

БЕЛЕЖКА НА ЦПР: НАСТОЯЩОТО ПРАВИЛО Е ОБНАРОДВАНО В ПРИТУРКА КЪМ ДЪРЖАВЕН ВЕСТНИК И Е ПРЕДОСТАВЕНО ОТ ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ „АВТОМОБИЛНА АДМИНИСТРАЦИЯ”

Правило № 44 на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ/ООН) – Единни условия за одобряване на задържащи устройства за деца, намиращи се в моторни превозни средства (“Системи за обезопасяване на деца”)

1. ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

1.1. Това Правило се прилага по отношение на системите за обезопасяване на деца, които са подходящи за монтиране в моторни превозни средства с три и повече колела и не са предназначени за използване на сгъваеми или обърнати встрани седалки.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За целите на това Правило:

2.1. Система за обезопасяване на деца (“обезопасително устройство”) означава комплект от компоненти, който може да включва комбинация от ленти или гъвкави компоненти с осигуряваща ключалка, регулиращи устройства и присъединителни приспособления, а в някои случаи и допълнителни устройства като детско легло - чанта, обърната назад седалка за дете, допълнителна седалка и/или защитна преграда срещу удар, които могат да се закрепват към моторно превозно средство. Тя е проектирана да намали риска от увреждане на ползвателя чрез ограничаване на подвижността на тялото му в случай на сблъскване или рязко намаляване скоростта на превозното средство.

2.1.1. Обезопасителните устройства за деца се разделят на пет “масови” групи:

2.1.1.1. група “0” за деца с маса, по-малка от 10 kg;

2.1.1.2. група “0+” за деца с маса, по-малка от 13 kg;

2.1.1.3. група “I” за деца с маса между 9 kg и 18 kg;

2.1.1.4. група “II” за деца с маса между 15 kg и 25 kg;

2.1.1.5. група “III” за деца с маса между 22 kg и 36 kg.

2.1.2. Обезопасителните устройства за деца се разделят на 4 категории:

2.1.2.1. категория “универсална”, която се използва по начина, указан в т. 6.1.1 и 6.1.3.1 на повечето от местата за сядане в превозното средство, и по-специално на тези, които са оценени в съответствие с приложение № 13 – допълнение 2 към Консолидираната

резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3) като съвместими с тази категория системи за обезопасяване на деца;

2.1.2.2. категория “ограничена”, която се използва по начина, указан в т. 6.1.1 и 6.1.3.1 на специално обозначени места за сядане в конкретни типове превозни средства, посочени от производителя на системата за обезопасяване на деца или от производителя на превозното средство;

2.1.2.3. категория “полууниверсална”, която се използва по начина, указан в т. 6.1.1 и 6.1.3.2;

2.1.2.4. категория “за специфично превозно средство”, която се използва:

2.1.2.4.1. на специфични типове превозни средства, по начина, указан в т. 6.1.2 и 6.1.3.3, или

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

2.1.3. Обезопасителните устройства за деца се разделят на два класа:

- интегрален клас, включващ комбинация от ленти или гъвкави компоненти с осигуряваща ключалка, регулиращи и присъединителни устройства, а в някои случаи и допълнителна седалка и/или защитна преграда срещу удар, които могат да се закрепват чрез неговата собствена вградена лента или ленти;

- неинтегрален клас, който може да включва частично обезопасително устройство, което в комбинация с колана за възрастни, обхващащ тялото на детето или задържащ устройството, в което е поставено детето, образува цялостна система за обезопасяване на деца.

2.1.3.1. “Частично обезопасително устройство” означава устройство, като например седалка-възглавница, което при използване в съчетание с обезопасителния колан за възрастни, обхващащ тялото на детето или задържащ устройството, в което е поставено детето, образува цялостна система за обезопасяване на деца.

