вж. ISO 6487:2002 приложение A
Натоварвания на коланите	60	вж. ISO 6487:2002 приложение A
Ускорение на гръдния кош	180	вж. ISO 6487:2002 приложение A
Ускорение на главата (модела на главата)	1 000	1 650.

Честотата на дискретизация следва да е минимум 10 пъти честотата на канала (т.е., в инсталации с честотен клас 1 000 това отговаря на минимална честота на снемане на проби от 10 000 отчета в секунда на канал).

9. ПРОТОКОЛИ ЗА ИЗПИТВАНЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИП И ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО С ТЕХНИЧЕСКИТЕ ИЗИСКВАНИЯ

9.1. В протокола от изпитването се записват резултатите от всички изпитвания и измервания, включително следните данни от изпитване:

а) типът устройство, използвано за изпитването (устройство за положително или отрицателно ускорение);

б) общата промяна на скоростта;

в) само при шейните за отрицателно ускорение — скоростта на количката непосредствено преди удара;

г) кривата на отрицателното или положителното ускорение на количката през цялото време на промяна на скоростта на количката, което не може да бъде по-малко от 300 ms;

д) времето (в ms), когато главата на манекена достигне максималното си преместване по време на динамичното изпитване;

е) мястото, заемано от ключалката по време на изпитванията, ако то може да се мени; и

ж) всяка неизправност или счупване.

9.2. Ако не са спазени разпоредбите относно устройствата за закрепване, съдържащи се в приложение 6, допълнение 3 към настоящото правило, протоколът на изпитването трябва да опише как е инсталирана системата за обезопасяване на деца и да укаже ъглите и размерите от значение.

9.3. Когато системата за обезопасяване на деца се изпитва в превозно средство или конструкция на превозно средство, протоколът на изпитването трябва да укаже начина на закрепване на конструкцията на превозно средство към количката, положението на системата за обезопасяване на деца и наклона на облегалката на превозното средство.

9.4. Протоколите на изпитване за одобрение на тип и за съответствие на производството с техническите изисквания трябва да отбелязват проверката на маркировките и на инструкциите за инсталиране и използване.

10. ПРОМЕНИ И РАЗШИРЕНИЕ НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИП СИСТЕМА ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ДЕЦА

10.1. Административният орган, издал одобрението за система за обезопасяване на деца, се уведомява за всяка промяна на типа система за обезопасяване на деца. Тогава органът може:

10.1.1. да прецени, че направените промени не оказват съществено неблагоприятно въздействие и че системата за обезопасяване на деца продължава да отговаря на изискванията; или

10.1.2. да изиска допълнителен доклад за изпитвания от техническата служба, компетентна да извършва съответните изпитвания.

10.2. Потвърждение или отказ на одобрение, уточняващо промяната, се съобщава на страните по Спогодбата за приложение на настоящото правило по процедурата, определена в точка 5.3 по-горе.

10.3. Компетентният орган, който разрешава разширяването на одобрението, поставя сериен номер на такова разширение и информира за него държавите — страни по Спогодбата от 1958 г., прилагащи настоящото правило, като изпраща съобщение, съставено по образеца, даден в приложение 1 към настоящото правило.

11. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО С ТЕХНИЧЕСКИТЕ ИЗИСКВАНИЯ

11.1. С цел да се гарантира задоволителността на производствената система на производителя, техническата служба, която е провела изпитванията за одобрение на тип, трябва да проведе изпитвания за съответствие на производството с техническите изисквания в съответствие с точка 11.2.

11.2. Квалифициране на производството на системи за обезопасяване на деца

Производството на всеки нов одобрен тип система за обезопасяване на деца от категориите „универсална“, „полууниверсална“ и „ограничена“ трябва да премине изпитвания за съответствие на производството с техническите изисквания.

За тази цел от първата произведена партида се взема случайно избрана извадка от 5 системи за обезопасяване на деца

Първата група, която съдържа между минимум 50 и максимум 5 000 системи за обезопасяване на деца, се счита за първа произведена партида.

11.2.1. Динамично изпитване

11.2.1.1. На динамичното изпитване, описано в точка 8.1.3, трябва да бъдат подложени пет системи за обезопасяване на деца. Провелата изпитанието за одобрение на тип техническа служба избира условията, довели до максимално хоризонтално отклонение на главата по време на динамичните изпитвания за одобрение на тип, с изключение на условията, описани в точка 7.1.4.1.10.1.2 по-горе. Всички пет системи за обезопасяване на деца се изпитват при еднакви условия.

11.2.1.2. За всяко изпитване, описано в 11.2.1.1, се измерват хоризонталното отклонението на главата и ускорението на гръдния кош.

11.2.1.3. а) Резултатите от максималното хоризонтално отклонение на главата трябва да отговарят на следните две условия:

никоя стойност не трябва да надвишава 1,05 L и

X + S не трябва да надвишава L

където: L = предписаната гранична стойност
X = средното аритметично на стойностите
S = средноквадратичното отклонение на стойностите.

б) Ускорението на гръдния кош трябва да отговаря на изискванията на точка 7.1.4.2.1 и, в допълнение, условието X + S от 11.2.1.3 а) следва да се прилага за ограничените до 3 ms резултати за резултантното ускорение на гръдния кош (както е определено в точка 7.1.4.2.1) и се записва само за информация.

11.2.2. Контрол на маркировките

11.2.2.1. Техническата служба, провеждаща изпитванията за одобрение, проверява дали маркировките съответстват на изискванията от точка 4.

11.2.3. Контрол на инструкциите за инсталиране и инструкциите за ползване.

11.2.3.1. Техническата служба, провела изпитванията за одобрение, проверява дали инструкциите за инсталиране и инструкциите за ползване съответстват на точка 15.

12. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО И ПЕРИОДИЧНИ ИЗПИТВАНИЯ

Процедурите за гарантиране на съответствието на производството трябва да отговарят на определените в допълнение 2 към Спогодбата (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), като се съблюдават следните изисквания:

12.1. Всяка система за обезопасяване на деца, одобрена по настоящото правило, трябва да бъде произведена, така че да съответства на одобрения тип като отговаря на изискванията, изложени в точки 6 до 8 по-горе.

12.2. Спазват се минималните изисквания за процедурите за контрол на съответствието на производството, изложени в приложение 16 към настоящото правило.

12.3. Компетентният орган, който е издал одобрението за типа, може да проверява по всяко време методите за контрол на съответствието, които се прилагат във всеки един производствен обект. Нормалната честота за тези проверки е два пъти годишно.

13. САНКЦИИ ПРИ НЕСЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

13.1. Одобрението, издадено на система за обезопасяване на деца съгласно настоящото правило, може да бъде отменено, ако системата за обезопасяване, носеща характеристиките, посочени в точка 5.4, не успее да премине произволните проверки, описани в точка 11, и не съответства на одобрения тип.

13.2. Ако страна по Спогодбата, която прилага настоящото правило, отмени одобрение, което е дала преди това, тя незабавно уведомява за това другите договарящи страни, прилагащи настоящото правило, посредством формуляр за съобщение, отговарящ на образеца в приложение 1 към настоящото правило.

14. ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВО

14.1. Ако притежателят на сертификат за одобрение напълно преустанови производството на одобрен по настоящото правило тип система за обезопасяване на деца, той трябва да информира за това органа, който е издал одобрението. След получаване на съответното известие този орган трябва да информира за него другите страни по Спогодбата от 1958 г., прилагащи това правило, чрез формуляр за съобщение, съответстващ на образеца от приложение 1 към настоящото правило.

15. ИНСТРУКЦИИ

15.1. Всяка система за обезопасяване на дете се придружава от инструкции на езика на страната, в която устройството се продава, със следното съдържание:

15.2. Инструкциите за монтаж трябва да включват следните точки:

15.2.1. За „универсална“ категория системи за обезопасяване на деца, без да се маха опаковката, на мястото за продажба трябва да е ясно видим следният етикет:

БЕЛЕЖКА

Това е „универсална“ система за обезопасяване на деца. Тя е одобрена съгласно Правило № 44, серия от изменения 04, за обща употреба в превозни средства и е пригодима към повечето, но не всички, седалки за леки автомобили.

Може да се очаква, че по отношение на монтирането системата ще съответства, ако производителят е заявил в инструкцията за експлоатация на превозното средство, че то е пригодено за монтиране на „универсална“ система за обезопасяване на деца от тази възрастова група.

Тази обезопасителна система за деца е класифицирана като „универсална“ при условия, по-стриктни от прилаганите за предишни модели, които не носят тази бележка.

В случай на съмнение, консултирайте се с производителя или търговеца на системата за обезопасяване на деца.

15.2.2. За обезопасителни системи за деца от категории „ограничена“ или „полууниверсална“, без да се маха опаковката, на мястото за продажба трябва да е ясно видима следната информация:

Тази система за обезопасяване на деца е класифицирана за („ограничено/полууниверсално“) ползване и е подходяща за закрепване на места за сядане в следните леки автомобили

ЛЕК АВТОМОБИЛ	ОТПРЕД	ОТЗАД	
	Външно място	По средата	
(Модел)	Да	Да	Не

За поставяне на тази система за обезопасяване на деца може да са подходящи местата за сядане и в други леки автомобили. В случай на съмнение, консултирайте се с производителя или търговеца на системата за обезопасяване на деца.

15.2.3. За категорията „за специфично превозно средство“ на системи за обезопасяване на деца, на мястото за продажба, без да се маха опаковката, трябва да е ясно видима следната информация:

15.2.4. Ако устройството изисква обезопасителен колан за възрастни, на мястото за продажба, без да се маха опаковката, трябва да е ясно видим следният текст:

„Подходяща само ако одобрените превозни средства са оборудвани с надбедрени/триточкови/статични/с прибиращо устройство обезопасителни колани, одобрени съгласно Правило № 16 на ИКЕ на ООН или други равностойни на него стандарти.“ (Излишното се зачертава.)

В случай на система за обезопасяване на преносимо креватче следва да е включен списък на преносимите креватчета, за които е предвидено устройството.

15.2.5. Производителят на системата за обезопасяване на деца трябва да предоставя върху кутията за опаковане информация за адреса, на който клиентът може да пише, за да си набави допълнителна информация за монтирането на системата за обезопасяване в конкретни леки автомобили.

15.2.6. метода на инсталиране, онагледен със снимки и/или ясни чертежи;

15.2.7. потребителят трябва да бъде уведомен, че коравите детайли и части на системата за обезопасяване на деца, изработени от пластмаса, трябва да се разполагат и монтират така, че когато моторното превозно средство е в нормална експлоатация, те да не могат да бъдат заклещени от плъзгаща се седалка или от врата на превозното средство;

15.2.8. потребителят трябва да бъде уведомен да използва преносимите креватчета перпендикулярно на надлъжната ос на превозното средство;

15.2.9. в случай на гледащи назад системи потребителят трябва да бъде уведомен да не ги използва на места за сядане, където е инсталирана противоударна въздушна възглавница. Тази информация трябва да е ясно видима на мястото за продажба, без да се маха опаковката;

15.2.10. за „система за обезопасяване на деца със специални нужди“ следната информация трябва да е ясно видима на мястото за продажба, без да се маха опаковката:

> Тази система за обезопасяване на деца със специални нужди е проектирана да осигурява допълнителна стабилност на деца, които се затрудняват да седят правилно в обикновени седалки. Винаги се консултирайте с вашия лекар, за да се уверите, че тази система за обезопасяване е подходяща за вашето дете.

15.2.11. За ISOFIX система за обезопасяване на деца следната информация трябва да е ясно видима на мястото за продажба, без да се маха опаковката:

> БЕЛЕЖКА
>
> 1. Това е СИСТЕМА ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ДЕЦА ISOFIX. Тя е одобрена съгласно Правило № 44, серия от изменения 04, за общо ползване в превозни средства, оборудвани със системи за закрепване ISOFIX.
> 2. Системата е пригодена за превозни средства с места за сядане, одобрени като места за сядане ISOFIX (подробно описани в инструкцията за експлоатация на превозното средство), в зависимост от категорията на детската седалка и закрепването.
> 3. Тегловните групи и класът за размера по ISOFIX, за които това устройство е предназначено, са: . . . . . .

15.3. Инструкциите за ползване трябва да включват следните точки:

15.3.1. тегловните групи и клас за размер по ISOFIX, за които устройството е предназначено;

15.3.2. когато устройството се използва в комбинация с обезопасителен колан за възрастни, условията за ползването му се дават посредством следния текст: Подходяща само ако превозните средства са оборудвани с надбедрени/триточкови/статични/с прибиращо устройство обезопасителни колани, одобрени съгласно Правило № 16 на ИКЕ НА ООН или други равностойни на него стандарти. (Излишното се зачертава.);

15.3.3. начинът на ползване, онагледен със снимки и/или ясни чертежи. В случай на седалки, които могат да се използват като гледащи напред и назад, трябва да има ясно предупреждение системата за обезопасяване да се използва само в положение гледаща назад, докато теглото на детето не надхвърли определена гранична стойност или не се надвиши друг критерий за размер;

15.3.4. боравенето с ключалката и регулиращите устройства трябва да са ясно обяснени;

15.3.5. трябва да се дава препоръка всички ремъци, които закрепват системата за обезопасяване към превозното средство, да бъдат опънати, всички ремъци, които задържат детето, да бъдат регулирани според тялото на детето и да не се допуска усукването на ремъци;

15.3.6. трябва да се изтъква колко важно е да се осигури използването на надбедрения колан ниско долу, така че тазът да е здраво захванат;

15.3.7. трябва да се дава препоръка устройството да се смени, когато при произшествие е било обект на разрушителни натоварвания;

15.3.8. трябва да са дадени инструкции за почистване;

15.3.9. потребителят трябва да бъде общо предупреден относно опасността от правене на промени или допълнения на устройството без одобрението на компетентния орган и опасността при неточно спазване на инструкциите за инсталиране, предоставени от производителя на системата за обезопасяване на деца;

15.3.10. когато столът не е оборудван с текстилно покритие, трябва да се дава препоръка да бъде държан настрана от слънчевата светлина, тъй като в противен случай може да е твърде горещ за детската кожа;

15.3.11. трябва да се дава препоръка деца да не се оставят без наблюдение в система за обезопасяване;

15.3.12. трябва да се дава препоръка за надлежно закрепване на всеки багаж или други предмети, които са в състояние да причинят наранявания в случай на сблъсък.

15.3.13. Трябва да се дава препоръка:

а) да не се използва системата за обезопасяване на деца без покритието ѝ;

б) да не се заменя покритието на седалката с никакво друго освен препоръчаното от производителя, тъй като покритието съставлява неразделна част от експлоатационните характеристики на системата за обезопасяване.

15.3.14. Трябва да има текст или диаграма, която да указва как потребителят може да разпознае незадоволителното положение на ключалката на обезопасителния колан за възрастни по отношение на главните опорни точки на контакт на системата за обезопасяване. Трябва да се дава съвет на потребителя да влезе в контакт с производителя на системата за обезопасяване на деца, в случай на съмнения в това отношение.

15.3.15. Ако системата за обезопасяване на деца предлага алтернативна опорна точка на контакт, нейната употреба трябва да бъде ясно описана. Потребителят трябва да бъде информиран как може да прецени дали използването на този алтернативен маршрут е задоволително. Трябва да се дава съвет на потребителя да влезе в контакт с производителя на системата за обезопасяване на деца, в случай на съмнения в това отношение. Трябва да са налице ясни напътствия към потребителя да започва инсталирането на системата за обезопасяване на деца на местата за сядане в превозното средство, категоризирани като „универсални“ в наръчника на собственика на превозното средство, използвайки първичния маршрут на колана.

15.3.16. Трябва да се предвиди необходимото, за да могат инструкциите да останат върху системата за обезопасяване на деца по време на целия ѝ срок на служба или в инструкцията за експлоатация на превозното средство, в случай на вградени системи за обезопасяване.

15.3.17. Трябва да е налице изрично предупреждение да не се използва друга опорна контактна точка освен описаните в инструкциите и маркираните върху системата за обезопасяване на деца.

15.3.18. За система за обезопасяване на деца ISOFIX инструкциите за употреба трябва да указват необходимостта да се прочете инструкцията на производителя на автомобила.

16. НАИМЕНОВАНИЯ И АДРЕСИ НА НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ, ОТГОВОРЯЩИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ИЗПИТВАНИЯТА ЗА ОДОБРЕНИЕ, КАКТО И НА АДМИНИСТРАТИВНИТЕ ОРГАНИ

16.1. Страните по Споразумението от 1958 година, които прилагат това правило, трябва да съобщят на Секретариата на Организацията на обединените нации имената и адресите на техническите служби, отговарящи за провеждането на изпитвания, както и тези на административните органи, които издават одобрения и до които трябва да се изпращат сертификати за одобрение, отказ, разширяване или отменяне.

17. ПРЕХОДНИ РАЗПОРЕДБИ

17.1. Считано от официалната дата на влизане в сила на серия от изменения 03, никоя страна по Спогодбата, прилагаща настоящото правило, не може да отказва да издаде одобрение на ИКЕ по настоящото правило, изменено със серия от изменения 03.

17.2. Считано 12 месеца след датата на влизане в сила, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, издават одобрения на ИКЕ единствено ако подлежащият на одобрение тип система за обезопасяване на деца отговаря на изискванията на настоящото правило, изменено със серия от изменения 03.

17.3. През 12-месечния период след датата на влизане в сила на серия от изменения 03 страните по договора, прилагащи настоящото правило, могат да продължат да издават одобрения на типа на тези системи за обезопасяване на деца, които съответстват на изискванията на настоящото правило, изменено със серия от изменения 02.

17.4. През същия период от 12 месеца страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не могат да откажат да издават разширение на одобрение съгласно предходните серии от изменения на настоящото правило.

17.5. Считано от датата на влизане в сила на серия от изменения 03, предписанията на приложение 16 към настоящото правило се прилагат също за устройства за обезопасяване на деца, чийто тип вече е одобрен съгласно серия от изменения 02.

17.6. Считано от датата на влизане в сила на серия от изменения 03, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да откажат продажбата на тип система обезопасяване на деца, който не отговаря на изискванията от точка 6.2.2 и 6.2.14 от серия от изменения 03.

17.7. Считано 36 месеца след влизане в сила на серия от изменения 03, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да откажат продажбата на системи обезопасяване на деца, които не отговарят на изискванията на серия от изменения 03 на настоящото правило.

17.8. Считано от датата на влизане в сила на допълнение 2 към серия от изменения 03, етикетът, изискван съгласно точка 4.5 от настоящото правило, се поставя на всички нови системи за обезопасяване на деца, произведени в съответствие с настоящото правило.

17.9. Считано от официалната дата на влизане в сила на серия от изменения 04, никоя страна по Спогодбата, прилагаща настоящото правило, не може да отказва да издаде одобрение на ИКЕ по настоящото правило, изменено със серия от изменения 04.

17.10. Считано 12 месеца след датата на влизане в сила на серия от изменения 04, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, издават одобрения на ИКЕ единствено ако подлежащият на одобрение тип система за обезопасяване на деца отговаря на изискванията на настоящото правило, изменено със серия от изменения 04.

17.11. През 12-месечния период след датата на влизане в сила на серия от изменения 04 страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да продължат да издават одобрения на типа на тези системи за обезопасяване на деца, които съответстват на изискванията на настоящото правило, изменено със серия от изменения 03.

17.12. През 36-месечния период след датата на влизане в сила на серия от изменения 04, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не могат да откажат да издават разширение на одобрение съгласно предходните серии от изменения на настоящото правило.

17.13. Считано 48 месеца след влизане в сила на серия от изменения 04, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да откажат продажбата на системи обезопасяване на деца, които не отговарят на изискванията на серия от изменения 04 на настоящото правило.

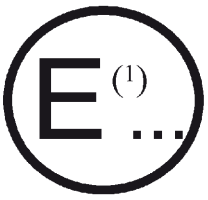
17.14. Считано шест месеца след влизане в сила на допълнение 4 към серия от изменения 04, одобренията, издадени в съответствие със серия от изменения 03 или 04 на системи за обезопасяване на деца, принадлежащи към групи 0, 0+ и I, които не съответстват на точки 6.1.11 или 6.1.12, престават да бъдат валидни.

17.15. Считано от датата на влизане в сила на допълнение 4 към серия от изменения 04 на настоящото правило, чрез дерогация на задълженията на страните по Спогодбата през преходния период, определен в точка 17.14, и въз основа на декларацията, направена от Европейската общност при присъединяването ѝ към Спогодбата от 1958 г. (Depositary Notification C.N.60.1998.TREATIES-28), държавите-членки на Европейската общност могат да забраняват пускането на пазара на системи за обезопасяване на деца, които не отговарят на изискванията на допълнение 4 към серия от изменения 04 на настоящото правило.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СЪОБЩЕНИЕ

(максимален формат: A4 (210 × 297 mm)



Издадено от: наименование на административния орган

.....

.....

.....

относно: (2) ИЗДАВАНЕ НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИП
РАЗШИРЕНИЕ НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИП
ОТКАЗ НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИП
ОТМЯНА НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИП
ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

на устройства за обезопасяване на деца пътници в моторни превозни средства съгласно Правило № 44.

Одобрение № ..... Разширение № .....

1.1. Гледаща напред система за обезопасяване на деца/ гледаща назад система за обезопасяване на деца/преносимо креватче;

1.2. Интегрална/неинтгрална/частична/подсилваща възглавница;

1.3. Тип колан: колан с три точки (за възрастни)
надбедрен колан (за възрастни)
специален тип колан/прибиращо устройство;

1.4. Други особености: комплектован стол/противоударна преграда .....

2. Търговско наименование или марка .....

3. Означение на системата за обезопасяване на деца според производителя .....

4. Наименование на производителя .....

5. Наименование на представителя на производителя (ако е приложимо) .....

6. Адрес .....

7. Представено за одобрение на .....

8. Техническа служба, извършваща изпитванията за одобрение .....

9. Тип на устройството: с отрицателно/положително ускорение (2)

10. Дата на протокола на изпитването, издаден от тази служба .....

11. Номер на протокола на изпитването, издаден от тази служба .....

12. Одобрението е дадено/разширено/отказано/отменено (2) за ползване в групи 0, 0+, I, II или III, за универсално/полууниверсално/ограничено ползване или ползване в специфично превозно средство, както и за ползване като „система за обезопасяване на деца със специални нужди“, място за сядане в превозно средство

13. Положение и естество на маркировката .....

14. Място .....

(1) Отличителен номер на страната, която е издала /разширила/отказала/отнела одобрението (вж. разпоредбите за издаване на одобрение в настоящото правило).
(2) Ненужното се зачертава.

15. Дата .....

16. Подпис .....

17. Следните документи, с обозначен отгоре номер на одобрението на тип, се прилагат към споменатото съобщение:

а) чертежи, диаграми и скици на системата за обезопасяване на деца, включително монтирани прибиращо устройство, комплект стол, противоударна преграда;

б) чертежи, диаграми и скици на конструкцията на превозното средство и на седалката, както и на системата за регулиране и приспособленията за закрепване, включително всеки монтиран енергопоглъщащ елемент;

в) фотографии на системата за обезопасяване на деца и/или конструкцията на превозното средство и на седалката;

г) инструкции за монтиране и използване;

д) списък на моделите превозни средства, за които е предвидена системата.

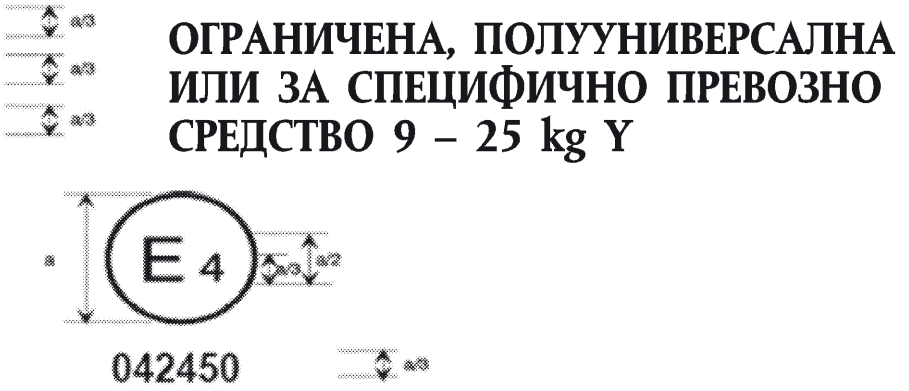
ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ОФОРМЛЕНИЕ НА МАРКИРОВКАТА ЗА ОДОБРЕНИЕ



a = 8 mm min.