2.1.3.2. “Седалка-възглавница” означава стабилна възглавница за сядане, която може да се използва в съчетание с обезопасителния колан за възрастни;

2.1.3.3. “Водач на лентата” означава лента, която задържа раменната лента на колана за възрастни в положение, подходящо за детето, при което ефективната точка на смяна на посоката на раменната лента може да се регулира чрез подвижно устройство нагоре и надолу по лентата в зависимост от положението на рамото на ползвателя, след което да се фиксира неподвижно. Водачът на лентата не е предвиден да поема значителни динамични натоварвания.

2.2. “Обезопасителна седалка за дете” означава обезопасителна система, включваща седалка, в която се поставя детето.

- 2.3. “Колан” означава устройство за задържане на дете, включващо комбинация от ленти с осигуряваща ключалка, регулиращи устройства и присъединителни приспособления.
- 2.4. “Седалка” означава устройство, което е съставна част от системата за обезопасяване на деца и е предназначено за настаняване на детето в седнало положение.
- 2.4.1. “Детско легло - чанта” означава обезопасително устройство, предназначено за разполагане и задържане на детето в легнало положение по гръб или по корем, с ориентация на гръбначния стълб, перпендикулярна на централната надлъжна вертикална равнина на превозното средство. То е конструирано така, че в случай на сблъсък силите на задържане да се разпределят върху главата и тялото на детето, с изключение на неговите крайници.
- 2.4.2. “Носач на детско легло-чанта” означава устройство, чрез което се закрепва детското легло-чанта към конструкцията на превозното средство.
- 2.4.3. “Обърната назад седалка за дете” означава обезопасително устройство, в която детето се настанява обърнато назад спрямо посоката на движение в полулегнало положение. Тя е конструирана така, че в случай на сблъсък силите на задържане да се разпределят върху главата и тялото на детето, с изключение на неговите крайници.
- 2.5. “Носач на седалката” означава тази част от системата за обезопасяване на дете, чрез която седалката може да се повдигне.
- 2.6. “Носач на детето” означава тази част от системата за обезопасяване на дете, чрез която детето може да се повдигне в границите на системата за обезопасяване.
- 2.7. “Защитна преграда срещу удар” означава устройство, закрепено пред детето и проектирано да разпредели силите на задържане върху по-голяма част от височината на тялото на детето в случай на челен удар.
- 2.8. Лента означава гъвкав компонент, предназначен да предава силите.
- 2.8.1. “Надбедрена лента” означава лента, която под формата на обезопасителен колан или като компонент на такъв колан минава пред предната област на таза на детето и го задържа.
- 2.8.2. “Раменна лента” означава тази част от колана, която задържа горната част от торса на детето.
- 2.8.3. “Разклонена (чатална) лента” означава лента (или отделни ленти, образувани от две или повече части), захваната към обезопасителното устройство за детето и надбедрената лента и преминаваща между бедрата му така, че да го предпазва от изплъзване под надбедрения колан при нормално използване, както и да предотвратява придвижването на надбедрения колан нагоре от таза в случай на сблъсък.
- 2.8.4. “Задържаща лента за дете” означава лента, която е част от колана и задържа само

тялото на детето.

2.8.5. “Закрепваща лента на обезопасителното устройство за дете” означава лента, чрез която се захваща обезопасителното устройство за дете към конструкцията на превозното средство. Тя може да бъде част от устройство, свързано със седалката на превозното средство.

2.8.6. “Двойнораменен колан” означава комплект колан, съдържащ надбедрена лента, раменни ленти и, в някои случаи, чатална лента.

2.8.7. “Y – образен колан” означава колан, при който комбинацията от лентите включва лента, минаваща между краката на детето и по една лента за всяко рамо.

2.9. “Ключалка” означава заключващо приспособление с бързо освобождаване, което позволява детето да бъде задържано от обезопасителното устройство, или обезопасителното устройство – от конструкцията на превозното средство с възможност за бързо отваряне. Ключалката може да включва устройство за регулиране.

2.9.1. “Обграден бутон за освобождаване на ключалка” означава бутон, чрез който не е възможно да се освободи ключалката посредством натискане със сфера с диаметър 40 mm.

2.9.2. “Необграден бутон за освобождаване на ключалка” означава бутон, чрез който е възможно да се освободи ключалката посредством натискане със сфера с диаметър 40 mm.

2.10. “Устройство за регулиране” означава устройство, което позволява задържащата система или нейните закрепващи елементи да се регулират според анатомичните особености на конкретния ползвател и/или конфигурацията на превозното средство. Регулиращото устройство може да е част от ключалката, прибиращото устройство или друга част от обезопасителния колан.

2.10.1. “Устройство за бързо регулиране” означава устройство, което може да се управлява с едната ръка с едно просто движение.

2.10.2. “Устройство за бързо регулиране, монтирано на детското обезопасително устройство” означава устройство за интегралните ленти за задържане на торса, което е монтирано директно към детското обезопасително устройство, като алтернатива на варианта да бъде захванато към лентата, за регулиране на която е проектирано.

2.11. “Закрепващи елементи” означава части от детското обезопасително устройство, включително осигуряващите компоненти, които позволяват стабилно му закрепване директно към конструкцията или към седалката на превозното средство.

2.12. “Устройство за поглъщане на енергия” означава устройство, предназначено за поглъщане на енергия самостоятелно или съвместно с лентата, което е част от задържащата система.

2.13. “Прибиращо устройство” означава устройство, побиращо част или цялата лента на обезопасителния колан на задържащата система за дете. Този термин включва следните устройства:

2.13.1. “Прибиращо устройство с автоматична блокировка” означава прибиращо устройство, което позволява изваждането на лентата с желаната дължина и, когато ключалката е

съединена, автоматично регулира лентата към ползвателя. По-нататъшно изваждане на лентата не е възможно без преднамерено действие от страна на ползвателя.

2.13.2. “Прибиращо устройство с аварийна блокировка” означава прибиращо устройство, което при нормални състояния на управление не ограничава свободата на движение на ползвателя. То има механизъм за регулиране на дължината, който автоматично регулира лентата към тялото на ползвателя, и блокиращ механизъм, който се задейства при аварийни ситуации от:

2.13.2.1. спирачното закъснение на превозното средство, изтегляне на лентата от прибиращото устройство или от други автоматични сигнали (възприемане на един сигнал);

2.13.2.2. комбинация от някои от тези параметри (възприемане на повече от един сигнал).

2.14. “Устройства за закрепване на задържащата система” означава части от конструкцията на превозното средство или от конструкцията на седалката, към които се закрепват елементите на задържащата система.

2.14.1. “Допълнително устройство за закрепване” означава част от конструкцията на превозното средство или от конструкцията на седалката, или от други елементи на превозното средство, към която се закрепва задържащата система за деца и която е допълнение към устройствата за закрепване, одобрени в съответствие с Правило № 14.

2.15. “Обърната напред” означава разположена с лицевата част по направление на нормалната посока на движение на превозното средство.

2.16. “Обърната назад” означава разположена с лицевата част по направление, обратно на нормалната посока на движение на превозното средство;

2.17. “Наклонено положение” означава специално положение на седалката, позволяващо детето да се обляга.

2.18. “Легнало положение по гръб или по корем” означава положение, при което поне тялото и главата на детето с изключение на крайниците му са в хоризонтална равнина, когато то е поставено в обезопасителното устройство.

2.19. “Тип обезопасителна система за деца” означава обезопасителни системи за деца, които не се различават съществено една от друга по отношение на:

2.19.1. категорията и масовата(-ите) група(-и), положението и ориентацията (както са определени в т. 2.15 и 2.16), за които са предназначени;

2.19.2. геометричните параметри на обезопасителните системи за деца;

2.19.3. размерите, материалите и цветовете на:

- седалката;
- омекотяващите подложки;
- защитната преграда;

2.19.4. материалите, тъканта, размерите и цвета на лентите;

2.19.5. твърдите части (ключалка, присъединителни устройства и др.).