Системата за обезопасяване на деца, носеща горната маркировка за одобрение, е устройство, което може да се монтира във всяко превозно средство и да се ползва в тегловни граници 9 kg—36 kg (групи I до III); тя е одобрена в Нидерландия (E4) под № 042439. Номерът на одобрението показва, че то е издадено в съответствие с изискванията на правилото относно одобряването на устройства за обезопасяване на деца, пътници в моторно превозно средство („системи за обезопасяване на деца“), изменено съгласно 04 серия от изменения.



a = 8 mm min.

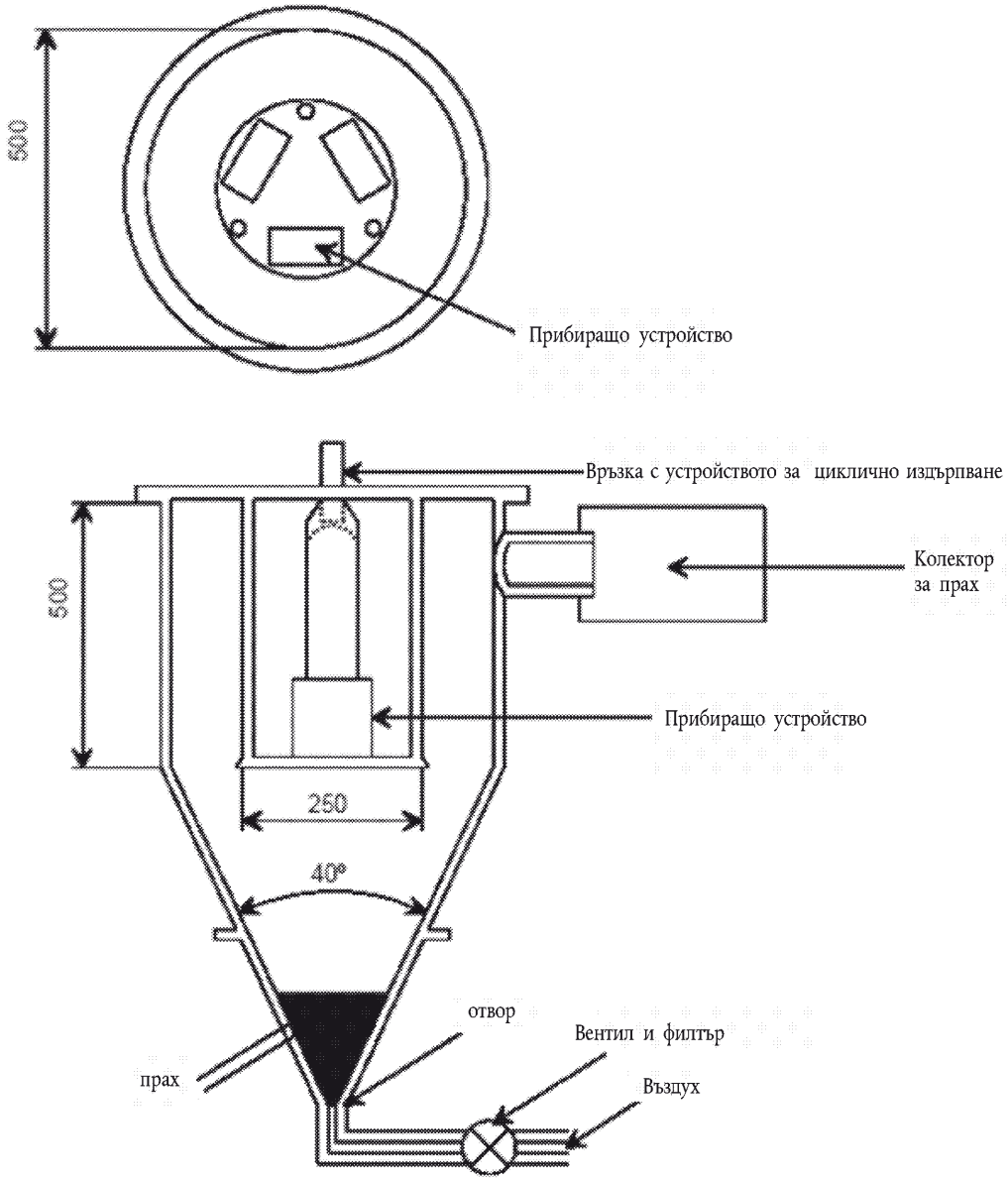
Системата за обезопасяване на деца, носеща горната маркировка за одобрение, е устройство, което не може да се монтира във всяко превозно средство и може да се ползва в тегловни граници 9 kg—25 kg (групи I и II); тя е одобрена в Нидерландия (E4) под № 042450. Номерът на одобрението показва, че то е издадено в съответствие с изискванията на Правило относно одобряването на устройства за обезопасяване на деца, пътници в моторно превозно средство („системи за обезопасяване на деца“) изменено съгласно 04 серия от изменения. Символът „Y“ указва, че системата съдържа ремък за чатал.

Бележка: Номерът на одобрението и допълнителният символ (символи) се поставят в близост до окръжността, над или под буквата „E“ или вляво или вдясно от тази буква. Цифрите на номера на одобрението се поставят от едната страна на буквата „E“ и се подреждат в едно направление. Допълнителният символ (символи) се поставя(т) диаметрално противоположно на номера на одобрението. Използването на римски цифри в номера на одобрението следва да се избягва, за да не се допусне объркване с други символи.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

СХЕМА НА АПАРАТУРА ЗА ИЗПИТВАНЕ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ПРАХ

(размери в mm)



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ИЗПИТВАНЕ ЗА КОРОЗИЯ

1. Изпитвателна апаратура

1.1. Апаратурата включва камера за мъгла, резервоар за солен разтвор, подаване на подходящо кондиционирaн въздух под налягане, една или повече пулверизиращи дюзи, опори за образеца, средства за загряване на камерата и необходимите регулиращи средства. Размерите и конструктивните подробности на апаратурата не са задължителни, стига само условията на изпитването да са изпълнени.

1.2. Важно е да се гарантира, че върху изпитвателните образци не трябва да падат капки от разтвор, отложени по тавана или обвивката на камерата.

1.3. Капките от разтвора, които се стичат от изпитвателните образци, не трябва да се връщат в резервоара за повторно пулверизиране.

1.4. Апаратурата не бива да е изработена от материали, оказващи въздействие върху корозивността на мъглата.

2. Разполагане на изпитвателните образци в камерата за мъгла

2.1. Образците, с изключение на прибиращи устройства, трябва да са подпрени или окачени между 15° и 30° от вертикалата и за предпочитане — успоредно на основната посока на хоризонталния поток мъгла през камерата, определен спрямо преобладаващата изпитвана повърхност.

2.2. Прибиращите устройства трябва да са подпрени или окачени така, че осите на макарите за съхранение на ремъка да са перпендикулярни на основната посока на хоризонталния поток мъгла през камерата. Отворите на ремъка в прибиращото устройство също гледат в тази основна посока.

2.3. Всеки образец трябва да е поставен така, че да позволи на мъглата да се отлага свободно на всички образци.

2.4. Всеки образец трябва да е разположен така, че да не се допуска соленият разтвор да капе от един образец върху друг.

3. Солен разтвор

3.1. Соленият разтвор се приготвя чрез разтваряне на 5 ± 1 тегловни части натриев хлорид в 95 части дестилирана вода. Солта следва да е натриев хлорид, практически без съдържание на никел и мед и съдържаща в сухо състояние не повече от 0,1 % натриев йодид и не повече от 0,3 % примеси общо.

3.2. Разтворът е такъв, че когато се пулверизира при 35 °C, събраният разтвор да е с pH в граници от 6,5 до 7,2.

4. Сгъстен въздух

4.1. Подаваният сгъстен въздух към дюзата или дюзите за пулверизиране на соления разтвор не трябва да съдържа масло и примеси и следва да е с налягане, поддържано постоянно в обхвата между 70 и 170 kN/m^2.

5. Условия в камерата за мъгла

5.1. В зоната в камерата за мъгла, в която са поставени образците, се поддържа температура 35 ± 5 °C. В тази зона се поставят най-малко два чисти колектора за мъгла, за да се предотврати събирането на капки от разтвор от изпитвателните образци или от друг източник. Колекторите трябва да се поставят близо до изпитваните образци, единият възможно най-близо до отворите, а другият — възможно най-далече. Мъглата е такава, че на всеки 80 cm^2 от хоризонтална събираща площ се събира средно количество от 1,0 и 2,0 ml от разтвора на час за всеки колектор, когато се измерва най-малко в продължение на 16 часа.

5.2. Дюзата или дюзите следва да са насочени или регулирани така, че пръските да не удрят директно изпитваните образци.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

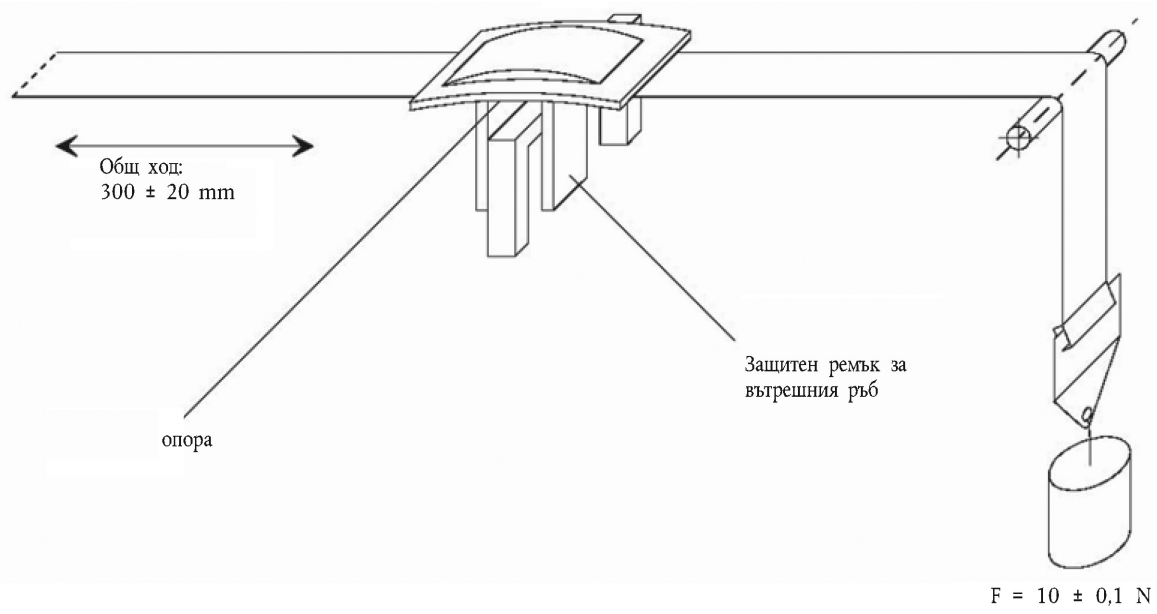
ИЗПИТВАНИЯ ЗА ТРИЕНЕ И МИКРОПРИПЛЪЗВАНЕ

Фигура 1

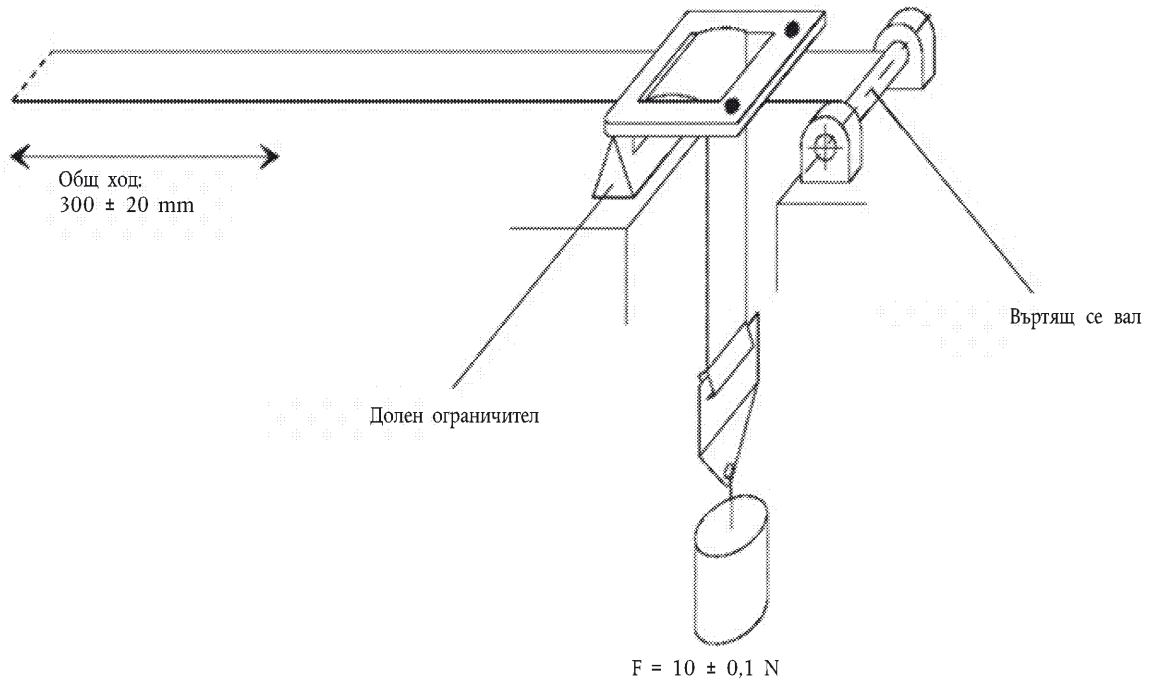
Процедура тип 1

Примери на схеми на изпитване, съответстващи на типа на регулиращото устройство

Пример А

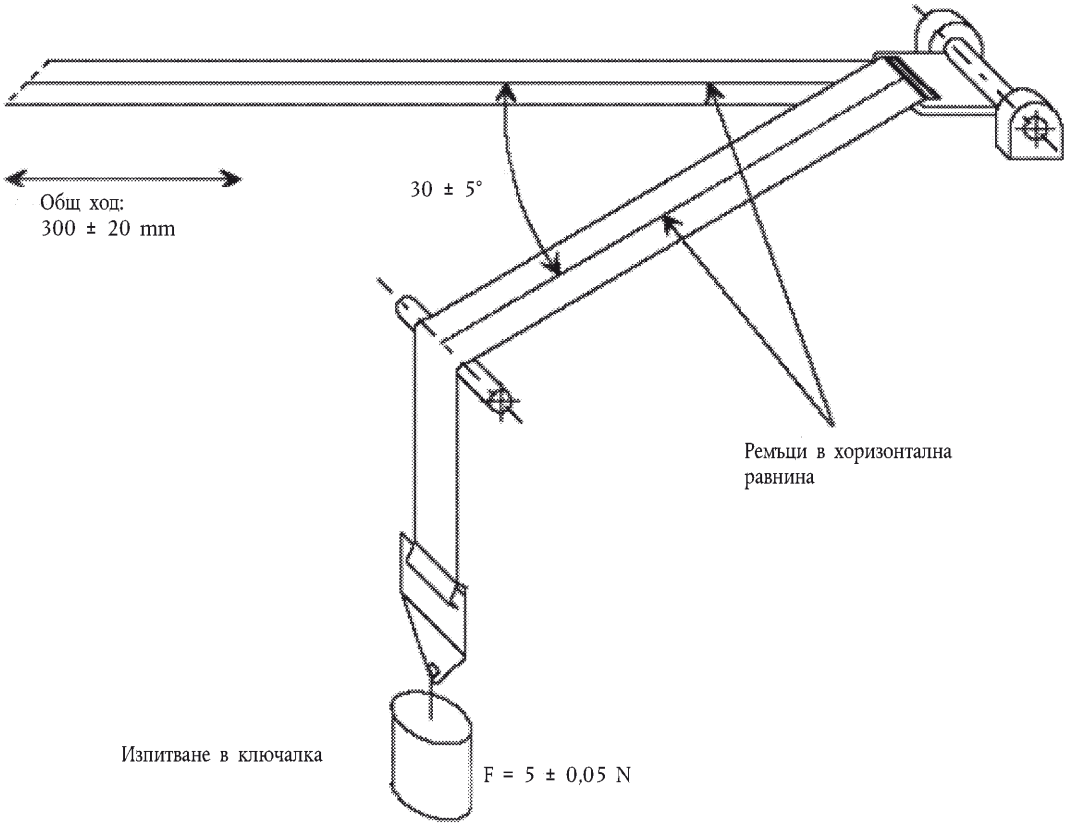


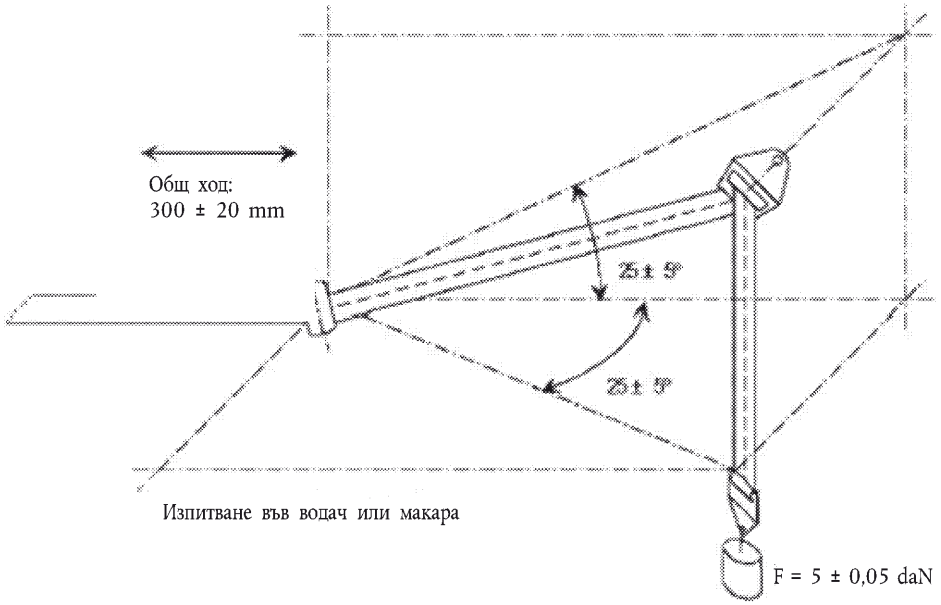
Пример Б



Фигура 2

Процедура тип 2

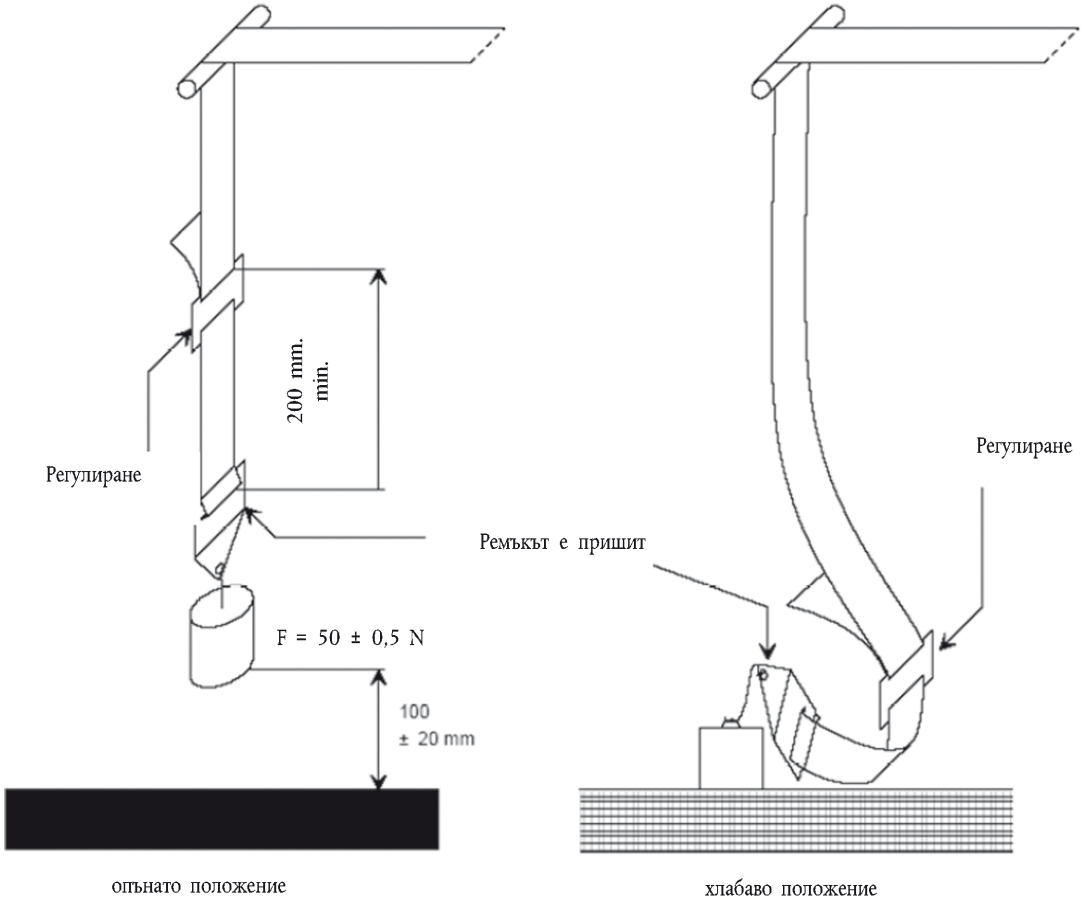




Фигура 3

Изпитване на микроприплъзване

Общ ход: 300 ± 20mm



опънато положение

хлабаво положение

Прилаганият върху изпитвателния стенд товар от 50 N се направлява вертикално по такъв начин, че да се предотвратят люлеенето на товара и усукването на ремъка.

Присъединителното приспособление се фиксира на 50 N по същия начин, както в превозното средство.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ОПИСАНИЕ НА КОЛИЧКАТА

1. Количка

1.1. За изпитвания на системите за обезопасяване на деца, количката, носеща само седалката, трябва да е с маса, по-голяма от 380 kg. За изпитвания на системите за обезопасяване на деца в категорията „специфично превозно средство“, количката, с прикрепената конструкция на превозното средство, трябва да е с маса по-голяма от 800 kg.

2. Калибрационен екран

2.1. Към количката се закрепва здраво калибрационен екран с ясно отбелязана гранична линия на движението, който позволява, с помощта на фотозаписи, определянето на спазването на критериите за движение напред.

3. Седалка

3.1. Седалката се конструира по следния начин:

3.1.1. Твърд гръб, размерите на който са дадени в допълнение 1 към настоящото приложение. Долната и горната част са направени от тръба с диаметър 20 mm;

3.1.2. Твърда седалка, размерите на която са дадени в допълнение 1 към настоящото приложение. Задната част на седалката е направена от твърд метален лист, чийто горен край е тръба с диаметър 20 mm. Предната част на седалката също е направена от тръба с диаметър 20 mm;

3.1.3. За достъп до скобите на устройствата за закрепване се правят отвори в задната част на възглавницата на седалката, както е предписано в допълнение 1 към настоящото приложение;

3.1.4. Широчината на седалката е 800 mm;

3.1.5. Облегалката и седалката са покрити с полиуретанова пяна, чийто характеристики са дадени в таблица 1. Размерите на възглавницата са дадени в допълнение 1 към настоящото приложение.

Таблица 1

Плътност съгласно ISO 485 (kg/m^3)	43
Носеща способност съгласно ISO 2439B (N)	
p — 25 %	125
p — 40 %	155
Коефициент на носещата способност съгласно ISO 3386 (kPa)	4
Удължение на скъсване съгласно ISO 1798 (%)	180
Коефициент на якостта на скъсване съгласно ISO 1798 (kPa)	100
Остатъчна деформация при натиск съгласно ISO 1856 (%)	3

3.1.6. Полиуретановата пяна се покрива със слънцезащитна тъкан, направена от полиакрилатни нишки, характеристиките на която са дадени в таблица 2.

Таблица 2

Специфична маса (g/m^2)	290
Якост на скъсване съгласно DIN 53587 на изпитвателна мостра, широка 50 mm:	
в надлъжна посока (kg):	120
в напречна посока (kg):	80

3.1.7. Покритие на седалката и облегалката ([1])

3.1.7.1. Седалката от пяна се произвежда от четириъгълен блок от пяна (800 × 575 × 135 mm) по такъв начин (вж. фиг. 1 от допълнение 1 към настоящото приложение), че неговата форма наподобява формата на алуминиевото дъно, посочена във фиг. 2 от допълнение 1 към настоящото приложение.

3.1.7.2. В дъното се пробиват шест дупки, за да бъде то завинтено с болтове към количката. Дупките се пробиват по дължината на най-дългата страна на дъното, по три от всяка страна, като тяхното разположение зависи от конструкцията на количката. През дупките се вкарват шест болта. Препоръчва се залепването на болтовете към дъното с подходящо лепило. След това болтовете се завинтват с гайки.

3.1.7.3. Материалът на покритието (1 250 × 1 200 mm, вж. фиг. 3 от допълнение 1 към настоящото приложение) се разрязва по цялата широчина по такъв начин, че впоследствие, след покриването, да не е възможно материалът да се припокрива. Следва да е налице междина от около 100 mm между краищата на материала за покритие. Поради това материалът трябва да бъде разрязан на около 1 200 mm.

3.1.7.4. Материалът за покритие се маркира с две линии, които го пресичат по цялата широчина. Те се начертават на 375 mm от централната линия на материала за покритие. (Вж. фиг. 3 от допълнение 1 към настоящото приложение)

3.1.7.5. Възглавницата от пяна на седалката се поставя в преобърнато положение с материала за покритие отдолу и алуминиевата дъно отгоре.

3.1.7.6. Материалът за покритие се разтяга от двете страни, докато начертаните на него линии съвпаднат с краищата на алуминиевото дъно. На мястото на всеки болт се правят малки прорези и материалът за покритие се нахлузва на болтовете.

3.1.7.7. Правят се прорези в материала за покритие на места, отговарящи на положението на прорезите в дъното и пяната.

3.1.7.8. Покритието се залепва към алуминиевата пластина с гъвкаво лепило. Преди залепването трябва да се махнат гайките.

3.1.7.9. Капаците отстрани се сгъват върху пластината и също се залепват.

3.1.7.10. Капаците в разрезите се сгъват навътре и се залепват със силна самозалепваща лента.

3.1.7.11. Гъвкавото лепилото трябва да съхне в продължение на най-малко 12 часа.

3.1.7.12. Възглавницата на облегалката се покрива точно по същия начин като седалката, единствено линиите на материала за покритие (1 250 × 850 mm) се начертават на 320 mm отстрани на централната линия на материала.

3.1.8. Линията Cr съвпада с линията на пресичане на горната равнина на седалката и предната равнина на облегалката.

3.2. Изпитване на гледащи назад устройства

3.2.1. На количката се монтира специална рамка, за да поддържа системата за обезопасяване на деца, както е показано на фиг.1.

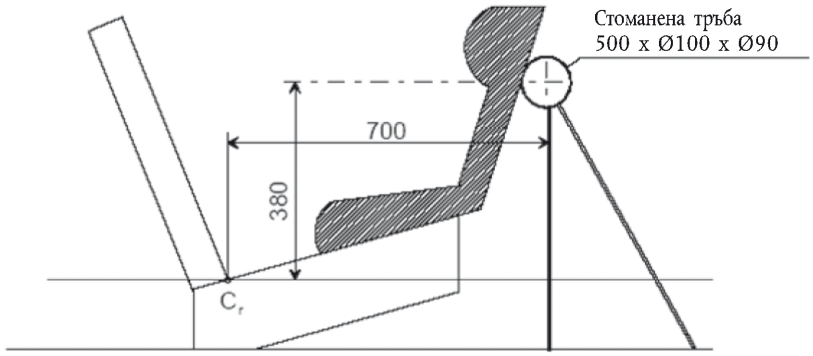
3.2.2. Към количката се закрепва здраво стоманена тръба, така че товар от 5 000 ± 50 N, приложен хоризонтално към центъра на тръбата, не причинява преместване по-голямо от 2 mm.

3.2.3. Размерите на тръбата трябва да са: 500 × 100 × 90 mm.

([1]) Подробности за материалите, използвани в този процес, могат да се получат от TNO (Research Institute for Road Vehicles), Schoemaker-straat 97, 2628 VK Delft, The Netherlands.

Фигура 1

Схема за изпитване на гледащо назад устройство



Размери в mm

3.3. Подова плоскост на количката

3.3.1. Подовата плоскост на количката трябва да се конструира от плосък лист метал, с равномерна дебелина и от еднороден материал, вж. фиг. 2 от допълнение 3 към настоящото приложение.

3.3.1.1. Подовата плоскост трябва да се монтира неподвижно към количката. Височината на подовата плоскост спрямо оста Cr, размер X ([1]) на фиг. 2, трябва да се регулира така, че да отговаря на изискванията на точка 7.1.4.1.9.

3.3.1.2. Подовата плоскост трябва да е проектирана така, че твърдостта на повърхността не трябва да е по-ниска от 120 HB, съгласно EN ISO 6506-1:1999.

3.3.1.3. Подовата плоскост трябва да издържа на вертикално приложен концентриран товар от 5 kN, без това да причини вертикално преместване по-голямо от 2 mm спрямо оста Cr и без да настъпи трайна деформация.

3.3.1.4. Подовата плоскост трябва да има грапавост на повърхността, ненадвишаваща Ra 6,3 съгласно ISO 4287:1997.

3.3.1.5. Подовата плоскост трябва да е проектирана така, че никаква трайна деформация да не настъпва след динамично изпитване на система за обезопасяване на деца според настоящото правило.

4. Спирачно устройство

4.1. Устройството се състои от два идентични, успоредно монтирани енергопоглъщателя.

4.2. Ако е необходимо, трябва да се използва допълнителен енергопоглъщател за всяко увеличение от 200 kg на номиналната маса. Всеки енергопоглъщател се състои от:

4.2.1. външна обвивка, образувана от стоманена тръба;

4.2.2. енергопоглъщаща тръба от полиуретан;

4.2.3. полирано маслинообразно стоманено тяло, проникващо в енергопоглъщащата тръба; както и

4.2.4. вал и ударен накрайник.

4.3. Размерите на различните части на такъв енергопоглъщател са показани на диаграмата, дадена в допълнение 2 към настоящото приложение.

4.4. Характеристиките на енергопоглъщащия материал са дадени в таблици 3 и 4 от настоящото приложение.

4.5. Окомплектованото спирачното устройство трябва да бъде държано най-малко 12 часа при температура между 15 ° и 25 °C, преди да бъде използвано за изпитванията за калибриране, описани в приложение 7 към настоящото правило. За всички видове изпитвания, спирачното устройство трябва да отговаря на експлоатационните изисквания, установени в приложение 7, допълнения 1 и 2. За динамичните изпитвания на системи за обезопасяване на деца, окомплектованото спирачното устройство трябва да се държи най-малко 12 часа при същата температура, в рамките на ± 2 °C, както за изпитанието за калибриране. Всяко друго устройство, което дава равностойни на тези резултати, е приемливо.

([1]) Размерът X трябва да е 210 mm с обхват на регулиране от ± 70 mm.

Таблица 3

Характеристики на енергопоглъщащия материал „А“ ([1])

(ASTM (Американско общество за изпитвания и материали) метод D 735, освен ако не е посочено друго)

Твърдост по Шор А:	95 ± 2 при 20 ± 5 °C температура
Якост на скъсване:	$R_o \geq 350$ kg/cm^2
Минимално удължение:	$A_o \geq 400$ %
Модул при 100 % удължение:	≥ 110 kg/cm^2
при 300 % удължение:	≥ 240 kg/cm^2
Крехкост при ниска температура (ASTM метод D 736):	5 часа при – 55 °C
Остатъчна деформация при натиск (метод B):	22 часа при 70 °C ≤ 45 %
Плътност при 25 °C:	1,05 до 1,10
Стареене във въздух (ASTM метод D 573):	
70 часа при 100 °C:	Твърдост по Шор А: максимално отклонение ± 3 якост на скъсване: намаление < 10 % от R_o удължение: намаление < 10 % от A_o тегло: намаление < 1 %
Потапяне в масло (ASTM метод № 1 Масло):	
70 часа при 100 °C	твърдост по Шор: максимално отклонение ± 4 якост на скъсване: намаление < 15 % от R_o удължение: намаление < 10 % от A_o обем: раздуване < 5 %
Потапяне в масло (ASTM метод № 3 Масло):	
70 часа при 100 °C	якост на скъсване: намаление < 15 % от R_o удължение: намаление < 15 % от A_o обем: раздуване < 20 %
Потапяне в дестилирана вода:	
1 седмица при 70 °C	якост на скъсване: намаление < 35 % от R_o удължение: намаление < 20 % от A_o

([1]) Адресът, от който може да бъде получен съответният стандарт на ASTM, е: 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103.

Таблица 4

Характеристики на енергопоглъщащия материал „Б“

(ASTM (Американско общество за изпитвания и материали) метод D 2000 (1980), освен ако не е посочено друго)

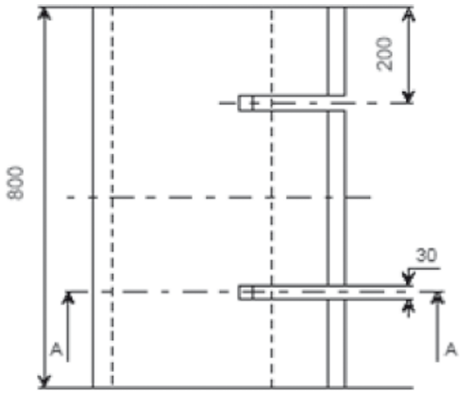
Твърдост по Шор А:	88 ± 2 при 20 ± 5 °C температура
Якост на скъсване:	$R_o \geq 300$ kg/cm^2
Минимално удължение:	$A_o \geq 400$ %
Модул при 100 % удължение:	≥ 70 kg/cm^2
при 300 % удължение:	≥ 130 kg/cm^2
Крехкост при ниска температура (ASTM метод D 736):	5 часа при – 55 °C
Остатъчна деформация при натиск (метод B):	22 часа при 70 °C ≤ 45 %
Плътност при 25 °C:	1,08 до 1,12
Стареене във въздух (ASTM метод D 573 (1981):	
70 часа при 100 °C	твърдост по Шор А: максимално отклонение ± 3 якост на скъсване: намаление < 10 % от R_o удължение: намаление < 10 % от A_o тегло: намаление < 1 %

Потапяне в масло (ASTM метод D 471 (1979) № 1 Масло):	
70 часа при 100 °C	твърдост по Шор A: максимално отклонение ± 4 якост на скъсване: намаление < 15 % от R_o удължение: намаление < 10 % от A_o обем: раздуване < 5 %
Потапяне в масло (ASTM D метод 471 (1979) № 3 Масло):	
70 часа при 100 °C	якост на скъсване: намаление < 15 % от R_o удължение: намаление < 15 % от A_o обем: раздуване < 20 %
Потапяне в дестилирана вода:	
1 седмица при 70 °C:	якост на скъсване: намаление < 35 % от R_o удължение: увеличение < 20 % от A_o

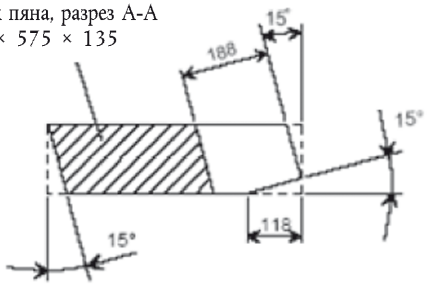
Допълнение 1

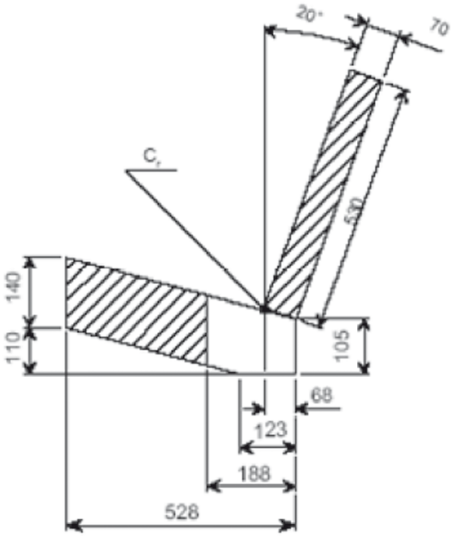
Фигура 1

Размери на седалката и на възглавниците



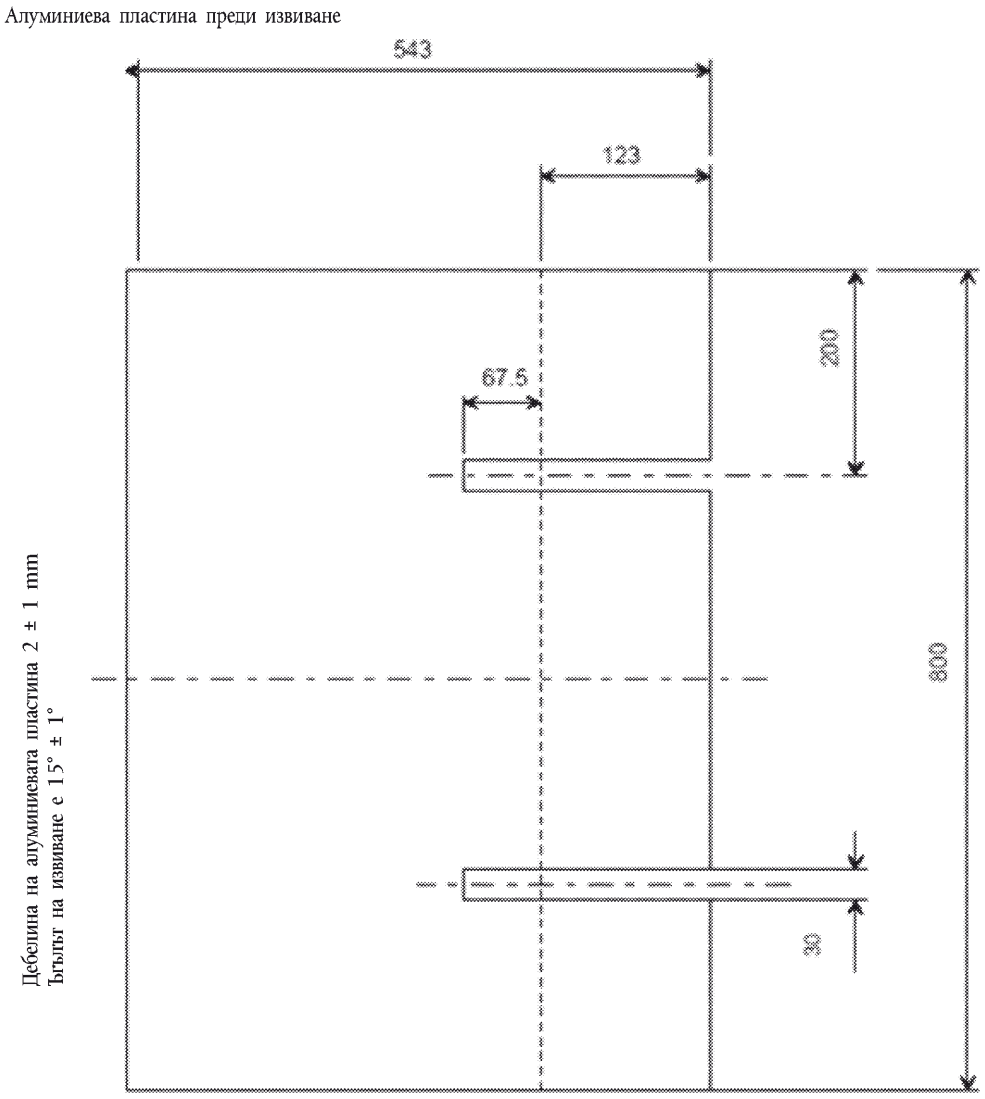
Квадратен блок пяна, разрез A-A
Размери: 800 × 575 × 135





Фигура 2

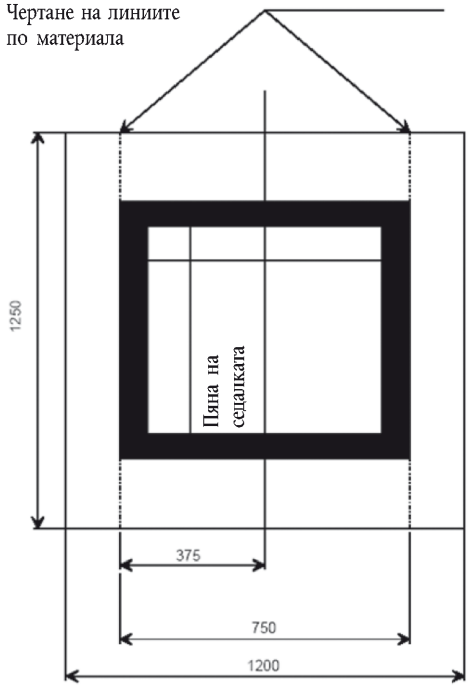
Размери на алуминиевото дъно



Размери в mm

Фигура 3

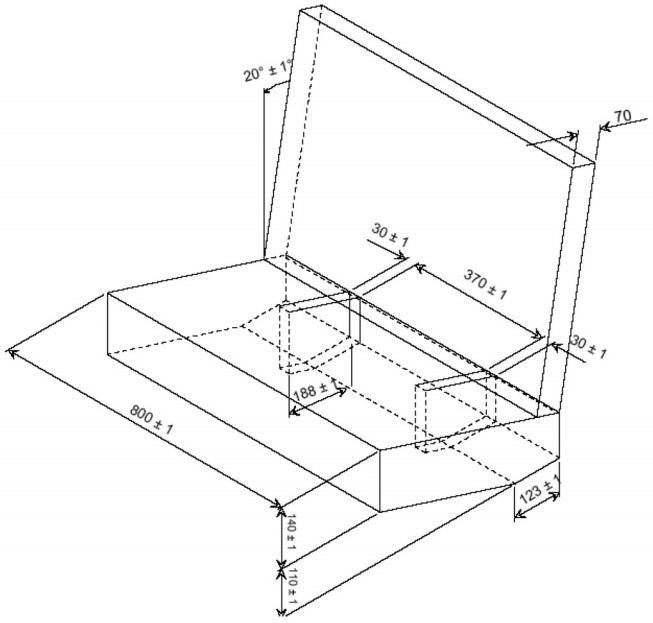
Размери на материала на покритието



Размери в mm

Фигура 4

Триизмерен изглед на седалката



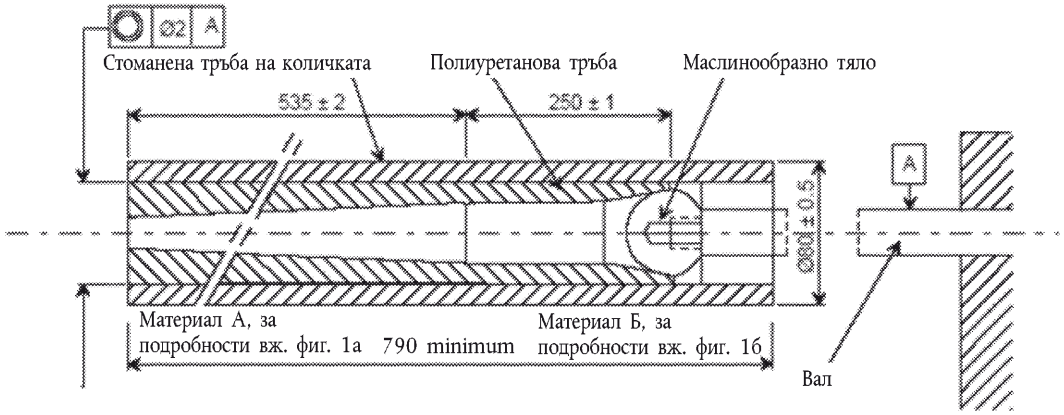
Допълнение 2

Спирачно устройство

Челен удар

Размери (в mm)

Фигура 1

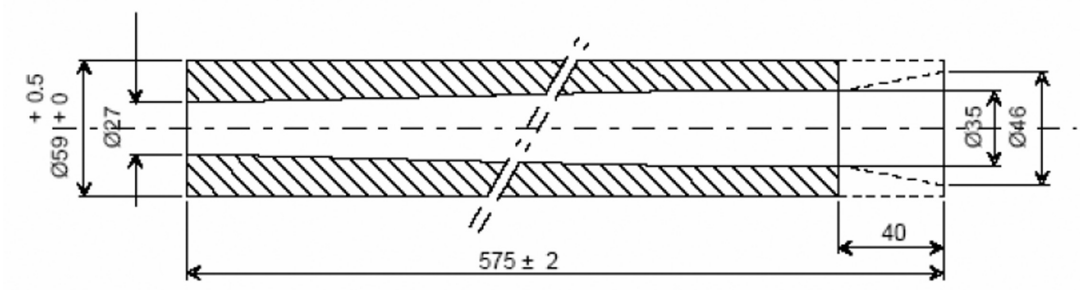


Хлабина, определена съгласно външния диаметър на полиуретановата тръба (леко натискане при сглобката)

$\sqrt{3,2}$ Обработка на повърхността

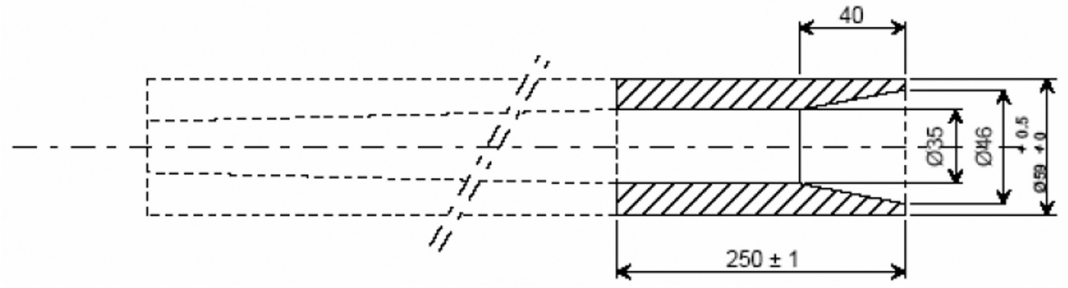
Фигура 1а

Материал А



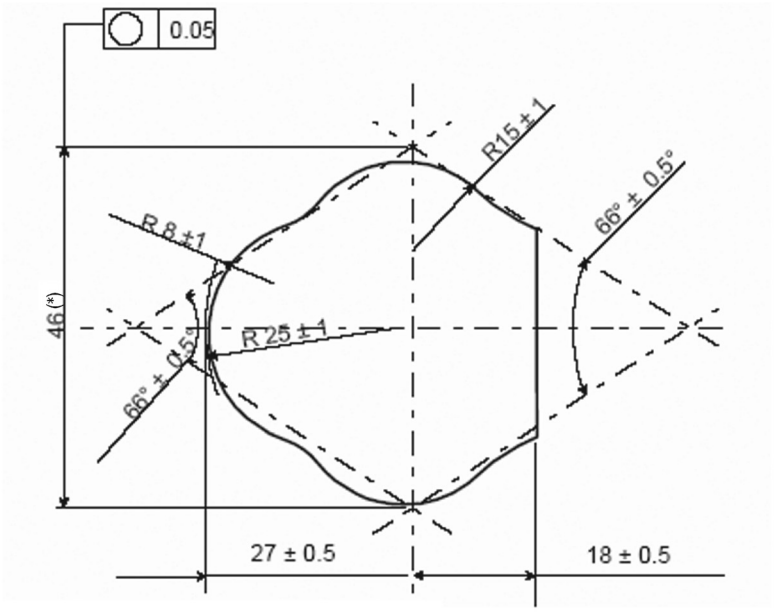
Фигура 1б

Материал Б



Фигура 2

Маслинообразно стоманено тяло в спирачното устройство

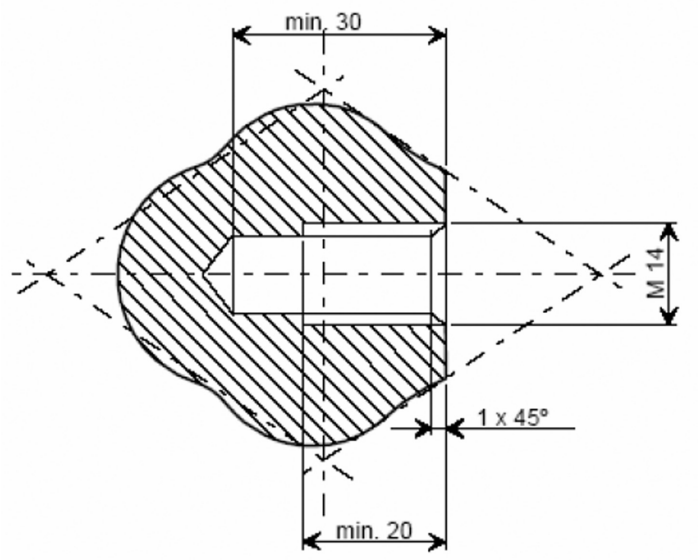


(*) Този размер може да варира между 43 и 49 mm.