2.20. “Седалка на превозното средство” означава устройство, което може да е или да не е неразделно свързано към конструкцията на превозното средство, заедно с оборудването и тапицерията, предвидено за използване от един възрастен човек. В тази връзка:

2.20.1. “Група седалки на превозното средство” означава или седалка тип “пейка”, или множество отделни седалки, разположени една до друга (монтирани по такъв начин, че предните устройства за закрепване на едната от седалките лежат на една линия с предните или задните устройства за закрепване, или между устройствата за закрепване на другата седалка), които са предназначени за сядане на един или повече възрастни човека.

2.20.2. “Седалка тип “пейка” на превозното средство” означава конструкцията, заедно с тапицерията, предназначена за сядане на повече от един възрастен човек.

2.20.3. “Предни седалки на превозното средство” означава група седалки, разположени в най-предната част на пътническото отделение, т.е. такива, пред които няма непосредствено разположени други седалки.

2.20.4. “Задни седалки на превозното средство” са неподвижно закрепени седалки, обърнати напред, разположени зад друга група седалки на превозното средство.

2.21. “Система за регулиране на седалката на превозното средство” означава устройство, чрез което седалката или нейните части може да се регулират до подходящо положение в зависимост от анатомичните особености на ползвателя. Това устройство 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 система, чрез която седалката за възрастни в комплектовано състояние се закрепва към конструкцията на превозното средство, включително и частите от конструкцията на превозното средство в присъединителните зони.

2.23. “Тип седалка” означава категория седалки за възрастни, които не се различават съществено по отношение на:

- 2.23.1. формата, размерите и материала на конструкцията на седалката;
- 2.23.2. типа и размерите на системата за регулиране и на фиксиращите системи;
- 2.23.3. типа и размерите на устройствата за закрепване на обезопасителните колани за възрастни към седалката, устройството за закрепване на седалката и частите от конструкцията на превозното средство в присъединителните зони.
- 2.24. “Система за преместване” означава система, чрез която се осигурява възможност за преместване или завъртане на седалката за възрастни или на елементи от нея, без фиксирана междинна позиция (за улесняване на достъпа на пътници при качване и слизане или на товаренето и разтоварването).
- 2.25. “Фиксираща система на седалката” означава устройство, осигуряващо оставането на седалката за възрастни и на нейните елементи в положение за използване.
- 2.26. “Блокиращо устройство” е устройство, което се блокира и предотвратява движението на едната секция от лентата на колана за възрастни спрямо другата секция на същия колан. В това определение се включват следните класове:
- 2.26.1. “Устройство от клас “А” – устройство, което не позволява на детето да издърпа лентата от прибиращото устройство през надбедрената част от колана, когато коланът за възрастни се използва директно за обезопасяване на детето. Когато се доставя със системи за обезопасяване на деца от група “Г”, устройството позволява постигане на съответствие с т. 6.2.9.
- 2.26.2. “Устройство от клас “В” – устройство, което поддържа опъването на надбедрената част от колана за възрастни, когато той се използва за задържане на системата за обезопасяване на детето. Устройството е предназначено да предотвратява излизането на лентата от прибиращото устройство през него, което би довело до намаляване на опъването и преместване на системата за обезопасяване на детето в неоптимално положение.
- 2.27. “Специална система за обезопасяване на деца” е система, предназначена за обезопасяване на деца със специални нужди, произтичащи от физически или психически увреждания. Тази система може да включва допълнителни задържащи устройства за определени части от тялото на детето, но в нея трябва да се съдържат като минимум необходимите първоначални устройства за задържане, които отговарят на изискванията на това Правило.

3. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЯВАНЕ

- 3.1. Заявлението за одобряване на типа на система за обезопасяване на деца се подава от притежателя на търговската марка или от надлежно упълномощен негов представител.
- 3.2. Към заявлението за одобряване, отнасящо се за всеки тип система за обезопасяване на деца, се прилагат:

- 3.2.1. техническо описание на системата за обезопасяване на деца със спецификация на използваните ленти и други материали, заедно с чертежи на детайлите, включени в системата. При наличие на прибиращи устройства се прилагат инструкции за монтирането им и за техните сензорни устройства и декларация по отношение на токсичността (т. 6.1.5) и възпламеняемостта (т.6.1.6). На чертежите трябва да се покаже мястото, определено за номера на маркировката за одобряване и на допълнителния(-те) символ(-и), свързани с кръга на маркировката за одобряване. В описанието се посочва цветът на модела, представен за одобряване;
- 3.2.2. четири образци от системата за обезопасяване на деца;
- 3.2.3. образци с дължина десет метра от всички категории ленти, използвани в системата за обезопасяване на деца;
- 3.2.4. при поискване от страна на техническата служба, отговорна за провеждане на изпитванията, се предоставят допълнителни образци;
- 3.2.5. инструкции и подробни указания за опаковане в съответствие с т. 14;
- 3.2.6. При детските легла-чанти, ако устройството за задържане на детското легло-чанта може да се използва в комбинация с различни типове детски легла-чанти, производителят на обезопасителното устройство трябва да предостави списък на последните.
- 3.3. Когато обезопасителен колан за възрастни от одобрен тип се използва за осигуряване на система за обезопасяване на деца, кандидатстващия за одобряване трябва да посочи категорията на колана за възрастни, който трябва да се използва, например статичен надбедрен колан.
- 3.4. Компетентният орган трябва да се увери в съществуването на система за осигуряване на ефективен контрол за съответствието на продукцията, преди да даде одобряването.

4. МАРКИРОВКИ

- 4.1. Образците от системите за обезопасяване на деца, представени за одобряване в съответствие с т. 3.2.2 и 3.2.3, трябва да са маркирани ясно и неизличително с името на производителя, неговите инициали или търговска марка.
- 4.2. Върху един от пластмасовите детайли на обезопасителното устройство (като например основната конструкция, защитната преграда, седалката-възглавница и т.н.), с изключение на колана или системата колани, трябва да е маркирана ясно и неизличително годината на производство.
- 4.3. Ако обезопасителното устройство се използва в съчетание с обезопасителен колан за възрастни, към обезопасителното устройство трябва да има неразделно закрепено графично

указание, посочващо изрезите за правилното разполагане на лентата. Ако обезопасителното устройство се осигурява чрез обезопасителен колан за възрастни, изрезите за лентата трябва да са ясно маркирани върху устройството чрез цветово кодиране. Цветовете на изрезите за лентата на предпазния колан трябва да бъдат червени, ако обезопасителното устройство се разполага обърнато напред, и сини – ако се разполага обърнато назад. Същите цветове се използват и върху етикетите на устройството, които илюстрират начина на използване.

Отделните изрези за надбедрената и раменната секция на обезопасителния колан трябва да са ясно разграничени върху устройството чрез цветово кодиране и/или с думи.

Маркировките, посочени в тази точка, трябва да са видими при обезопасително устройство, поставено в превозното средство. За системи за обезопасяване от група 0 тези маркировки трябва да са видими и когато детето е поставено в обезопасителното устройство.

4.4. Обърнатите назад системи за обезопасяване на деца трябва да имат неразделно закрепен етикет, видим при поставено положение, със следния предупредителен надпис: “ИЗВЪНРЕДНО ОПАСНО – да не се използва върху седалки за пътници, защитени от въздушни възглавници”. Този надпис трябва да е на езика на страната, в която се продава обезопасителното устройство.

4.5. Освен това в зоната на непосредствен допир на главата на детето към обезопасителното устройство за деца и върху видимата повърхност на системата за обезопасяване на деца на обърнатите назад обезопасителни устройства трябва да има следния постоянно закрепен етикет (показаната текстова информация е минималната):

Етикетът трябва да е на езика (езиците) на страната, в която се продава обезопасителното устройство.