Размери в mm

Фигура 3

Маслинообразно стоманено тяло в спирачното устройство



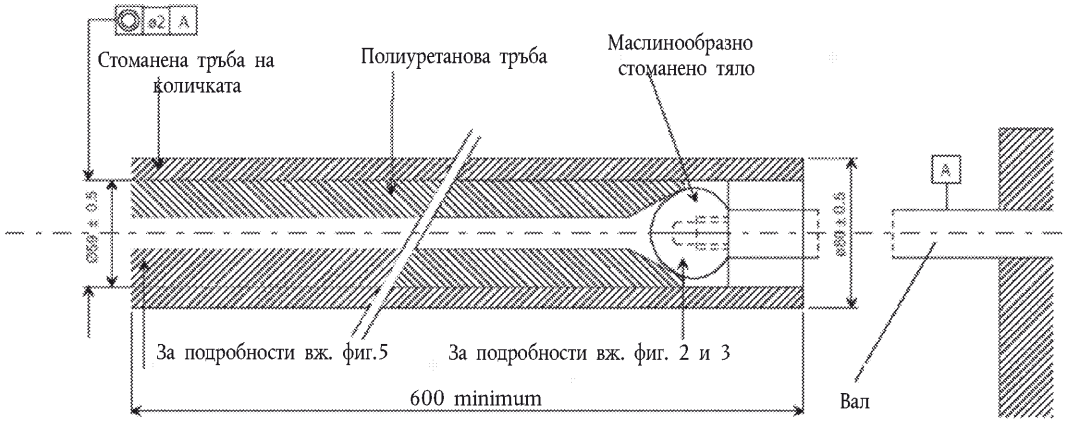
Размери в mm

Фигура 4

Спирачно устройство (окомплектовано)

Заден удар

Размери (в mm)



Хлабина, определена съгласно външния диаметър на полиуретановата тръба (леко натискане при сглобка)

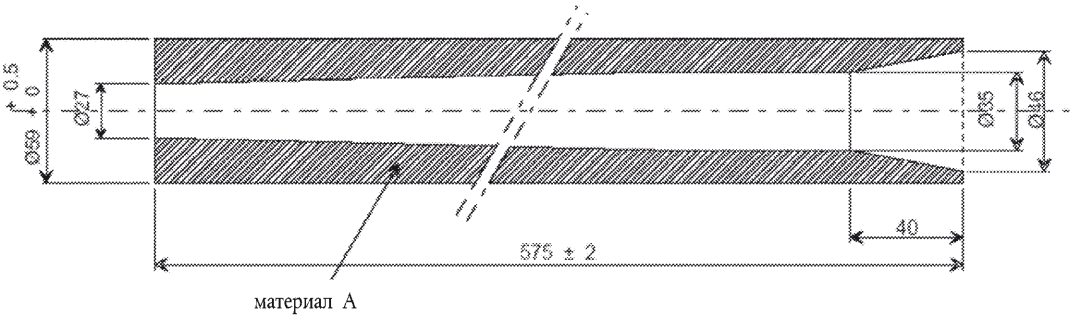
Размери в mm

Фигура 5

Полиуретанова тръба на спирачното устройство

Заден удар

Размери в mm



Допълнение 3

РАЗПОЛАГАНЕ И ИЗПОЛЗВАНЕ НА УСТРОЙСТВА ЗА ЗАКРЕПВАНЕ НА ИЗПИТВАТЕЛНАТА КОЛИЧКА

1. Устройствата за закрепване се разполагат по начина, показан на фигурата по-долу.

   Когато стандартна пластина за закрепване се прикрепва към точки на закрепване A и B или B0, пластините трябва да се монтират с болт в напречна хоризонтална посока, обърнати с ъгъла навътре и с възможност свободно да се завъртат около оста си.

2. Системите за обезопасяване на деца от категориите „универсална“ и „ограничена“ трябва да използват следните точки за закрепване:

2.1. За системи за обезопасяване на деца, с използване на надбедрени колани, точки A и B;

2.2. За системи за обезопасяване на деца, с използване на триточкови колани, точки A, BO и C.

2.3. За системи за обезопасяване на деца, с използване на ISOFIX приспособления за закрепване, най-задните точки H1 и H2.

3. Устройствата за закрепване A, B и/или (най-задни) H1, H2 и D се използват за системи за обезопасяване на деца от категорията „полууниверсална“, имащи само едно допълнително горно устройство за закрепване.

4. Устройствата за закрепване A, B и/или (най-задни) H1, H2, E и F се използват за системи за обезопасяване на деца от категорията „полууниверсална“, имащи само едно допълнително горно устройство за закрепване.

5. Точките R1, R2, R3, R4 и R5 са допълнителните точки за закрепване за гледащи назад системи за обезопасяване на деца от категорията „полууниверсална“, с едно или повече допълнителни устройства за закрепване (вж. точка 8.1.3.5.3).

6. Освен в случай на точка C, (която представлява положението на скобата на колоната), точките, които отговарят на местоположението на устройствата за закрепване, показват положението на свързване на краищата на колана с количката или с датчика за товар, в зависимост от случая. Конструкцията, носеща устройствата за закрепване, трябва да бъде корава. Горните устройства за закрепване не трябва да се изместват с повече от 0,2 mm в надлъжна посока, когато се приложи товар от 980 N в тази посока. Количката трябва да бъде изработена така, че да не се получават остатъчни деформации в частите, носещи устройствата за закрепване по време на изпитване.

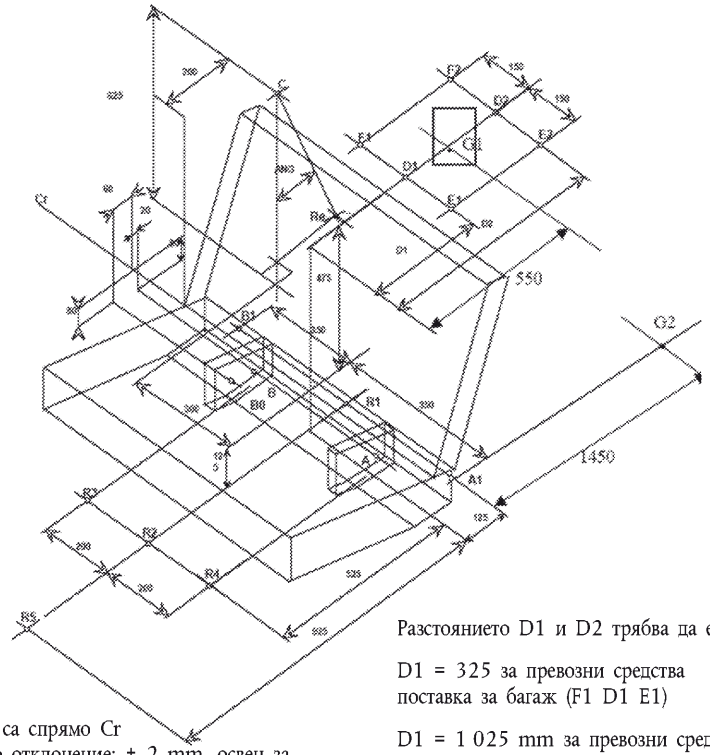
7. За преносими креватчета от група 0, точките A1 и/или B1 могат да се използват алтернативно, според указанията на производителя на системите за обезопасяване. A1 и B1 са разположени на напречна линия през R1 на разстояние 350 mm от R1.

8. За изпитване на система за обезопасяване на деца от категориите „универсална“ и „ограничена“, към седалката за изпитване се монтира стандартен колан с прибиращо устройство, специфициран в приложение 13. Лентата, използвана между прибиращото устройство и пластината за закрепване A1 на стандартния колан за обезопасяване, трябва да се заменя при всяко динамично изпитване.

9. За изпитване на системи за обезопасяване на деца с горна лента, трябва да се използва устройството за закрепване G1 или G2.

10. В случай на системи за обезопасяване на деца, използващи опорен крак, техническата служба трябва да избере устройствата за закрепване, които да се използват съгласно точки 2, 3, 4 и 5 по-горе, като опорният крак бъде регулиран както е указано в точка 7.1.4.1.9.

Фигура 1



Размерите са спрямо Cr
Допустимо отклонение: ± 2 mm, освен за разстоянието от пода до Cr, което е ± 10 mm

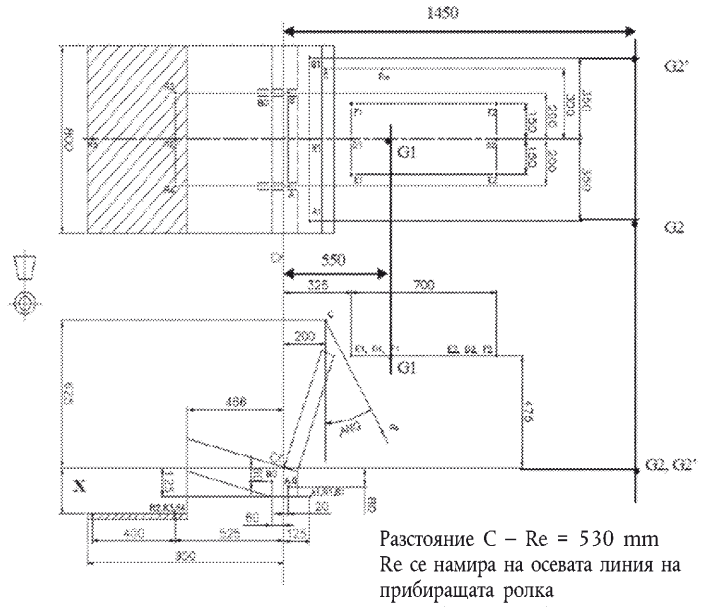
Разстояние C – Re = 530 mm
Re е разположено на осевата линия на прибиращата ролка
Ъгъл „ANG“ = 30° максимум

Разстоянието D1 и D2 трябва да е:

D1 = 325 за превозни средства поставка за багаж (F1 D1 E1)

D1 = 1 025 mm за превозни средства със сгъваеми задни седалки (тип „комби“) (F2 D2 E2)

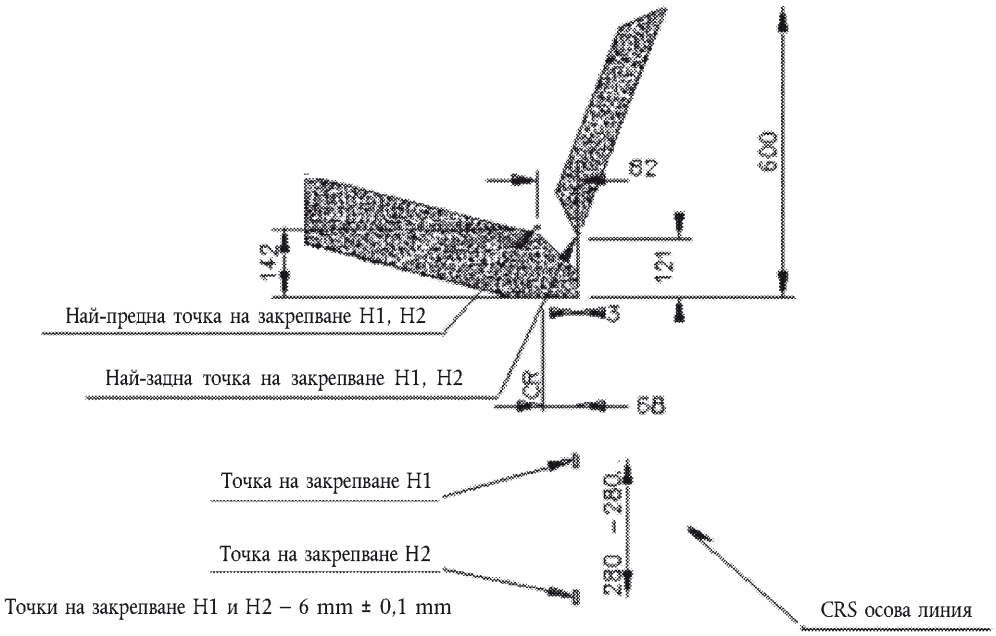
Фигура 2



Разстояние C – Re = 530 mm
Re се намира на осевата линия на прибиращата ролка
Ъгъл „ANG“ = 30° максимум

Защрихованата област съответства на пода

Фигура 3


82
600
142
121
3
Най-предна точка на закрепване H1, H2
Най-задна точка на закрепване H1, H2
68
Точка на закрепване H1
280 – 280
Точка на закрепване H2
Точки на закрепване H1 и H2 – 6 mm ± 0,1 mm
CRS осова линия

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

КРИВА НА ОТРИЦАТЕЛНОТО УСКОРЕНИЕ НА КОЛИЧКАТА КАТО ФУНКЦИЯ НА ВРЕМЕТО

Процедурите за калибриране и измерване трябва да отговарят във всички случаи на определените от международния стандарт ISO 6487:2002. Измервателното оборудване трябва да отговаря на техническите изисквания за канал за пренос на данни с клас на честота (CFC) 60.

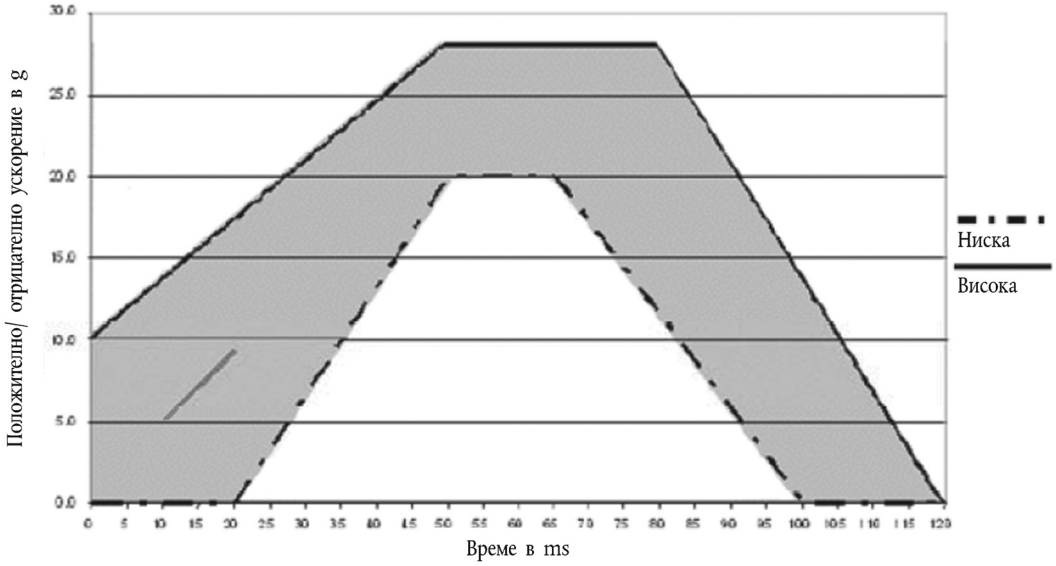
Допълнение 1

Криви на отрицателното или положителното ускорение на спирачното устройство като функция на времето

Челен удар

Определение на различните криви

Време (ms)	Ускорение (g) Ниска крива	Ускорение (g) Висока крива
0	—	10
20	0	—
50	20	28
65	20	—
80	—	28
100	0	—
120	—	0



Допълнителният отрязък (вж. точка 8.1.3.1.1.3.2) се прилага само за шейната за положително ускорение.

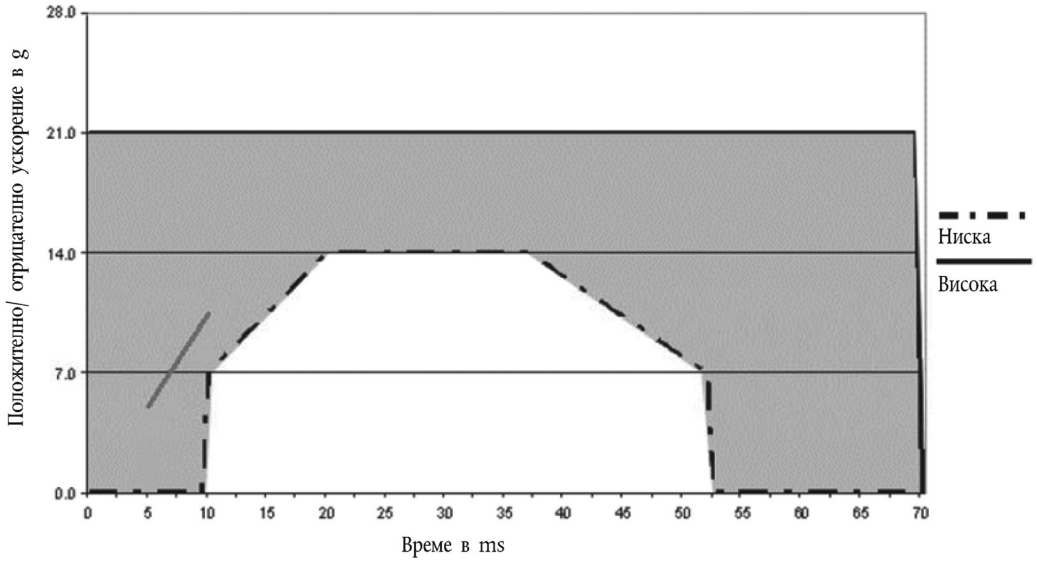
Допълнение 2

Криви на отрицателното или положителното ускорение на спирачното устройство като функция на времето

Заден удар

Определение на различните криви

Време (ms)	Ускорение (g) Ниска крива	Ускорение (g) Висока крива
0	—	21
10	0	
10	7	—
20	14	—
37	14	—
52	7	—
52	0	
70	—	21
70	—	0



Допълнителният отрязък (вж. точка 8.1.3.1.1.3.2) се прилага само за шейната за положително ускорение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ОПИСАНИЕ НА МАНЕКЕНИТЕ

1. Общи положения

1.1. Манекените, предписани в настоящото правило, са описани в допълнения 1—3 към настоящото приложение и техническите чертежи са направени от TNO (Research Institute for Road Vehicles), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, The Netherlands.

1.2. Могат да бъдат използвани алтернативни манекени, при условие че:

1.2.1. равностойността им може да бъде доказана по удовлетворителен за компетентните органи начин; и

1.2.2. тяхната употреба е заведена в протокола на изпитването и формуляра за съобщение, описан в приложение 1 към настоящото правило.

Допълнение 1

ОПИСАНИЕ НА 9-МЕСЕЧЕН И 3, 6 И 10-ГОДИШЕН МАНЕКЕН

1. Общи положения

1.1. Размерите и теглата на описаните по-долу манекени се основават на антропометрията на 50-ия процентил деца на възраст съответно 9 месеца и 3, 6 и 10 години.

1.2. Манекените се състоят от скелет от метал и полиуретан с формовани от полиуретан компоненти на тялото.

1.3. За разгърнат изглед на манекена, вж. фиг. 9.

2. Конструкция

2.1. Глава

2.1.1. Главата е направена от полиуретан и укрепена с метални шини. Във вътрешността на главата е възможно да се инсталира измервателно оборудване върху полиамиден блок в центъра на тежестта.

2.2. Прешлени

2.2.1. Шийни прешлени

2.2.1.1. Вратът е направен от 5 полиуретанови пръстена със сърцевина от полиамидни елементи. Моделът за първия и втория шиен прешлен е направен от полиамид.

2.2.2. Кръстни прешлени

2.2.2.1. Петте кръстни прешлена са направени от полиамид.

2.3. Гръден кош

2.3.1. Скелетът на гръдния кош се състои от стоманена тръбна рамка, на която са монтирани ставите на ръцете. Гръбнакът се състои от стоманено въже с четири краища с резба.

2.3.2. Скелетът е покрит с полиуретан. Измервателното оборудване може да бъде вместено в кухината на гръдния кош.

2.4. Крайници

2.4.1. Ръцете и краката са направени от полиуретан, укрепен с метални елементи под формата на тръби с квадратно сечение, шини и планки. Коленете и лактите притежават шарнирни стави, подлежащи на регулиране. Ставите на горната част на ръката и крака се състоят от стави, съставени от топка и гнездо, подлежащи на регулиране.

2.5. Таз

2.5.1. Тазът е направен от укрепен със стъкло полиестер и също е покрит с полиуретан.

2.5.2. Формата на горната страна на таза, която е важна за определяне на чувствителността към натоварване в областта на корема, наподобява възможно най-много формата на детски таз.

2.5.3. Тазобедрените стави са разположени непосредствено под таза.

2.6. Окомплектоване на манекена

2.6.1. Врат-гръден кош-таз

2.6.1.1. Кръстните прешлени и тазът са завинтени към стоманеното въже и тяхното напрежение се регулира с гайка. Шийните прешлени се монтират и регулират по същия начин. Тъй като стоманеното въже не трябва да се движи свободно през гръдния кош, не трябва да е възможно регулиране на напрежението на кръстните прешлени през врата или обратно.

2.6.2. Глава-врат

2.6.2.1. Главата може да се монтира и регулира посредством болт и гайка през съчетанието на първия и втория шиен прешлен.

2.6.3. Торс-крайници

2.6.3.1. Ръцете и краката могат да се монтират и регулират към торса посредством стави, съставени от топка и гнездо.

2.6.3.2. За ставите на ръцете топките са свързани с торса; при ставите на краката, те са свързани към краката.

3. Основни характеристики

3.1. Тегло

Таблица 1

Част на тялото	Тегло в килограми според възрастовата група			
	9 месеца	3 години	6 години	10 години
Глава + шия	2,20 ± 0,10	2,70 ± 0,10	3,45 ± 0,10	3,60 ± 0,10
Торс	3,40 ± 0,10	5,80 ± 0,15	8,45 ± 0,20	12,30 ± 0,30
Мишница (2x)	0,70 ± 0,05	1,10 ± 0,05	1,85 ± 0,10	2,00 ± 0,10
Предмишница (2x)	0,45 ± 0,05	0,70 ± 0,05	1,15 ± 0,05	1,60 ± 0,10
Бедро (2x)	1,40 ± 0,05	3,00 ± 0,10	4,10 ± 0,15	7,50 ± 0,15
Подбедрица (2x)	0,85 ± 0,05	1,70 ± 0,10	3,00 ± 0,10	5,00 ± 0,15
Общо	9,00 ± 0,20	15,00 ± 0,30	22,00 ± 0,50	32,00 ± 0,70

3.2. Основни размери

3.2.1. Основните размери, базирани на фиг. 1 от настоящото приложение (представена по-долу), са дадени в таблица 2.

Фигура 1

Основни размери на манекена

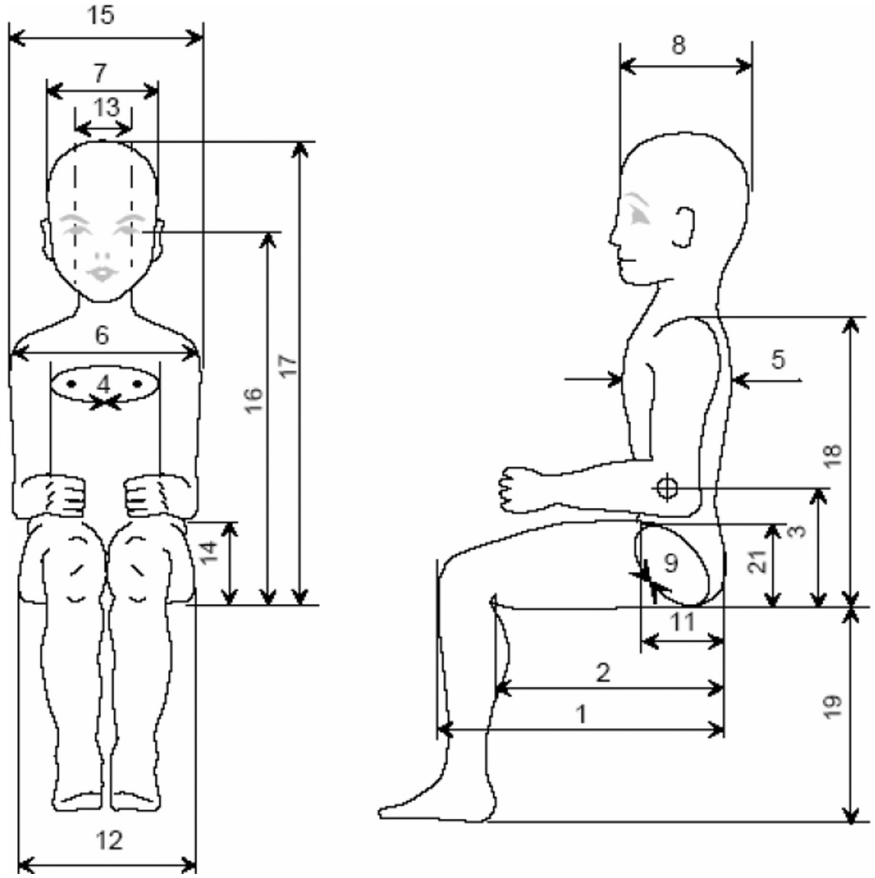


Таблица 2

№	Размери	Размери в mm според възрастовата група			
		9 месеца	3 години	6 години	10 години
1	Задна част на седалището до предна страна на коляното	195	334	378	456
2	Задна част на седалището до подколенния мускул, седнало положение	145	262	312	376
3	Център на тежестта до седалка	180	190	190	200
4	Обиколка на гръдния кош	440	510	580	660
5	Дълбочина на гръдния кош	102	125	135	142
6	Разстояние между лопатките	170	215	250	295
7	Широчина на главата	125	137	141	141
8	Дължина на главата	166	174	175	181
9	Обиколка на ханша, седнало положение	510	590	668	780
10	Обиколка на ханша, изправено положение (не е показано)	470	550	628	740
11	Дълбочина на ханша, седнало положение	125	147	168	180
12	Широчина на ханша, седнало положение	166	206	229	255
13	Широчина на врата	60	71	79	89
14	От седалка до лакът	135	153	155	186
15	Широчина на рамото	216	249	295	345
16	Височина на очите, седнало положение	350	460	536	625
17	Височина, седнало положение	450	560	636	725
18	Височина на раменете, седнало положение	280	335	403	483
19	Ходило до подколянната ямичка, седнало положение	125	205	283	355
20	Дължина на тялото (не е показана)	708	980	1 166	1 376
21	Височина на бедрото, седнало положение	70	85	95	106

4. Регулиране на ставите

4.1. Общи положения

4.1.1. За да се получат повторими резултати при използването на манекените, от съществено значение е определянето и регулирането на триенето в различните стави, напрежението във вратните и кръстните въжета и твърдостта на модула, вграден в коремната област.

4.2. Регулиране на въжето на врата

4.2.1. Торсът се поставя по гръб в хоризонтална равнина.

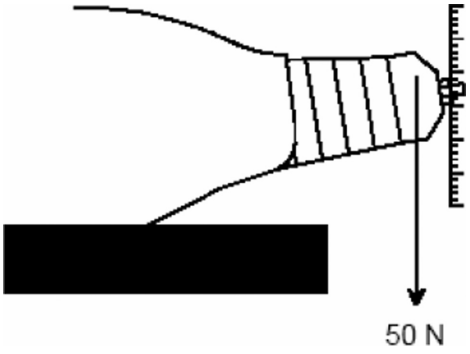
4.2.2. Монтира се пълният комплект на шията без главата.

4.2.3. Затяга се гайката, регулираща натиска на свързване на съчетанието на първия и втория шиен прешлен.

4.2.4. През съчетанието на първия и втория шиен прешлен. се поставя подходяща щанга или болт.

4.2.5. Разхлабва се гайката, регулираща натиска на свързване, докато съчетанието на първия и втория шиен прешлен се наклони с 10 ± 1 mm, когато към щангата или болта през съчетанието на първия и втория шиен прешлен (вж. фиг. 2) е приложен, в посока надолу, товар от 50 N.

Фигура 2



4.3. Става на първия шиен прешлен

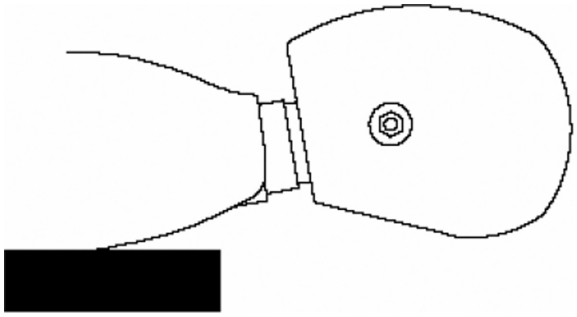
4.3.1. Торсът се поставя по гръб в хоризонтална равнина.

4.3.2. Монтира се пълният комплект на врата и главата.

4.3.3. С главата в хоризонтално положение се затягат болтът и регулиращата гайка през главата и съчетанието на първия и втория шиен прешлен

4.3.4. Разхлабва се регулиращата гайка докато главата започне да се движи (вж. фиг. 3)

Фигура 3



4.4. Тазобедрена става

4.4.1. Поставя се тазът на предната му страна, в хоризонтална равнина.

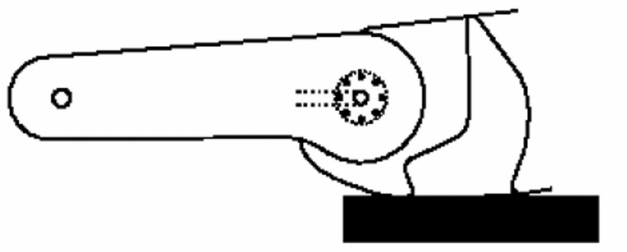
4.4.2. Монтира се бедрото на крака, без подбедрицата.

4.4.3. Затяга се регулиращата гайка, с бедрото в хоризонтално положение.

4.4.4. Разхлабва се регулиращата гайка, докато бедрото започне да се движи.

4.4.5. Тазобедрената става следва често да се проверява в началния период, поради проблеми на „разработването“ (вж. фиг. 4).

Фигура 4



4.5. Колянна става

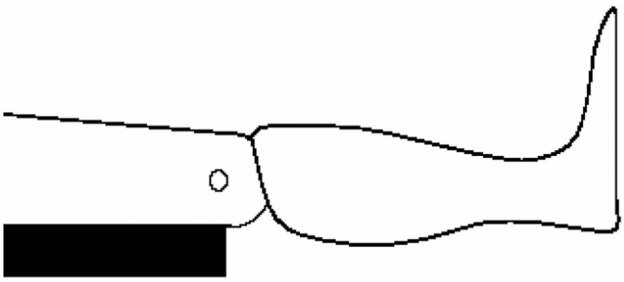
4.5.1. Поставя се бедрото в хоризонтално положение.

4.5.2. Монтира се долната част на крака.

4.5.3. Затяга се регулиращата гайка на колянната става с подбедрицата в хоризонтално положение.

4.5.4. Разхлабва се регулиращата гайка, докато подбедрицата започне да се движи (вж. фиг. 5).

Фигура 5



4.6. Раменна става

4.6.1. Поставя се торсът в изправено положение.

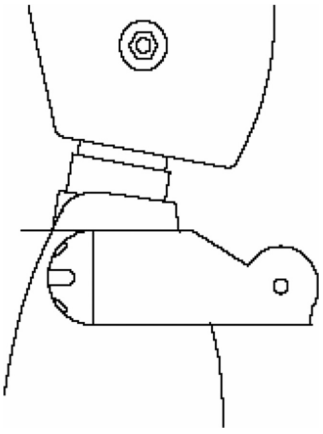
4.6.2. Монтира се мишницата, без предмишницата.

4.6.3. Затягат се регулиращите гайки на рамото с мишницата в хоризонтално положение.

4.6.4. Разхлабва се регулиращата гайка, докато мишницата започне да се движи (вж. фиг. 6)

4.6.5. Раменните стави следва често да се проверяват в началния период, поради проблеми на „разработването“.

Фигура 6



4.7. Лакътна става

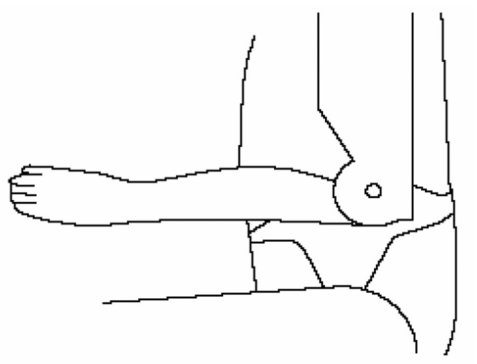
4.7.1. Поставя се мишницата във вертикално положение.

4.7.2. Монтира се предмишницата.

4.7.3. Затяга се регулиращата гайка на лакътя с предмишницата в хоризонтално положение.

4.7.4. Разхлабва се регулиращата гайка, докато предмишницата започне да се движи (вж. фиг. 7).

Фигура 7

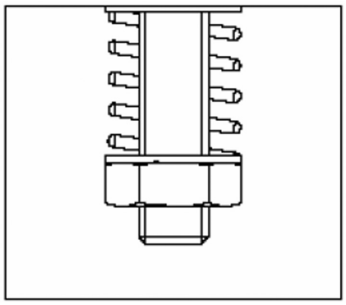


4.8. Въже за кръста

4.8.1. Сглобяват се горната част на торса, кръстните прешлени, долната част на торса, вграденият модул в коремната област, въжето и пружината.

4.8.2. Затяга се регулиращата гайка на въжето в долната част на торса докато пружината се свие до 2/3 от ненатоварената си дължина (вж. фиг. 8).

Фигура 8



4.9. Калибриране на вградения в коремната област модул

4.9.1. Общи положения

4.9.1.1. Изпитването трябва да се проведе посредством подходяща произвеждаща натоварване машина.

4.9.2. Вграденият в коремната област модул се поставя върху твърд блок с дължина и ширина като тези на гръбначния стълб в областта на кръста. Дебелината на този блок трябва да е най-малко два пъти дебелината на гръбначния стълб в областта на кръста (вж. фиг. 9).

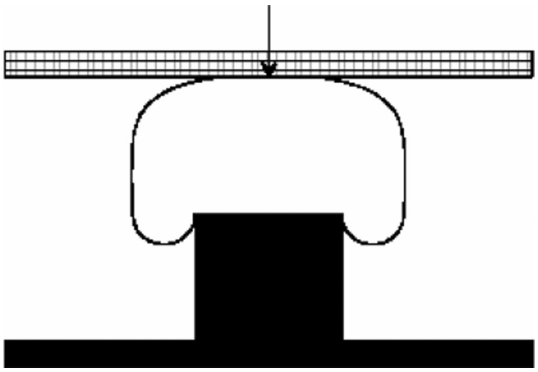
4.9.3. Прилага се начален товар от 20 N.

4.9.4. Прилага се постоянен товар от 50 N.

4.9.5. След 2 минути отклонението на вградения в коремната област модул трябва да бъде:

за 9-месечен манекен:	11,5 ± 2,0 mm
3-годишен манекен:	11,5 ± 2,0 mm
6-годишен манекен:	13,0 ± 2,0 mm
10-годишен манекен:	13,0 ± 2,0 mm

Фигура 9



5. Оборудване

5.1. Общи положения

5.1.1. Процедурите по калибриране и измерване трябва да се основават на международните стандарти ISO 6487 (1980).

5.2. Инсталиране на акселерометъра в гръдния кош.

Акселерометърът се монтира в защитената кухина на гръдния кош.

5.3. Индикация за проникване в корема

5.3.1. Образец от моделиращата глина се свързва вертикално с предната страна на кръстните прешлени посредством тънка залепваща лента.

5.3.2. Огъване на моделиращата глина не означава непременно, че е имало проникване.

5.3.3. Образците моделираща глина трябва да имат дължина и ширина като тези на гръбначния стълб в областта на кръста; дебелината на образците трябва да е 25 ± 2 mm.

5.3.4. Използва се единствено моделираща глина, доставена заедно с манекените.

5.3.5. По време на изпитването температурата на моделиращата глина трябва да е 30 ± 5 °C.

Допълнение 2

ОПИСАНИЕ НА МАНЕКЕНА НА НОВОРОДЕНО

Манекенът се състои от глава, торс, ръце и крака като едно цяло. Торсът, ръцете и краката са една отливка от Sorbothane, с поливинилхлоридно покритие и чийто гръбнак е стоманена пружина. Главата е отливка от полиуретанова пяна, с поливинилхлоридно покритие и е трайно прикрепена към торса. Манекенът е снабден с плътно прилягаща престилка от ластичен памук/полиестер.

Размерите и разпределението на теглото на манекена са основани на 50-ия процентил новородено и са дадени в таблици 1 и 2 и във фиг. 1.

Таблица 1

Основни размери на манекена на новородено

Размер		mm	Размер		mm
A	Седалище - теме	345	F	Широчина на гръдния кош	105
B	Седалище – стъпало (с протегнат крак)	250	G	Дълбочина на гръдния кош	100
C	Широчина на главата	105	H	Широчина на бедрото	105
D	Дълбочина на главата	125	I	Център на тежестта от темето	235
E	Широчина на рамото	150			

Таблица 2

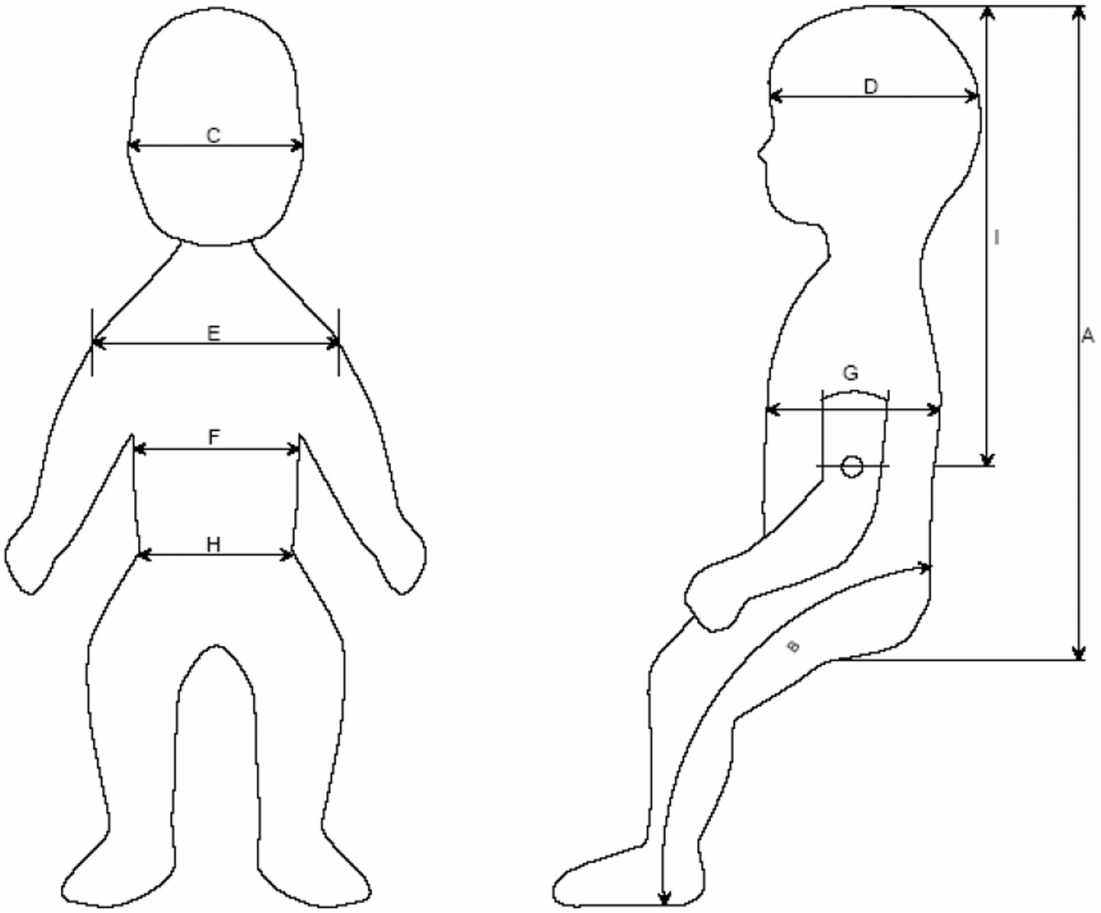
Разпределение на теглото на манекен на новородено (*)

Глава и шия	0,7 kg
Торс	1,1 kg
Ръце	0,5 kg
Крака	1,1 kg
Общо тегло	3,4 kg

(*) Дебелината на поливинилхлоридното покритие следва да е 1 ± 0,5 mm. Относителното тегло следва да е 0,865 ± 0,1.

Фигура 1

Калибриране на манекена на кърмаче



1. СКОВАНОСТ НА РАМОТО

1.1. Манекенът се поставя по гръб върху хоризонтална повърхност и торсът се подпира от едната страна, за да се предотврати преместване. (фиг. 2)

1.2. Прилага се хоризонтално товар от 150 N, върху бутало с плоска повърхност и диаметър 40 mm, в посока, перпендикулярна на оста между най-горната и най-долната точка на манекена. Оста на буталото следва да минава през центъра на рамото на манекена и да е допирателна на точка A на рамото (вж. фиг. 2). Страничното отклонение на буталото от точката на първия контакт с ръката следва да е между 30 mm и 50 mm.

1.3. Повтаря се на другото рамо — поддръжката на торса се прехвърля.

2. СКОВАНОСТ НА СТАВИТЕ НА КРАКАТА

2.1. Манекенът се поставя по гръб върху хоризонтална равнина (фиг. 3) и двете подбедрици се връзват една към друга като се създава контакт в областта на вътрешната страна на коляното.

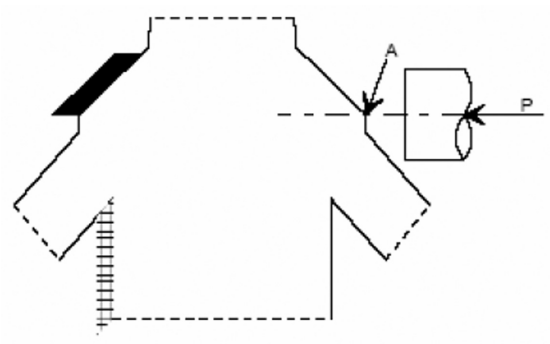
2.2. Посредством 35 mm × 95 mm бутало с плоска повърхност се прилага се вертикален товар над коленете като централната линия на буталото се намира над най-високата точка на коленете.

2.3. Прилага се достатъчно сила към буталото, за да се извият бедрата x докато повърхността на буталото достигне на 85 mm над поддържащата равнина. Силата следва да е между 30 N и 70 N. Прави се необходимото долните крайници да нямат контакт с никаква повърхност по време на изпитването.

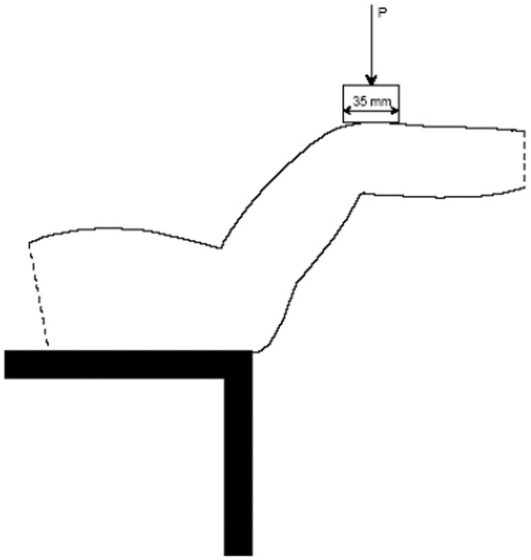
3. ТЕМПЕРАТУРА

Калибрирането следва да се извършва при температура между 15 °C и 30 °C.

Фигура 2



Фигура 3



Допълнение 3

ОПИСАНИЕ НА 18-МЕСЕЧЕН МАНЕКЕН

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Размерите и теглата на манекена са основани на антропометрията на 50-ия процентил от деца на възраст 18 месеца.

2. КОНСТРУКЦИЯ

2.1. Глава

2.1.1. Главата се състои от полукорав пластмасов череп, покрит с имитация на кожа на главата. Черепът има кухина, която допуска монтирането (по избор) на инструменти.

2.2. Врат

2.2.1. Вратът се състои от три части:

2.2.2. Стълб от твърд каучук,

2.2.3. Отгоре на стълба от твърд каучук — става на първия шиен прешлен, подлежаща на регулиране, допускаща въртене при регулирано триене около страничната ос.

2.2.4. Сферична става, неподлежаща на регулиране, в основата на врата.

2.3. Торс

2.3.1. Торсът се състои от пластмасов скелет, покрит с имитация на системата плът/кожа. Торсът има кухина отпред на скелета и позволява влагането на пяна, за постигането на надлежната коравина на торакса. Торсът има кухина отзад, която позволява монтирането (по избор) на инструменти.

2.4. Корем

2.4.1. Коремът на манекена е подлежащ на деформация елемент, който се състои от една част и е вкаран в отвора между торакса и таза.

2.5. Гръбначен стълб

2.5.1. Гръбначният стълб се състои от гумен стълб, който е монтиран между таза и скелета в областта на торакса. Коравината на гръбначния стълб е предварително определена, с използване на метално въже, което преминава през кухата сърцевина на гумения стълб.

2.6. Таз

2.6.1. Тазът е направен от полукорава пластмаса и е оформен с очертанията на детски таз. Той е покрит със система плът/кожа, имитираща плътта/кожата около таза и седалището.

2.7. Тазобедрена става

2.7.1. Тазобедрените стави се монтират към долната част на таза. Посредством карданен шарнир, ставата позволява завъртане около страничната ос, както и завъртане около ос, която образува прав ъгъл със страничната ос. И по двете оси се прилага триене, което подлежи на регулиране.

2.8. Колянна става

2.8.1. Колянната става позволява сгъване и протягане на подбедрицата при триене, подлежащо на регулиране.

2.9. Раменна става

2.9.1. Раменната става се монтира към скелета в областта на торакса. Храпови механизми позволяват ьпоставянето на ръката в две начални положения.

2.10. Лакътна става

2.10.1. Лакътната става позволява сгъването и протягането на предмишницата. Храпови механизми позволяват поставянето на предмишницата в две начални положения.

2.11. Сглобка на манекена

2.11.1. Въжето за гръбначния стълб е монтирано към гръбначния стълб в областта на кръста.

2.11.2. Гръбначният стълб в лумбаланата област е монтиран в скелета, между таза и гръбначния стълб в областта на торакса.

2.11.3. Вграденият в коремната област модул е монтиран между торакса и таза.

2.11.4. Вратът се монтира отгоре на торакса.

2.11.5. Главата е монтирана отгоре на врата посредством междинна пластина.

2.11.6. Ръцете и краката са монтирани.

3. ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Тегло

Таблица 1

Разпределение на теглото на 18-месечен манекен

Компонент	Тегло (kg)
Глава + шия	2,73
Торс	5,06
Мишница	0,27
Предмишница	0,25
Бедро	0,61
Подбедрица	0,48
Общо тегло	11,01

3.2. Основни размери

3.2.1. Основните размери, базирани на фиг. 1 от настоящото приложение (представена по-долу) са дадени в таблица 2.