Минимални размери на етикета: 60 x 120 mm.

Периферни линии на етикета, хоризонталните и вертикалните линии с черен цвят



4.6. При системи за обезопасяване на деца, които може да се използват обрънати както напред, така и назад, се включва следният надпис:

“ВАЖНО – ДА НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА ОБЪРНАТА НАПРЕД, ПРЕДИ ТЕГЛОТО НА ДЕТЕТО ДА Е НАДВИШИЛО(Направете справка в указанията)”

4.7. При обезопасителните устройства за деца с алтернативни конфигурации на колана контактните точки, поемащи алтернативното натоварване между обезопасителното устройство за деца и обезопасителния колан за възрастни трябва да са с постоянна маркировка. Тази маркировка трябва да показва, че това е алтернативният начин на преминаване на колана и да отговаря на посочените по-горе изисквания за кодиране на обрънати напред и обрънати назад седалки.

4.8. Ако обезопасителното устройство за деца предлага възможности за алтернативни контактни точки, поемащи натоварването, маркировката изисквана по т. 4.3 трябва да включва указание че алтернативният начин на преминаване на колана е описан в инструкциите

5. ОДОБРЯВАНЕ

5.1. Всеки образец, представен в съответствие с т. 3.2.2 и 3.2.3 трябва да отговори на изискванията от т. 6 до т.8 от това Правило по всеки показател, преди да му бъде дадено одобряване.

5.2. На всеки одобрен тип се дава номер на одобряването. Неговите първи две цифри (понастоящем 03, съответстващи на серия поправки 03, влязла в сила на 12 септември 1995 г.) показват серията поправки, включваща последните съществени технически поправки към

Правилото към момента на издаването на одобряването. Една и съща договаряща страна не може да дава същия номер на одобряване на друг тип система за обезопасяване на деца, предмет на това Правило.

5.3. Съобщението за одобряване, или разширение, или отказ, или отнемане на одобряването, или окончателно прекратяване на производството на система за обезопасяване на деца в съответствие с това Правило се изпраща до страните по Спогодбата от 1958 г., които прилагат това Правило, във форма, съответстваща на модела в приложение № 1 към това Правило.

5.4. В допълнение към маркировката, предписана в т. 4, на подходящо място към всяка система за обезопасяване на деца, съответстваща на типа одобрен по това Правило, се закрепват следните отличителни знаци:

5.4.1. Международна маркировка за одобряване, състояща се от:

5.4.1.1. кръг, обкръжаващ буквата “Е”, последвана от отличителния номер на страната, в която е издадено одобряването;^{1/}

5.4.1.2. номер на одобряването.

5.4.2. Следните допълнителни символи:

5.4.2.1. думите “универсална”, “ограничена”, “полууниверсална” или “за специфично превозно средство” – в зависимост от категорията на системата за обезопасяване;

5.4.2.2. Обхватът на масите, за който са проектирани обезопасителните устройства за деца, 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.;

5.4.2.3. символът “У” в случай на колан, съдържащ чатална лента, в съответствие с

^{1/} 1 за Германия, 2 за Франция, 3 за Италия, 4 за Холандия, 5 за Швеция, 6 за Белгия, 7 за Унгария, 8 за Чешката Република, 9 за Испания, 10 за Югославия, 11 за Обединеното Кралство, 12 за Австрия, 13 за Люксембург, 14 за Швейцария, 15 (незает), 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 Хърватска, 26 за Словения, 27 за Словакия, 28 за Беларус, 29 за Естония, 30 (незает), 31 за Босна и Херцеговина, 32 за Латвия, 34 България, 35 (незает), 36 за Литва и 37 за Турция, 38 (незает), 39 за Азербайджан, 40 за Бивша югославска република Македония, 41 (незает), 42 за Европейската общност (Одобренията се предоставят от нейните държави-членки като се използват техните съответни символи за ИКЕ), 43 за Япония, 44 (незает), 45 за Австралия, 46 за Украйна и 47 за Южна Африка и 48 за Нова Зеландия. Следващите номера ще се дават на други страни в хронологичния ред, по който те ратифицират или се присъединят към Спогодбата за приемане на еднакви технически предписания за колесни превозни средства, оборудване и части, които могат да бъдат монтирани и/или използвани на колесни превозни средства, и на условия за взаимно признаване на одобрения, издавани на основата на тези предписания, и дадените по този начин номера ще бъдат съобщавани чрез Генералния Секретар на Обединените Нации на договарящите страни по Спогодбата.