Фигура 1

Основни размери на манекена

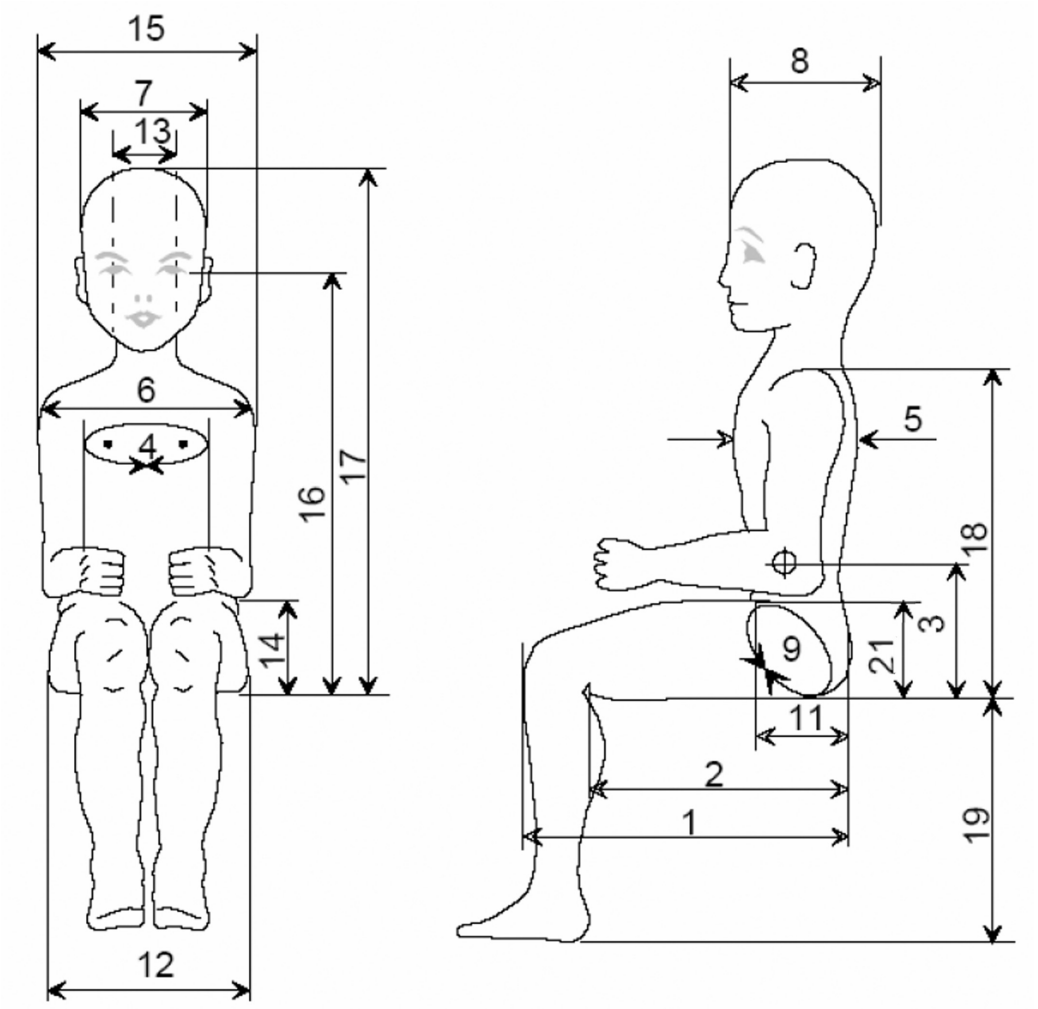


Таблица 2

№	Размер	Стойност (mm)
1	Задна част на седалището до лице на коляното	239
2	Задна част на седалището до задколянната ямичка, седнало положение	201
3	Център на тежестта до седалището	193
4	Обиколка на гръдния кош	474
5	Дълбочина на гръдния кош	113
7	Широчина на главата	124
8	Дължина на главата	160
9	Обиколка на ханша, седнало положение	510
10	Обиколка на ханша, изправено положение (не е показано)	471
11	Дълбочина на ханша, седнало положение	125
12	Широчина на ханша, седнало положение	174

№	Размер	Стойност (mm)
13	Широчина на шията	65
14	От седалката до лакътя	125
15	Широчина на рамото	224
17	Височина, седнало положение	495 (*)
18	Височина на раменете, седнало положение	305
19	Ходило до задколянната ямичка, седнало положение	173
20	Дължина на тялото (не е показано)	820 (*)
21	Височина на бедрото, седнало положение	66

(*) Седалището, гърбът и главата на манекена почиват на вертикална повърхност.

4. РЕГУЛИРАНЕ НА СТАВИТЕ

4.1. Общо положение

4.1.1. За да се получат повторими резултати при използването на манекените, от съществено значение е регулирането на триенето в различните стави, напрежението в гръбначния стълб в лумбалната област и коравината на вградения в коремната област модул.

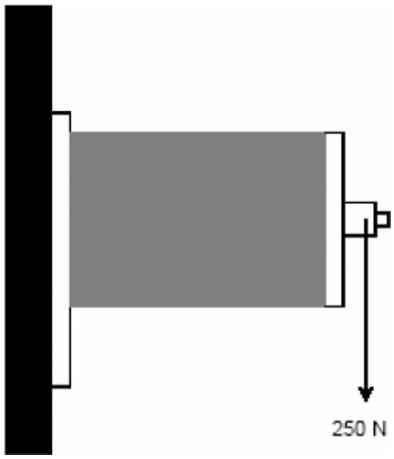
Преди тези инструкции всички части трябва да се проверят за повреди.

4.2. Лумбална област на гръбначния стълб

4.2.1. Лумбалната област на гръбначния стълб се калибрира преди да се монтира на манекена.

4.2.2. Долната пластина за монтиране на лумбалната област на гръбначния стълб се закрепва към подставка, така че предната страна на лумбалната област на гръбначния стълб се намира най-отдолу (фиг. 2).

Фигура 2



4.2.3. Спрямо горната пластина за монтиране се прилага сила от 250 N, насочена надолу. Полученото преместване надолу следва да се измери между 1 и 2 секунди след началното прилагане на силата и следва да е между 9 и 12 mm.

4.3. Корем

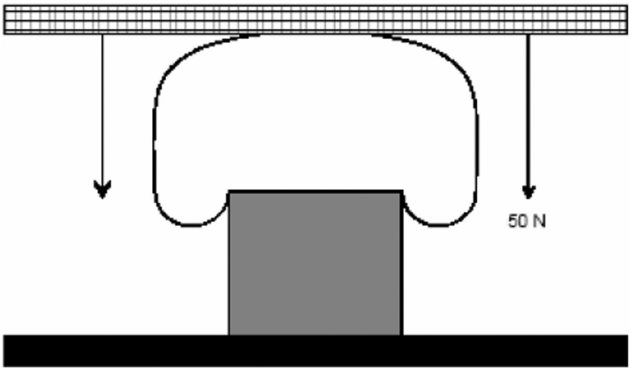
4.3.1. Вграденият в коремната област модул се монтира върху твърд блок с дължина и широчина, равни на тези на лумбалната област на гръбначния стълб. Дебелината на този блок трябва да е най-малко два пъти дебелината на лумбалната област на гръбначния стълб (вж. фиг. 3).

4.3.2. Прилага се начален товар от 20 N.

4.3.3. Прилага се постоянен товар от 50 N.

4.3.4. След 2 минути отклонението на вградения в корема модул трябва да бъде 12 ± 2 mm.

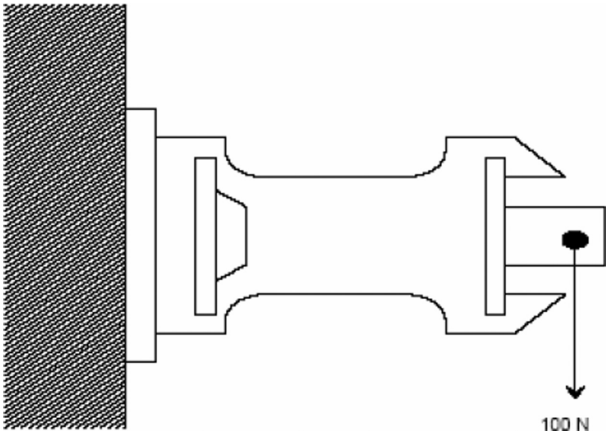
Фигура 3



4.4. Регулиране на врата

4.4.1. Окомплектованият врат, състоящ се от гумен стълб, сферична става в основата на шията и първата става на шийния прешлен се монтират към верткална повърхност, така че предната страна гледа надолу (фиг. 4).

Фигура 4



4.4.2. Спрямо оста на първата става на шийния прешлен се прилага вертикално насочена сила от 100 N. Положението на първата става на шийния прешлен следва да показва преместване от 22 ± 2 mm.

4.5. Първа става на шийния прешлен

4.5.1. Монтират се напълно сглобените врат и глава.

4.5.2. Поставя се торсът по гръб в хоризонтална равнина.

4.5.3. С използване на динамометричен ключ, болтът и регулиращата гайка се затягат през главата и първата става на шийния прешлен докато главата не може да се движи под собствената си тежест.

4.6. Ханш

4.6.1. Монтира се бедрото, без подбедрицата, към таза.

4.6.2. Поставя се бедрото в хоризонтално положение.

4.6.3. Увеличава се триенето, упражнявано по страничната ос, докато кракът престане да се движи под собствената си тежест.

4.6.4. Поставя се бедрото в хоризонтално положение, в посоката на страничната ос.

4.6.5. Увеличава се триенето в карданния шарнир докато горната част на крака престане да се движи под собствената си тежест.

4.7. Коляно

4.7.1. Подбедрицата се монтира към бедрото.

4.7.2. Поставят се бедрата и подбедриците в хоризонтално положение, като бедрата са подпрени.

4.7.3. Затяга се регулиращата гайка на коляното, докато подбедрицата престане да се движи под собствената си тежест.

4.8. Рамене

4.8.1. Изтегля се предмишницата и се поставя мишницата в най-горното положение, в което се застопорява храповият механизъм.

4.8.2. Храповите механизми на рамото следва да се приведат в изправност или заменят, ако рамото не остава в това положение.

4.9. Лакът

4.9.1. Поставя се мишницата в най-долното положение, а предмишницата в най-горното положение, в което се застопорява храповият механизъм.

4.9.2. Храповите механизми на лакътя следва да се приведат в изправност или заменят, ако предмишницата не остава в това положение.

5. КОНТРОЛНО-ИЗМЕРВАТЕЛНИ УРЕДИ

5.1. Общи положения

5.1.1. Макар 18-месечният манекен да е подготвен за оборудване с определен брой датчици, той е стандартно оборудван със заместители със същата големина и тегло.

5.1.2. Процедурите по калибриране и измерване трябва да се основават на международните стандарти ISO 6487 (1980).

5.2. Инсталиране на акселерометъра в гръдния кош.

5.2.1. Акселерометърът трябва да се монтира в кухината на гръдния кош. Това се прави през задната част на манекена.

5.3. Индикация за проникване в корема

5.3.1. Наличието или отсъствието на проникване в корема трябва да се преценява с използване на високоскоростна фотография.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

ИЗПИТВАНЕ НА ЧЕЛЕН УДАР В ПРЕГРАДА

1. Инсталации, процедура и измервателни инструменти

1.1. Изпитвателен полигон

Мястото на изпитването трябва да е достатъчно голямо, за да помести пътеката за засилване, преградата и техническите инсталации, необходими за изпитването. Последната част на пътеката, най-малко 5 m преди преградата, трябва да е хоризонтална, плоска и гладка.

1.2. Преграда

Преградата се състои от блок от армиран бетон, широк отпред не по-малко от 3 m и висок не по-малко от 1,5 m. Дебелината на преградата трябва да е такава, че преградата да тежи най-малко 70 тона. Лицето на преградата трябва да е вертикално, перпендикулярно на оста на пътеката за засилване и покрито с шперплатови плоскости, дебели 20 ± 1 mm и в добро състояние. Преградата е закрепена към земята или поставена на земята, при необходимост с допълнителни спирачни устройства, които да ограничават преместването. Също така, може да се използва преграда с различни характеристики, но даваща не по-малко окончателни резултати.

1.3. Задвижване напред на превозното средство

В момента на удара, превозното средство не трябва вече да е подложено на действието на никакво допълнително управляващо или задвижващо устройство или устройства. То трябва да достигне препятствието по траектория, перпендикулярна на стената на сблъсъка; разрешеното максимално странично несъвпадение между вертикалната средна линия на предницата на превозното средство и вертикалната средна линия на стената на сблъсъка е ± 30 cm.

1.4. Състояние на превозното средство

1.4.1. Изпитваното превозно средство трябва да е оборудвано с всички стандартни компоненти и оборудване, включени в работното му тегло без товар, или да бъде в такова състояние, че да изпълнява това изискване — както по отношение на компоненти и екипировка за отделението на пътниците, така и на разпределението на работното тегло на превозното средство като цяло.

1.4.2. Ако превозното средство се задвижва от външно съоръжение, инсталацията за гориво трябва да е пълна най-малко 90 процента от капацитета ѝ с гориво или незапалима течност, която има плътност и вискозитет, близки до обичайно използваното гориво. Всички други системи (съдове за спирачна течност, радиатор и т.н.) трябва да са празни.

1.4.3. Ако превозното средство се задвижва от собствения си двигател, резервоарът за гориво трябва да е пълен най-малко 90 процента. Всички други резервоари, съдържащи течности, трябва да са пълни догоре.

1.4.4. По искане на производителя, техническата служба, отговаряща за провеждане на изпитванията, може да позволи същото превозно средство, което се използва за изпитвания, предписани от други правила (включително изпитвания, които са в състояние да засегнат конструкцията му), да се използва и за изпитванията, предписани от настоящото правило.

1.5. Скорост на удара

Скоростта на удара трябва да е 50 + 0/– 2 km/h. Ако изпитанието, обаче, е проведено при по-висока скорост на удара и превозното средство е удовлетворило предписаните условия, изпитанието се смята за удовлетворително.

1.6. Измервателна апаратура

Уредът, използван за измерване на скоростта, посочена в точка 1.5 по-горе, трябва да е с точност в рамките на 1 процент.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ПРОЦЕДУРА НА ИЗПИТВАНЕ НА ЗАДЕН УДАР

1. Инсталации, процедури и измервателни уреди

1.1. Изпитвателен полигон

Мястото на изпитването трябва да е достатъчно голямо, за да помести система, движеща напред тялото, нанасящо удара, и да позволи следударово преместване на ударено превозно средство и инсталирането на оборудването на изпитването. Частта, в която се случват ударът по колата и преместването, трябва да е хоризонтална. (Наклонът трябва да е по-малък от 3 процента, измерен върху всяка дължина от един метър.)

1.2. Тяло, нанасящо удар

1.2.1. Тялото, нанасящо удар, е със стоманена и твърда конструкция.

1.2.2. Ударната повърхност е плоска и най-малко 2 500 mm широка и 800 mm висока. Ръбовете ѝ трябва да бъдат заоблени при радиус на заоблянето между 40 и 50 mm. Тя трябва да е покрита с пласт шперплат, дебел 20 ± 1 mm.

1.2.3. В момента на удара трябва са изпълнени следните изисквания:

1.2.3.1. ударната повърхност трябва да е вертикална и перпендикулярна спрямо средната надлъжна равнина на ударено превозно средство;

1.2.3.2. посоката на движение на тялото, нанасящо удара, трябва да е практически хоризонтална и успоредна на средната надлъжна равнина на ударено превозно средство;

1.2.3.3. допустимото максимално странично отклонение между средната вертикална линия на повърхността на тялото, което нанася удара, и средната надлъжна равнина на ударено тяло е 300 mm. В допълнение, ударната повърхност трябва да се простира върху цялата широчина на ударено превозно средство;

1.2.3.4. просветът при долния край на ударната повърхност трябва да е 175 ± 25 mm.

1.3. Задвижване напред на тялото, което нанася удара

Тялото, което нанася удара, може да е закрепено към количка (движеща се преграда) или да представлява част от махало.

1.4. Специални разпоредби, приложими при използване на движеща се преграда

1.4.1. Ако тялото, което нанася удара, е закрепено към количка(движеща се преграда) посредством задържащ елемент, последният трябва да е корав и да не се поддава на деформация от удара; количката, в момента на удара, трябва да е в състояние на свободно движение и да не е подложена на действието на задвижващото устройство.

1.4.2. Общото тегло на количката и тялото, което нанася удара, е 1 100 ± 20 kg.

1.5. Специални разпоредби, приложими при използването на махало.

1.5.1. Разстоянието между центъра на ударната повърхност и оста на завъртането на махалото трябва да е не по-малко от 5 m.

1.5.2. Тялото, което нанася удара, е окачено свободно на неподвижни рамена, които са неподвижно закрепени към него. Така устроеното махало практически е неспособно да се поддаде на деформация от удара.

1.5.3. В махалото се вгражда спирачно устройство, което да предотвратява всякакъв вторичен удар по изпитваното превозно средство от страна на тялото, което нанася удар.

1.5.4. В момента на удара скоростта на ударното действие в центъра на махалото трябва да е между 30 и 32 km/h.

1.5.5. Приведената маса „m_r“ в центъра на удара на махалото се определя като функция на общото тегло „m“, на разстоянието „a“ (*) между центъра на удара и оста на завъртане и на разстоянието „l“ между центъра на тежестта и оста на завъртане, според следното уравнение:

(*) Разстоянието „a“ е равно на дължината на разглежданото синхронно махало.

$$m_r = m \cdot \frac{1}{a}$$

1.5.6. Приведената маса „m_r“ трябва да е 1 100 ± 20 kg.

1.6. Общи разпоредби относно теглото и скоростта на тялото, което нанася удар

Ако изпитанието, обаче, е проведено при скорост на удара, по-висока от предписаните в точка 1.5.4, и/или с тегло, по-голямо от предписаните в точки 1.5.3 и 1.5.6, и превозното средство е удовлетворило предписаните изисквания, изпитанието се смята за удовлетворително.

1.7. Състояние на превозното средство по време на изпитването

Изпитваното превозно средство трябва да е оборудвано с всички стандартни компоненти и оборудване, включени в работното му тегло без товар, или да бъде в такова състояние, че да изпълнява това изискване по отношение на разпределението на работното тегло на превозното средство като цяло.

1.8. Окомплектованото превозно средство с монтирана съгласно инструкциите система за обезопасяване на деца трябва да се постави на твърда, плоска и равна повърхност, с незадействана ръчна спирачка и лост за превключване на предавките в неутрално положение. По време на едно и също изпитване може да бъде изпитана повече от една система за обезопасяване на деца.

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Допълнителни устройства за закрепване, изисквани за закрепване на системи за обезопасяване на деца от полууниверсална категория към моторни превозни средства

1. Настоящото приложение се прилага единствено към допълнителни устройства за закрепване на системи за обезопасяване на деца от „полууниверсална категория“ или към щанги или други специални елементи, използвани за закрепване на устройство за обезопасяване на деца към каросерията, независимо дали те използват или не устройствата за закрепване от Правило № 14.

2. Устройства за закрепване се определят от производителя на системи за обезопасяване на деца и техническите характеристики се предоставят за одобрение на техническата служба, която провежда изпитванията.

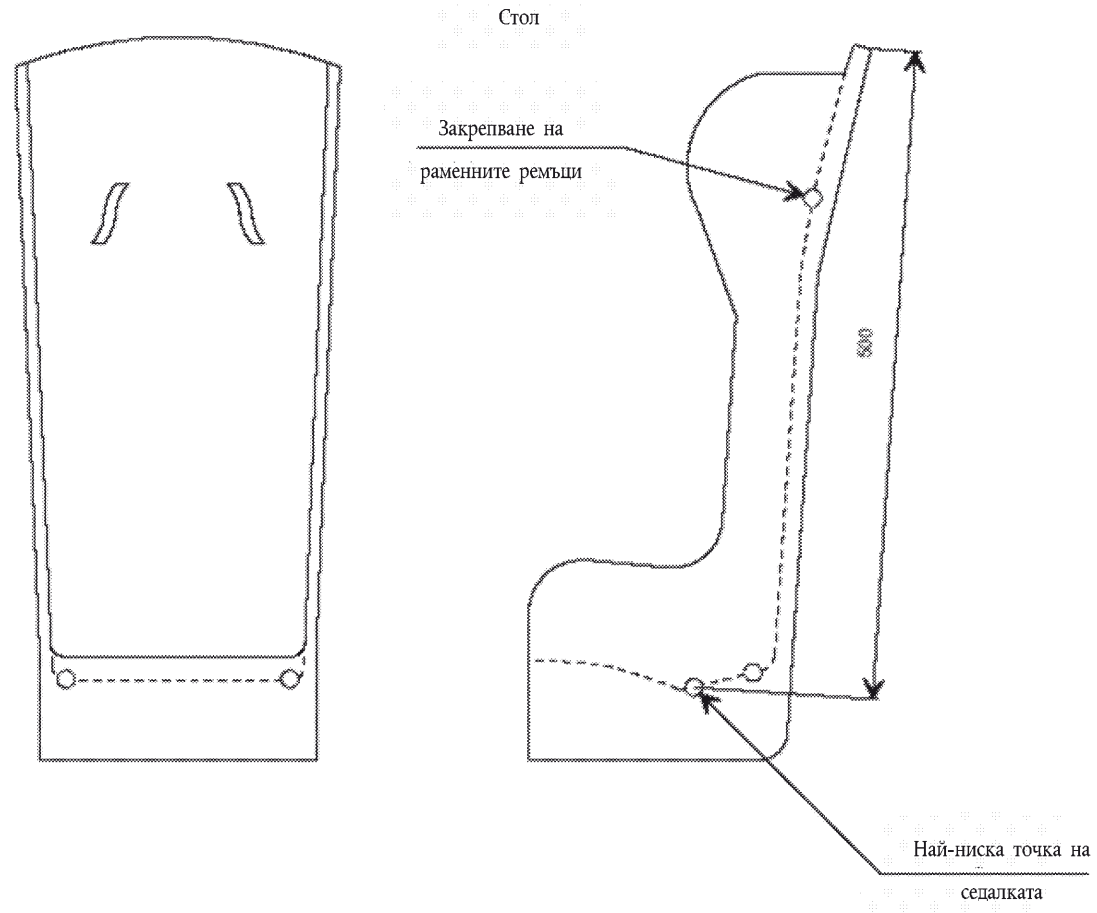
   Техническите служби могат да вземат предвид информация, получена от производителя на превозното средство.

3. Производителят на системата за обезопасяване на деца трябва да осигури необходимите части за монтиране на устройствата за закрепване и специален план за всяко превозно средство, който показва тяхното точно местоположение.

4. Производителят на системата за обезопасяване на деца трябва да укаже дали устройствата за закрепване, необходими за закрепване на системата към конструкцията на автомобила, са в съответствие с изискванията за положението и якостта, посочени в точка 3 нататък в препоръката, дадена на правителствата, предвиждащи да приемат специални изисквания по отношение на устройствата за закрепване на системи за обезопасяване на деца, използвани в пътнически автомобили ([1]).

([1]) Вж. текста на Правило № 16.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12



Размери в mm

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

СТАНДАРТЕН ОБЕЗОПАСИТЕЛЕН КОЛАН

1. Обезопасителният колан за динамичното изпитване и за изискването за максимална дължина трябва да е произведен в една от двете конфигурации, показани на фиг. 1. Това са триточков колан с прибиращо устройство и двуточков статичен колан.

2. Триточковият колан с прибиращо устройство има следните корави части: прибиращо устройство (R), скоба към колона (P), две точки на закрепване (A1 и A2) (вж. фиг. 1), и централна част (N, детайли във фиг. 3). Прибиращото устройство трябва да отговаря на изискванията на Правило № 16 за силата на прибирането. Диаметърът на макарата на прибиращо устройство е 33 ± 0,5 mm.

3. Коланът с прибиращо устройство трябва да се монтира към устройствата за закрепване на седалката за изпитване, описана в приложение 6, допълнения 1 и 4, както следва:

Устройствата за закрепване на колан A1 трябва да се монтират към устройствата за закрепване на количката B0 (от външната страна)

Устройствата за закрепване на колан A2 трябва да се монтират към устройствата за закрепване на количката A (от вътрешната страна)

Скоба за колона на колан P трябва да се монтира на устройствата за закрепване на количката C.

Прибиращото устройство за колан R трябва да се монтира на устройство за закрепване на количката, така че централната линия на скобата да е разположена на Re.

Стойността на X във фиг. 1 по-долу е 200 + 5 mm. Ефективната дължина на ремъка между A1 и централната линия на макарата на прибиращото устройство Re (когато лентата е напълно изтеглена, включително минималната дължина от 150 mm за изпитване на универсални и полууниверсални категории), трябва да бъде 2 820 + 5 mm, когато се измерва в права линия, без натоварване и на хоризонтална повърхност; тази дължина може да бъде увеличена за изпитване на ограничена категория; за всички категории с инсталирана система за обезопасяване на деца дължината на ремъка на макарата на прибиращото устройство трябва да е минимум 150 mm.

4. Изискванията за ремъка на колана са, както следва:

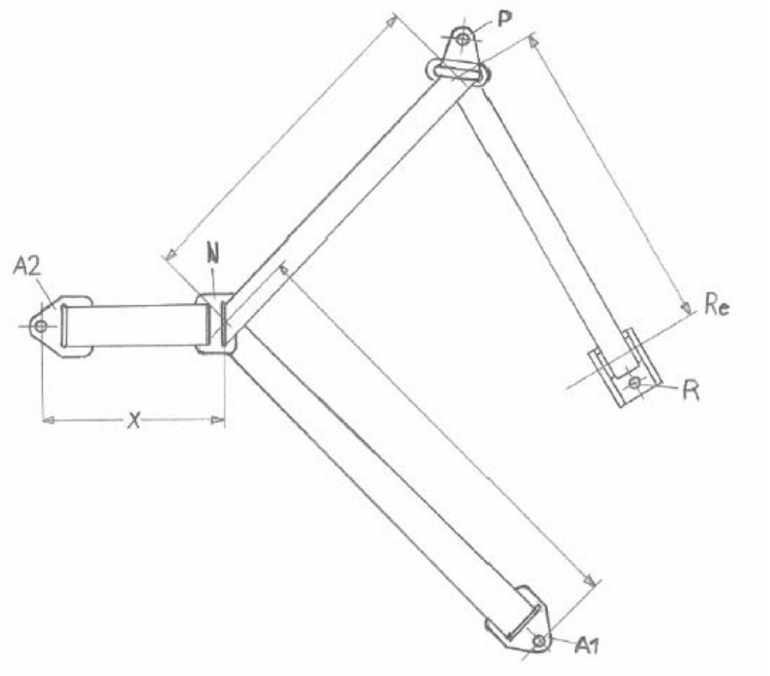
Материал: полиестер тип „spinnblack“:
— широчина: 48 ± 2 mm при 10 000 N
— дебелина: 1,0 ± 0,2 mm
— удължение: 8 ± 2 % при 10 000 N

5. Двуточковият статичен колан, показан на фиг. 1, се състои от две стандартни планки за закрепване, показани на фиг. 2, и ремък, изпълняващ изискванията на точка 4 по-горе.

6. Двете планки за закрепване на двуточковия статичен колан се монтират на устройствата за закрепване на количката A и B. Стойността на Y на фиг. 1 е 1 300 ± 5 mm. Това е максималната дължина, изисквана за одобрение на универсална система за обезопасяване на деца с двуточкови колани (вж. точка 6.1.9).

Фигура 1

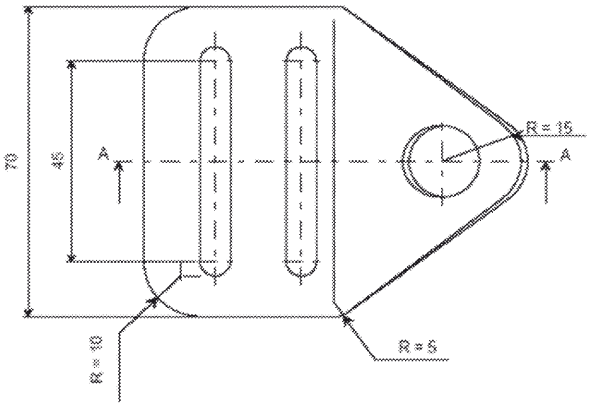
Стандартни конфигурации на обезопасителен колан

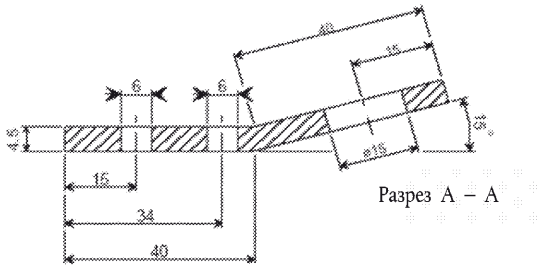


Фигура 2

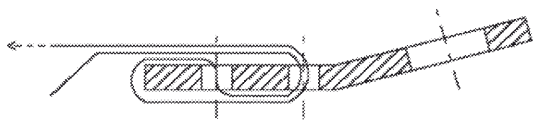
Типична стандартна планка за закрепване

Размери в mm





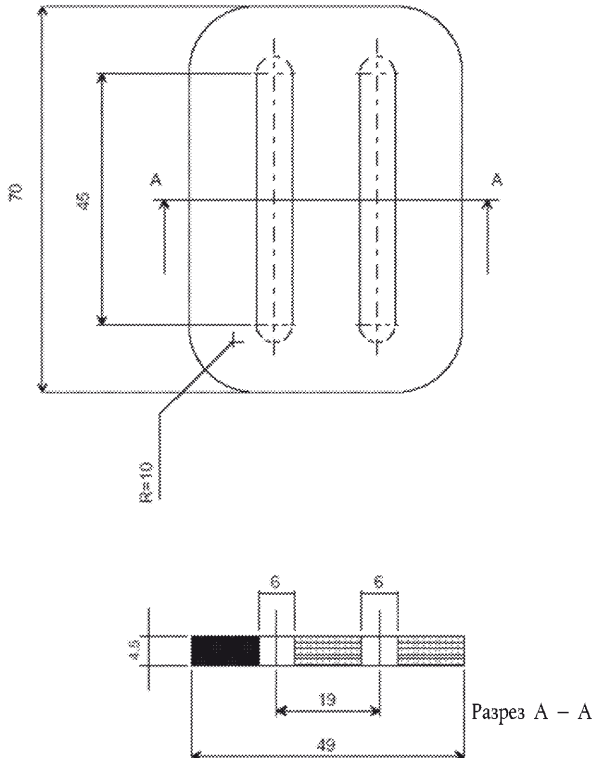
Разрез A – A



Фигура 3

Централна част на стандартна конфигурация на колан

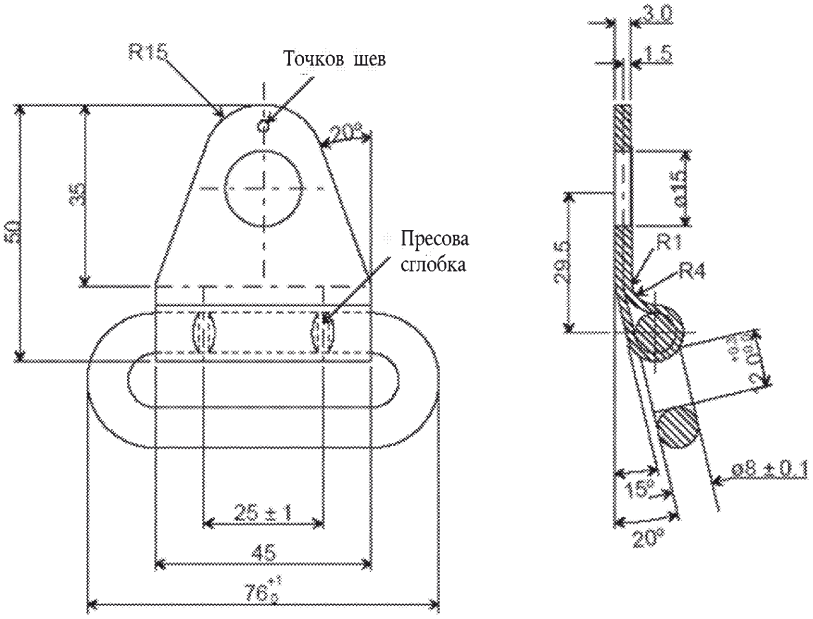
Размери в mm



Фигура 4

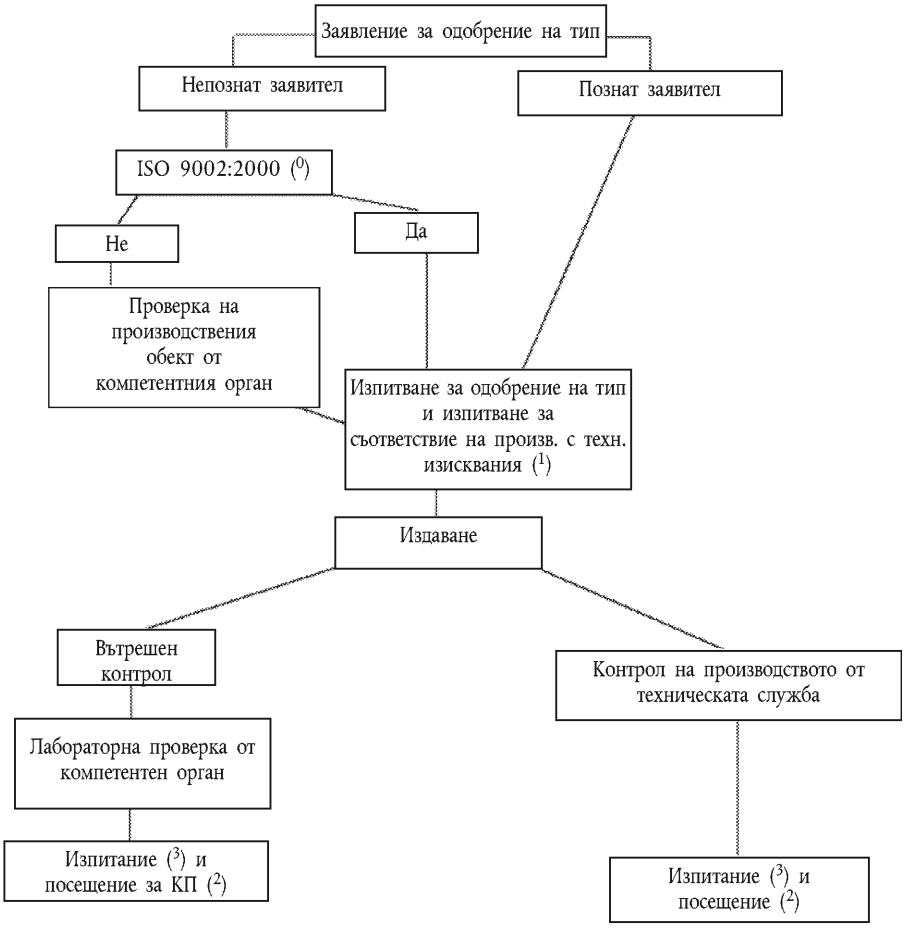
Скоба на колона

Обработка: хромиране



ПРИЛОЖЕНИЕ 14

СХЕМА НА ОДОБРЯВАНЕТО НА ТИП (БЛОК СХЕМА ISO 9002:2000)



Забележки:

(0) или равностоен на този стандарт с допустимото изключение на изискванията относно концепциите на проектирането и разработването, точка 7.3 „Удовлетворяване на клиента и непрекъснати подобрения“

(1) тези изпитвания се провеждат от техническа служба

(2) посещение на производителя за инспекция и произволна извадка от образци на компетентния орган или техническата служба

а) ако няма ISO 9002:2000: два пъти годишно

б) ако има ISO 9002:2000: един път годишно

(3) изпитвания в съответствие с приложение 16

а) ако няма ISO 9002:2000:

i) от компетентния орган или техническата служба по време на посещението от бележка под линия 2 а)

ii) от производителя между посещенията от бележка под линия 2 б)

б) ако има ISO 9002:2000: взети от производителя, процедурата, проверена по време на посещение от бележка под линия 2 б)

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

ОБЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

Обяснителните бележки, дадени в настоящото приложение, се отнасят до трудностите, свързани с тълкуването на правилото. Те са замислени като ръководство за техническите служби, извършващи изпитванията.

Точка 2.10.1

Бързо регулиращо устройство може също да бъде устройство с въртящ се вал и пружина, сходно на прибиращо устройство с ръчно задействане. Регулиращото устройството следва да бъде изпитвано според изискванията от точки 7.2.2.5 и 7.2.3.1.3.

Точка 2.19.2

Полууниверсална система за обезопасяване, която е определена за монтиране на задната седалка на седан и комби тип превозно средство, в която целият комплект колани е идентичен, е един „тип“.

Точка 2.19.3

При вземането на решение дали е създаден нов тип, трябва да се вземат предвид значимостта на промените на размерите и/или теглото на седалката, пълнежа, противоударната преграда, енергопоглъщащите характеристики и цветът на материала.

Точки 2.19.4 и 2.19.5

Тези точки не трябва да се прилагат за обезопасителни колани, одобрени отделно в съответствие с Правило № 16, които са необходими за закрепване на обезопасителната система за деца към превозното средство или за обезопасяването на детето.

Точка 6.1.2

За обърнати назад системи за обезопасяване на деца, правилното положение на най-горната точка на системата по отношение на главата на детския манекен се осигурява чрез инсталирането на най-големия манекен, за който е предвидено устройството, в най-наклонена назад конфигурация и с хоризонталната линия на височината на очите, минаваща под най-горната точка на седалката.

Точка 6.1.8

Изискването за 150 mm се отнася и за преносими креватчета, освен ако се използва специално устройство за свързването на преносимото креватче и обезопасителния колан.

Точка 6.2.4

Границата на допустимото движение на раменния колан се определя от това, че долният край на раменния участък от стандартния обезопасителен колан да не е по-ниско от лакътя на манекена в точката на най-голямото преместване напред на манекена.

Точка 6.2.9

Всеобщо прието е, че това се отнася и до устройства, които имат такъв фиксатор, макар и да не се изисква за дадената група. Така изпитването би могло да се приложи на устройство само за група 2, но с предписаната сила, т.е. два пъти теглото на манекен от група 1.

Точка 7.1.3

Изпитването за преобръщане се провежда с използване на същата процедура за инсталиране и същите параметри както определените за динамичното изпитване.

Точка 7.1.3.1

Не се допуска спирането на изпитвателното съоръжение по време на преобръщането.

Точка 7.1.4.2.2.

Текстът на този точка се отнася до ускорения, представляващи товари на опън в гръбнака на манекена.

Точка 7.1.4.3.1

Видими знаци за проникване означава проникване в глината на вградения в коремната област модул (под натиск от системата за обезопасяване), а не огъване на глината без натиск в хоризонтална посока, каквото например се причинява от сгъване на гръбнака. Вж. също интерпретацията на точка 6.2.4.

Точка 7.2.1.5

Условието в първото изречение е спазено, ако ръката на манекена може да достигне ключалката.

Точка 7.2.2.1

Това трябва да се използва за осигуряване на лесното прикрепване и отделяне на отделно одобрени водещи ремъци.

Точка 7.2.4.1.1

Изискват се два ремъка. Измерва се натоварването на скъсване на първия ремък. Измерва се широчината на втория ремък при 75 процента от това натоварване.

Точка 7.2.4.4

Не трябва да се допускат съставни части, които могат да се разглобят или отвинтят и за които е вероятно както неправилното ново сглобяване от необучен ползвател, така и свързването им в опасна конфигурация.

Точка 8.1.2.2

„Прикрепена към седалката“ означава седалка за изпитване, предписана в приложение 6. „Устройства, предвидени за използване в „специфично превозно средство“ могат“ означава, че система за обезопасяване от категорията „специфично превозно средство“ обикновено се изпитва на преобръщане, инсталирана на седалката за изпитване, но се допуска и изпитване на седалката на превозното средство.

Точка 8.2.2.1.1

„Като се вземат предвид нормалните условия на използване“ означава, че това изпитване следва да се извърши със система за обезопасяване, монтирана на седалката за изпитване или седалката на превозното средство, но без манекен.

Манекенът трябва да се използва единствено за позициониране на регулиращото устройство. В първия случай ремъците следва да се регулират в съответствие с точки 8.1.3.6.3.2 и 8.1.3.6.3.3 (по целесъобразност). След това изпитването следва да се проведе след отстраняване на манекена.

Точка 8.2.5.2.6

Този точка не се отнася за водещи ремъци, които са одобрени отделно по настоящото правило.

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

КОНТРОЛ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ПРОИЗВОДСТВОТО

1. Изпитвания

За системи за обезопасяване на деца трябва да се изисква да се докаже съответствие с изискванията, на които се основават следните изпитвания:

1.1. Проверка на прага на блокиране и дълготрайността на прибиращи устройства с аварийна блокировка

Съгласно разпоредбите на точка 8.2.4.3 — в най-неблагоприятната посока, която е подходяща, след като са били подложени на изпитването за дълготрайност, посочено в точки 8.2.4.2, 8.2.4.4 и 8.2.4.5, като изискване по точка 7.2.3.2.6.

1.2. Проверка на дълготрайността на прибиращи устройства с автоматична блокировка

Съгласно разпоредбите на точка 8.2.4.2, допълнени от изпитванията по точки 8.2.4.4 и 8.2.4.5, като изискване по точка 7.2.3.1.3.

1.3. Изпитване на якост на ремъци след кондициониране

Съгласно процедурата, описана в точка 7.2.4.2 — след кондициониране съгласно изискванията по точки 8.2.5.2.1 до 8.2.5.2.5.

1.3.1. Изпитване на якост на ремъци след изтриване

Съгласно процедурата, описана в точка 7.2.4.2, след кондициониране съгласно изискванията по точки 8.2.5.2.6.

1.4. Изпитване на микроприплъзване

Съгласно процедурата, описана в точка 8.2.3 от настоящото правило.

1.5. Поглъщане на енергия

Съгласно разпоредбите на точка 7.1.2 от настоящото правило.

1.6. Проверка на изискванията за експлоатационните характеристики на система за обезопасяване на деца, когато е подложена на динамично изпитване.

Съгласно разпоредбите, изложени в точка 8.1.3, за всеки колан, след прекондициониране съгласно изискванията на точка 7.2.1.7, така че съответните изисквания на точка 7.1.4 (за цялостно функциониране на система за обезопасяване на деца) и точка 7.2.1.8.1 (за функциониране на ключалката под натоварване) да са спазени.

1.7. Изпитване на температура

Съгласно разпоредбите на точка 7.1.5 от настоящото правило:

2. Честота на изпитване и резултати

2.1. Честотата на изпитване съгласно изискванията по точки 1.1 до 1.5 и 1.7 от това приложение трябва да бъде статистически контролирана и на случайна база, в съответствие с една от обичайните процедури за качествен контрол и трябва да се извършва поне веднъж годишно.

2.2. Минимални условия за контрол на съответствието на системи за обезопасяване на деца от категориите „универсална“, „полууниверсална“ и „ограничена“ по отношение на динамичното изпитване съгласно точка 1.6.

Със съгласието на съответните компетентни органи, притежателят на одобрението надзирава контрола на съответствието, като следва метода на контрол на партидите (точка 2.2.1) или метода на непрекъснатия контрол (точка 2.2.2).

2.2.1. Проверка на партидите системи за обезопасяване на дете

2.2.1.1. Притежателят на одобрението трябва да раздели системите за обезопасяване на деца на партиди, които са възможно най-еднообразни по отношение на суров материал или междинни продукти, представляващи част от тяхното производство (различен цвят на корпуса, различна изработка на колана за обхващане), и по отношение на условията на производство. Количеството на една партида не трябва да надвишава 5 000 единици.

Със съгласието на съответните компетентни органи, изпитванията могат да бъдат проведени от техническата служба или притежателят на одобрението може да е отговорен за провеждането им.

2.2.1.2. Трябва да се вземе извадка от всяка партида, в съответствие с разпоредбите на точка 2.2.1.4 от произведени вече минимум 20 процента от количеството на партидата.

2.2.1.3. Характеристиките на системите за обезопасяване на деца и броя на динамичните изпитвания, които трябва да се проведат, са дадени в точка 2.2.1.4.

2.2.1.4. За да бъде приета партидата, системите за обезопасяване на деца трябва да удовлетворяват следните условия:

Брой на системите	Брой на образците/характеристики на системите за обезопасяване на деца	Комбиниран брой на извадките	Критерии за приемане	Критерии за отхвърляне	Степен на строгост на контрола
N < 500	1-ви = 1MH	1	0	—	Обикновена
	2-ри = 1MH	2	1	2	
500 < N < 5 000	1-ви = 1MH + 1LH	2	0	2	Обикновена
	2-ри = 1MH + 1LH	4	1	2	
N < 500	1-ви = 2MH	2	0	2	Засилена
	2-ри = 2MH	4	1	2	
500 < N < 5 000	1-ви = 2MH + 2LH	4	0	2	Засилена
	2-ри = 2MH + 2LH	8	1	2	

Забележка:

MH означава неблагоприятно провеждане (най-малката степен на добри резултати, получени при одобрение или разширението на одобрение)
LH означава по-благоприятно провеждане

Този план за двойни извадки действа както следва:

При нормален контрол, ако първата извадка не съдържа дефектни единици, партидата се приема без втора извадка. Ако съдържа две дефектни единици, партидата се отхвърля. Накрая, ако извадката съдържа една неизправна единица, се извлича втора извадка и общият брой е този, който трябва да удовлетворява условието на колона 5 от таблицата по-горе.

Прави се промяна от нормален към засилен контрол, ако от 5 последователни извадки, две са отхвърлени. Нормалният контрол се възобновява, ако 5 последователни партиди са приети.

Ако дадена партида е отхвърлена, производството се счита за несъответстващо и партидата не се освобождава.

Ако две последователни партиди, подложени на засилен контрол, са отхвърлени, прилагат се разпоредбите на точка 13.

2.2.1.5. Контролът за съответствие на системи за обезопасяване на деца се предприема, започвайки с първата партида, произведена след партидата, която е подложена на квалифициране на производството.

2.2.1.6. Резултатите от изпитването, описано в точка 2.2.1.4 не трябва да надвишават L, където L е граничната стойност, предписана за всяко изпитване за одобрение.

2.2.2. Непрекъснат контрол

2.2.2.1. Притежателят на одобрението трябва да има задължението да провежда непрекъснат контрол на качеството на процеса на производство на статистическа основа и чрез извадки. Със съгласието на съответните компетентни органи изпитванията могат да бъдат проведени от техническата служба или отговорен за провеждането им е притежателят на одобрението.

2.2.2.2. Извадките трябва да бъдат взети в съответствие с разпоредбите на точка 2.2.2.4.

2.2.2.3. Характеристиката на системи за обезопасяване на деца се определя произволно и изпитванията се провеждат както е описано в точка 2.2.2.4.

2.2.2.4. Контролът трябва да отговаря на следните изисквания:

Система за обезопасяване на деца	Степен на строгост на контрола
0,02 % означава една система за обезопасяване на деца, взета на всеки 5 000 произведени	Нормална
0,05 % означава една система за обезопасяване на деца, взета на всеки 2 000 произведени	Засилена

Този план за двойни извадки действа, както следва:

Ако системата за обезопасяване на деца се счита за съответстваща, съответстващо е и производството.

Ако системата за обезопасяване на деца не отговаря на изискванията, взема се втора система за обезопасяване на деца,

Ако втората система за обезопасяване на деца отговаря на изискванията, производството е съответстващо,

Ако и двете (първата и втората) системи за обезопасяване на деца не отговарят на изискванията, производството е несъответстващо и системите за обезопасяване на деца, за които е вероятно да проявят същата неизправност, трябва да бъдат оттеглени и да се направят необходимите постъпки за възстановяване на съответствието на производството.

Засиленият контрол трябва да замести нормалния контрол, ако на 10 000 последователно произведени системи за обезопасяване на деца, продукцията трябва да бъде изтеглена два пъти.

Нормалният контрол се възобновява, ако 10 000 произведени последователно системи за обезопасяване на деца се считат за съответстващи.

Ако продукцията, подложена на засилен контрол, е оттеглена при два последователни случая, прилагат се разпоредбите на точка 13.

2.2.2.5. Непрекъснатият контрол на системите за обезопасяване на деца се предприема, като се започва след квалификацията на производството.

2.2.2.6. Резултатите от изпитването, описано в точка 2.2.2.4, не трябва да надвишават L, където L е граничната стойност, предписана за всяко изпитване за одобрение.

2.3. За „вградени“ устройства за „специфично за превозно средство“ се прилага следната честота на изпитванията:

Системи за обезопасяване на деца, с изключение на подсилващите възглавници: Веднъж на всеки 8 седмици:

Подсилващи възглавници: Веднъж на всеки 12 седмици

При всяко изпитване трябва да бъдат изпълнени всички изисквания, съгласно точки 7.1.4 и 7.2.1.8.1. Ако всички изпитвания в продължение на една година показват удовлетворителни резултати, производителят може, със съгласието на компетентния орган, да намали честотите както следва:

Системи за обезопасяване на деца, с изключение на подсилващите възглавници: Веднъж на всеки 16 седмици

Подсилващи възглавници: Веднъж на всеки 24 седмици

За системи за обезопасяване на деца, обаче, чието годишно производство е по-малко или равно на 1 000, се приема минимална честота от едно изпитване на година.

2.3.1. За устройства за „специфично за превозно средство“ съгласно точка 2.1.2.4.1, производителят на системи за обезопасяване на деца може да избере процедури на съответствие на производството съгласно точка 2.2, върху изпитателна седалка, или точка 2.3, в корпуса на каросерията на превозното средство.