изискванията на допълнение № 3 към серия поправки 02 към това Правило;

5.4.2.4. символът “S” в случай на “специална система за обезопасяване на деца”.

5.5. В приложение № 2 към това Правило са дадени примери на схемата на маркировка за одобряване;

5.6. Маркировката, посочена в т.5.4 трябва да е ясно четлива и незаличима и може да се поставя както чрез етикет, така и чрез директно нанасяне. Етикетът или маркировката трябва да са износоустойчиви.

5.7. Етикетите, посочени в т. 5.6, може да се издават както от органа, който е дал одобряването, така и от производителя, ако той е упълномощен от този орган.

6. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

6.1. Разполагане и закрепване към превозното средство

6.1.1. Използването на системи за обезопасяване на деца от “универсална”, “полууниверсална” и “ограничена” категория е разрешено на предните и задните места за сядане, ако системите за обезопасяване се монтират в съответствие с инструкциите на производителя;

6.1.2. Използването на системи за обезопасяване на деца от категория “за специфичен автомобил” е разрешено на всички места за сядане, както и в багажното отделение, ако обезопасителните устройства се монтират в съответствие с инструкциите на производителя. Това се определя, като се прекара линия, перпендикулярна на облегалката на седалката на нивото на линията на очите. Точката на пресичане трябва да е на не по-малко от 40 mm под началото на радиуса на такава облегалка за глава.”

6.1.3. В зависимост от категорията, към която принадлежи, системата за обезопасяване на деца се закрепва към конструкцията на превозното средство или на седалката, както следва:

6.1.3.1. за категории “универсална” и “ограничена” – само с помощта на обезопасителен колан за възрастни (с или без прибиращо устройство), отговарящ на изискванията на Правило №16 (или еквивалентни на тях), закрепен към устройства за закрепване, отговарящи на изискванията на Правило №14 (или еквивалентни на тях);

6.1.3.2. за категория “полууниверсална”– с помощта на долни устройства за закрепване, отговарящи на изискванията на Правило №14, и допълнителни устройства за закрепване, отговарящи на изискванията на приложение № 11 към това Правило.

6.1.3.3. за категория “за специфичен автомобил”– с помощта на устройства за закрепване, проектирани от производителя на превозното средство или от производителя на системата за обезопасяване на деца.

6.1.3.4. В случай, че задържащата лента за детето или закрепващата лента на обезопасителното устройство за детето използват устройства за закрепване на колан, към които вече са закрепени колан или колани за възрастни, техническата служба трябва да провери дали:

- точката на ефективно закрепване на колана за възрастни е същата като одобрената в съответствие с изискванията на Правило №14 или еквивалентни на тях;
- ефективността на действие на двете устройства не е взаимно възпрепятствана.

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

При системите за обезопасяване на деца, в които се използват стойки или допълнителни устройства, захванати към устройства за закрепване, одобрени в съответствие с Правило №14, при което точките на ефективно закрепване се изместват извън зоните, одобрени в съответствие с Правило №14, се прилагат следните условия:

- такива обезопасителни устройства се одобряват само като устройства от категории “полууниверсална” или “за специфично превозно средство”;
- по отношение на стойките и закрепващите елементи техническата служба прилага изискванията на приложение № 11 към това Правило;
- стойките се включват в изпитването на динамично натоварване, като натоварването се прилага в средното им положение при най-изтеглено състояние на стойките, ако са регулируеми;
- ефективното закрепване и действието на което и да е устройство за закрепване на колана за възрастни, към което е захваната стойката, трябва да се не увреждат.