2.3.2. Когато изпитателен образец не издържи дадено изпитване, на което е бил подложен, се провежда допълнително изпитване за същите изисквания на най-малко три други образеца. В случай на динамично изпитване, ако един от тези три образеца не издържи изпитването, продукцията се счита за несъответстваща и честотата се увеличава до по-високата, ако съгласно точка 2.3 е била използвана по-ниската, и се предприемат необходимите стъпки за възстановяване на съответствието на производството.

2.4. Когато е установено несъответствие на производство съгласно точки 2.2.1.4, 2.2.2.4 и 2.3.2 притежателят на сертификата за одобрение на тип или неговият упълномощен представител трябва:

2.4.1. да уведоми компетентния орган, издал одобрението на типа, като посочва предприетите стъпки, за да се възстанови съответствието на продукцията.

2.5. Всяко тримесечие производителят трябва да уведомява компетентните органи за обема на производство по всеки номер на одобрението, като се осигуряват възможности за идентификация на продуктите, които отговарят на този номер на одобрение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 17

ИЗПИТВАНЕ НА ЕНЕРГОПОГЛЪЩАЩИЯ МАТЕРИАЛ

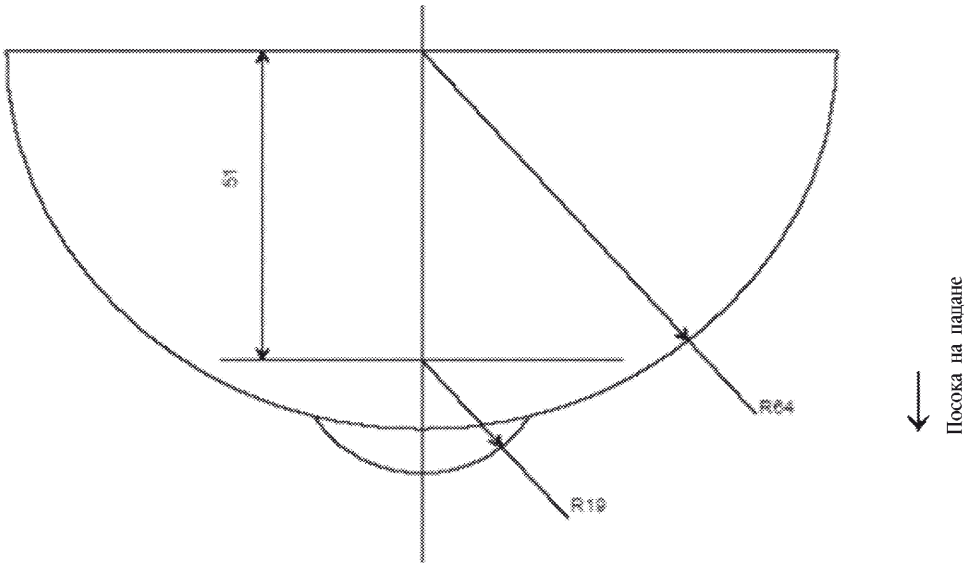
1. Модел на главата

1.1. Моделът на главата се състои от масивна дървена полусфера с добавен по-малък сферичен сегмент, както е показано на фиг. А по-долу: Той трябва да е конструиран така, че да може да пада свободно по маркираната ос и да бъде подготвен за монтиране на акселерометър, за да се измери ускорението по посока на падането.

1.2. Моделът на глава трябва да има общо тегло, включително акселерометъра, от 2,75 ± 0,05 kg.

Фигура А

Модел на главата



Размери в mm

2. Оборудване

По време на изпитването, ускорението се записва посредством оборудване в съответствие с канал за пренос на данни с клас на честота 1 000, както е определено в последната версия на ISO 6487.

3. Процедура

3.1. Окомплектованата система за обезопасяване на деца трябва да е поставена в областта на удара върху гладка твърда повърхност, чиито минимални размери са 500 x 500 mm, така че посоката на удара да е перпендикулярна на вътрешната повърхност на системата за обезопасяване на деца в областта на удара.

3.2. Моделът на главата се повдига на височина от 100 –0/+5 mm, от съответните горни повърхности на окомплектованата система за обезопасяване на деца до най-ниската точка на модела на главата и се оставя да падне. Записва се ускорението на модела на глава по време на удара.

ПРИЛОЖЕНИЕ 18

МЕТОД ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБЛАСТТА НА УДАРА ПО ГЛАВАТА ЗА УСТРОЙСТВА С ОБЛЕГАЛКА ЗА ГЪРБА И ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА МИНИМАЛНАТА ГОЛЕМИНА НА СТРАНИЦИТЕ НА ГЛЕДАЩИ НАЗАД УСТРОЙСТВА

1. Устройството се поставя се на изпитателната седалка, описана в приложение 6. Устройства, които могат да се накланят, се поставят в най-изправено положение. В устройството се поставя най-малкият манекен в съответствие с инструкциите на производителя. Маркира се точка „A“ на облегалката на хоризонталното равнище на рамото на най-малкия манекен в точка на 2 cm навътре от външния край на ръката. Всички вътрешни повърхности над хоризонталната равнина, минаваща през точка A, се изпитват в съответствие с приложение 17. Тази област трябва да включва вътрешната повърхност на облегалката и страниците, включително вътрешните краища (зона на радиуса) на страните. В случай на преносимо креватче, където съгласно устройството и инструкциите на производителя, не е възможно симетрично инсталиране на манекена, област, съответстваща на приложение 17, са всички области над точка A, определена по-горе, в посока на главата, измерени, когато манекенът е в преносимото креватче в най-неблагоприятното положение, съвместимо с инструкциите на производителя, като преносимото креватче е поставено на изпитвателния стенд.

   Ако е възможно симетрично инсталиране на манекена в преносимото креватче, вътрешните повърхности трябва да съответстват на приложение 17.

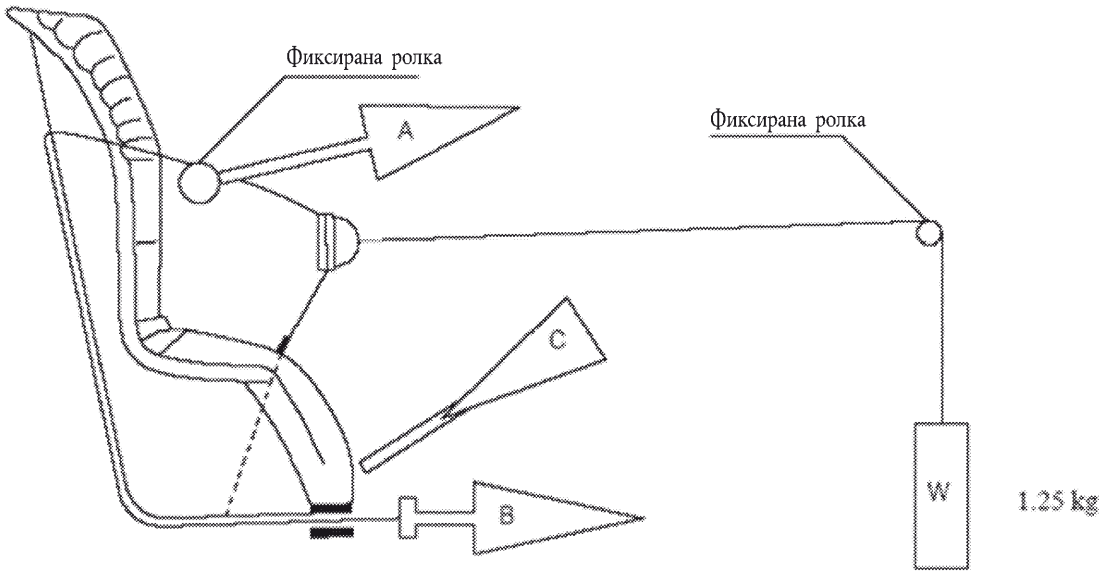
2. За гледащи назад устройства, страниците трябва да имат дълбочина от минимум 90 mm, измерена от средната линия на повърхността на облегалката. Тези страници трябва да започват от хоризонталната равнина, минаваща през точка „A“ и продължават до горния край на облегалката на седалката. Започвайки от точка на 90 mm под горния край на облегалката на седалката, дълбочината на страниците може постепенно да намалява.

3. Изискването от точка 2 по-горе за минимална големина на страниците не се прилага за системи за обезопасяване на деца от тегловни групи II и III за категорията „специфични превозни средства“, които се използват в отделението за багажа съгласно точка 6.1.2 от настоящото правило.

ПРИЛОЖЕНИЕ 19

ОПИСАНИЕ НА КОНДИЦИОНИРАНЕТО НА РЕГУЛИРАЩИТЕ УСТРОЙСТВА, НЕПОСРЕДСТВЕНО МОНТИРАНИ НА СИСТЕМИ ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ДЕЦА

Фигура 1



1. Метод

1.1. Поставя се лентата в контролното положение, описано в точка 8.2.7, и най-малко 50 mm от лентата на четири/петточковия колан се изтеглят чрез дърпане на свободния край на лентата.

1.2. Регулираната част на четири/петточковия колан се закрепва към дърпащото устройство A.

1.3. Задейства се регулиращото устройство и се издърпват най-малко 150 mm лента в четири/петточковия колан. Това представлява половината от един цикъл и поставя дърпащото устройство A в положение на максимално издърпана лента.

1.4. Свързва се свободният край на лентата с дърпащото устройство B.

2. Цикълът е:

2.1. B се издърпва най-малко 150 mm, докато A не упражнява сила на опън върху четири/петточковия колан

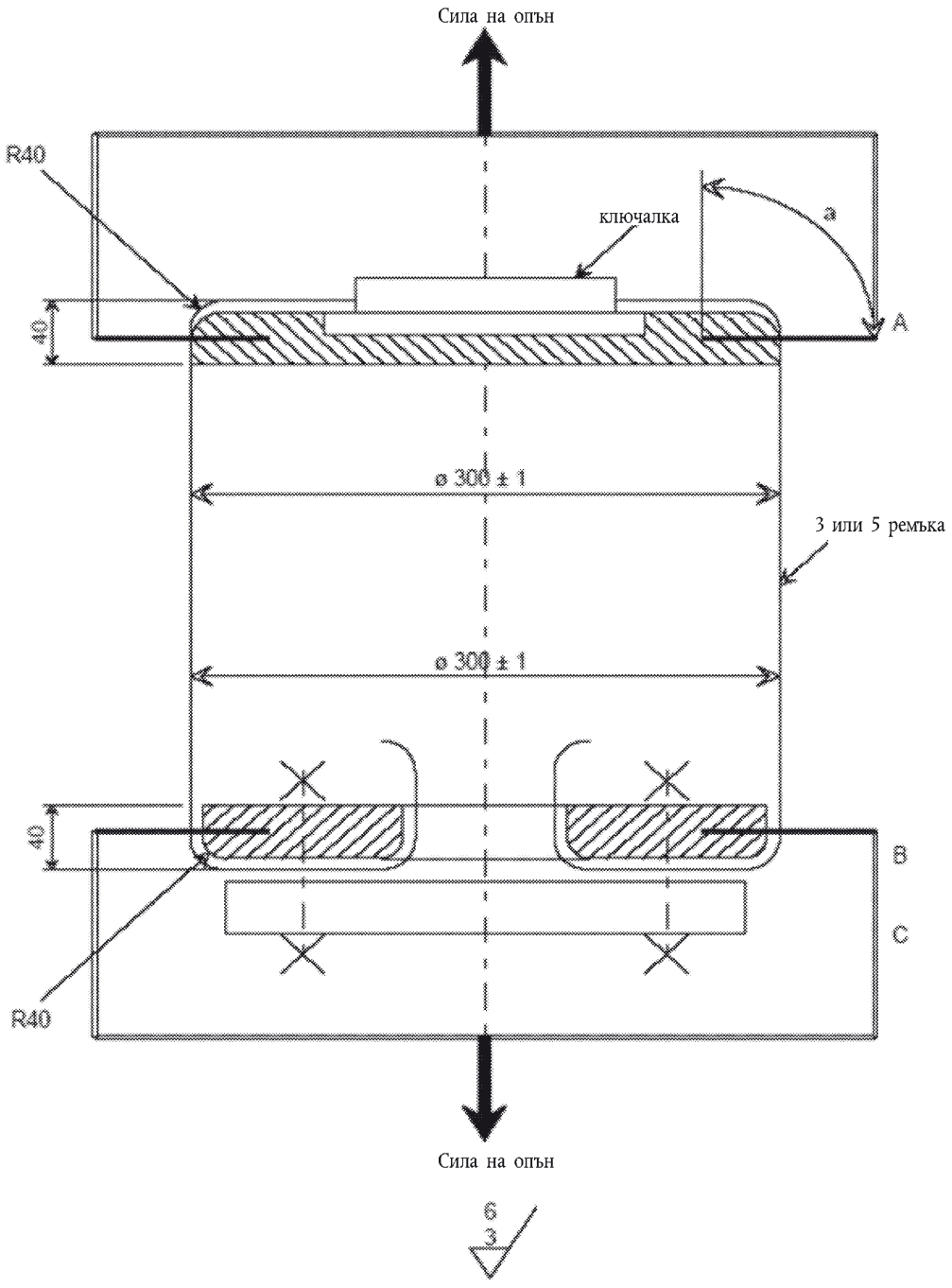
2.2. Задействат се устройствата за регулиране и A се издърпва, докато B не упражнява сила на опън върху свободния край на лентата.

2.3. В края на такта се деактивира устройството за регулиране.

2.4. Цикълът се повтаря както е посочено в точка 7.2.2.7.

ПРИЛОЖЕНИЕ 20

СТАНДАРТНО УСТРОЙСТВО ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ЯКОСТ НА КЛЮЧАЛКА

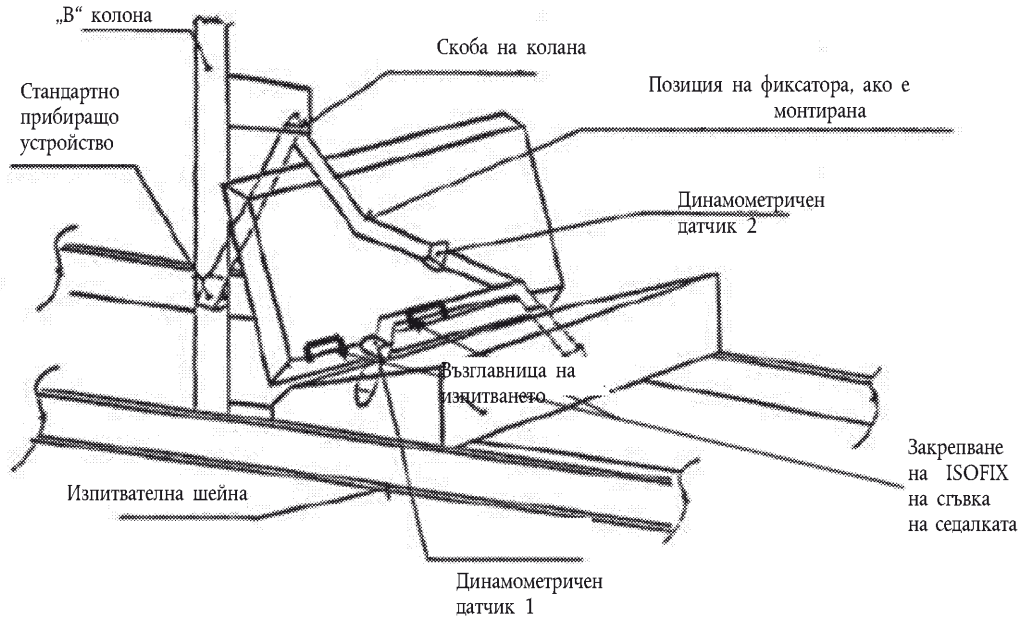


Размери в mm

a = повърхност при A:

ПРИЛОЖЕНИЕ 21

ПОСТАНОВКА НА ДИНАМИЧНО ИЗПИТВАНЕ НА СБЛЪСЪК



1. Метод

1.1. Единствено надбедрен колан

Динамометричният датчик 1 се монтира на външно място, както е показано горе. Инсталира се система за обезопасяване на деца и се опъва контролният колан на външното място, до постигане на товар от 75 N ± 5 N на външното място.

1.2. Триточков колан

1.2.1. Динамометричният датчик 1 се монтира на външно място, както е показано по-горе. Системата за обезопасяване на деца се инсталира в правилно положение. Ако на системата за обезопасяване на деца е монтиран фиксатор, който действа върху диагоналния колан, на подходящо място зад системата за обезопасяване на деца, между фиксатора и ключалката, се поставя динамометричен датчик 2, както е показано по-горе. Ако не е монтиран фиксатор или ако фиксаторът е монтиран на ключалката, поставете динамометричния датчик на подходящо място между скобата на колоната и системата за обезопасяване на деца.

1.2.2. Надбедрената част на контролния колан се регулира до достигането на товар на опън от 50 N ± 5 N при динамометричния датчик 1. Прави се знак с тебешир на лентата, където преминава през симулираната ключалка. Докато коланът се задържа в това положение, диагоналният колан се регулира за достигане на опън от 50 N ± 5 N при динамометричен датчик 2 — или посредством заключване на лентата в ключалката на лентата на системата за обезопасяване на деца, или чрез изтегляне на колана близо до стандартното прибиращо устройство.

1.2.3. Изтегля се цялата лента от макарата на прибиращото устройство и се пренавива със сила на опън в колана от 4 ± 3 N между прибиращото устройство и скобата на колоната. Макарата трябва да е блокирана преди динамичното изпитване. Провежда се динамичното изпитване.

1.2.4. Преди началото на постановката на изпитването се проверява системата за обезопасяване на деца, за да се определи съответствието с точка 6.2.1.3. При промяна в напрежението на инсталирането, дължащо се на промяна на ъгъл, се прави изпитване за определяне на условията, които причиняват хлабавото инсталиране, извършва се постановката и се прилага сила на опън до най-обтегнато положение и след това се нагласява системата за обезопасяване на деца в най-неблагоприятното положение, без да се обтяга наново коланът за възрастни. Провежда се динамичното изпитване.

1.3. ISOFIX приспособления за закрепване

За ISOFIX система за обезопасяване на деца с устройства за закрепване, подлежащи на регулиране, разположени в сгъвката на седалката. Закрепва се ненатоварена ISOFIX система за обезопасяване на деца към устройства за закрепване, разположени в сгъвката на седалката H1—H2 в подходящо за изпитване положение. Оставят се

заключващите механизми на ISOFIX системата за обезопасяване на деца да издърпат ISOFIX системата за обезопасяване на деца към сгъвката на седалката. Прилага се допълнителна сила от 135 ± 15 N в равнина, успоредна на повърхността на възглавницата за сядане на изпитвателния стенда в посока към сгъвката на седалката, за да се преодолеят силите на сцепление между ISOFIX системата за обезопасяване на деца и възглавницата за сядане, подпомагайки опъващия ефект на заключващите механизми. Силата се прилага върху или е равномерно разпределена около централната линия на ISOFIX системата за обезопасяване на деца, на височина не повече от 100 mm над повърхността на възглавницата за сядане на изпитвателния стенд. Ако е нужно, горната лента се регулира за постигане на товар от 50 ± 5 N (*). Когато ISOFIX системата за обезопасяване на деца е така регулирана, в системата за обезопасяване на деца се поставя подходящ манекен за изпитване.

Забележка:

1. За точки 1.1 и 1.2, инсталирането се извършва след като манекенът е нагласен в системата за обезопасяване.

2. Понеже след инсталирането на системата за обезопасяване на деца изпитвателната възглавница от пяна се сплесква, динамичното изпитване трябва, ако е възможно, да се проведе не повече от 10 минути след инсталирането. За да се позволи на възглавницата да възвърне първоначалния си вид, минималният период между две изпитвания, които използват една и съща възглавница, е 20 минути.

3. Динамометричните датчици, монтирани непосредствено на лентата на колана, могат да бъдат откачени електрически, но трябва да бъдат оставени на мястото си по време на динамичното изпитване. Теглото на всеки датчик не трябва да надвишава 250 g. Друг вариант е — динамометричният датчик, монтиран на лентата на колана, да бъде заместен от динамометричен датчик, фиксиран в точката на закрепване.

4. В случай на система за обезопасяване с монтирани устройства, предназначени за увеличаване на опъна на обезопасителния колан за възрастни, методът на изпитване трябва да е:

   Инсталира се системата за обезопасяване на деца, както се изисква в настоящото приложение, и след това се прилага устройството за опън, както е посочено в инструкциите на производителя. Ако устройството не може да се приложи поради прекалено голям опън, то се счита за неприемливо.

5. Към системата за обезопасяване на деца не трябва да се прилага допълнителна сила, освен минималните усилия, изисквани за постигане на правилно инсталиране, както е определено в точки 1.1 и 1.2.2.

6. В случай на преносимо креватче, инсталирано както е описано в точка 8.1.3.5.6, връзката между обезопасителния колан за възрастен и обезопасителната система се симулира. Свободният край, дълъг 500 mm, на обезопасителен колан на възрастен (измерен както е описано в приложение 13) е свързан посредством планка за закрепване, описана в приложение 13, към предписаните точки за закрепване. След това системата за обезопасяване е свързана към свободните краища на обезопасителните колани. Опънът на обезопасителния колан на възрастни, измерен между точката за закрепване и системата за обезопасяване, трябва да е 50 ± 5 N.

(*) В случай на система за обезопасяване с монтирани устройства, предназначени за увеличаване на опъна на горната лента, методът на изпитване трябва да е:
Инсталира се ISOFIX системата за обезопасяване на деца, както се изисква в настоящото приложение, и след това се прилага устройството за опън, както е посочено в инструкциите на производителя. Ако устройството не може да се приложи по причина на прекален опън, то се счита за неприемливо.

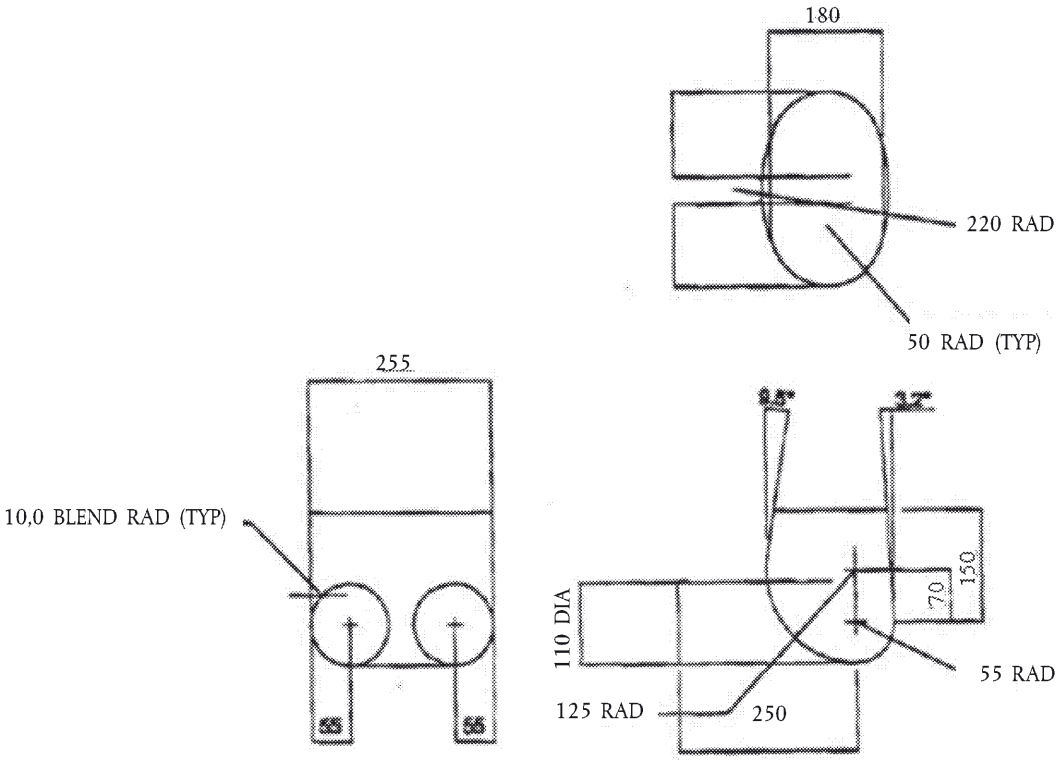
ПРИЛОЖЕНИЕ 22

ИЗПИТВАНЕ НА БЛОКА НА ДОЛНАТА ЧАСТ НА ТОРСА

Фигура 1

Намален P10 манекен

Материал: EPS (40—45 g/l)



Фигура 2

Изпитване на теглене на подсилващата възглавница с използване на манекен блок