6.1.4. “Седалката-възглавница” може да се захваща или чрез колана за възрастни, като се прилага изпитването, посочено в т. 8.1.4., или чрез отделни средства. както с колан за възрастни, така и с отделни средства

6.1.5. Производителят на системата за обезопасяване на деца трябва да декларира в писмена форма, че токсичността на материалите, използвани при производството на системата за обезопасяване и достъпни за обезопасеното дете, е в съответствие със съответните части от CEN “Безопасност на играчките”, част 3 (юни 1982 г.)²/. Изпитванията за потвърждаване на валидността на декларацията може да бъдат проверени по преценка на службата, отговорна за изпитванията. Тази точка не се отнася за обезопасителните устройства от групи II и III.

² Адресът, от който може да се получат съответните стандарти на CEN е: CEN, 2 rue Bréderode, B.P. 5, B 1000 Bruxelles, Belgium.

6.1.6. Производителят на системата за обезопасяване на деца трябва да декларира в писмена форма, че запалимостта на материалите, използвани при производството на системата за обезопасяване е в съответствие със съответните точки от Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3) (документ TRANS/WP.29/78/Rev.1, т. 1.42). Изпитванията за потвърждаване на валидността на декларацията може да бъдат проверени по преценка на службата, отговорна за изпитванията.

6.1.7. При обрънатите назад системи за осигуряване на деца, закрепващи се върху таблото на превозното средство, за целите на одобряването по това Правило се приема, че таблото е с достатъчна якост.

6.1.8. При системи за осигуряване на деца от “универсална” категория контактната точка, поемаща основното натоварване между обезопасителното устройство за детето и обезопасителния колан за възрастни трябва да е на не по-малко от 150 mm от оста C₁ при измерване със обезопасителното устройство за деца на стенд за изпитване при динамично натоварване. Това се прилага при всички регулировъчни конфигурации. Допускат се допълнителни алтернативни начини на преминаване на колана. Когато съществува алтернативен начин на преминаване на колана, производителят трябва да даде специално указание за алтернативния начин на преминаване на колана в инструкциите за потребителя, както се изисква в т. 14. При изпитване, когато се използва(-т) такъв(-ива) алтернативен(-ни) начин(-и) за преминаване, обезопасителното устройство трябва да съответства на изискванията на Правилото с изключение на изискванията по тази точка

6.1.9. Максималната дължина на колана за възрастни, който може да се използва за закрепване на обезопасително устройство за деца към стенда за изпитване при динамично натоварване, е определена в приложение № 13 към това Правило.

За проверка на съответствието с това изискване обезопасителното устройство за деца се закрепва към стенда за изпитване при динамично натоварване с помощта на подходящ стандартен обезопасителен колан, посочен в приложение № 13. Манекенът не се поставя, освен ако конструкцията на обезопасителното устройство за деца е такава, че при поставянето на манекена се увеличава дължината на използвания колан. При поставено обезопасително устройство за деца не трябва да има опъване на колана, освен това, причинено от стандартното прибиращо устройство, когато има монтирано такова. Когато се използва колан с прибиращо устройство, това изискване трябва да е изпълнено при положение, че върху макарата е останала навита част от колана с дължина, не по-малка от 150 mm.

6.1.10. Системите за обезопасяване на деца от групи “0” и “0+” не може да се използват обрънати напред.

6.2. Конфигурация

6.2.1. Конфигурацията на обезопасителното устройство трябва да е такава, че:

6.2.1.1. обезопасителното устройство да осигурява изискваната защита във всяко положение, за което е конструирана системата за обезопасяване на деца. При “специалните системи за обезопасяване на деца” основната конфигурация на обезопасителното устройство трябва да осигурява изискваната защита във всяко положение, за което е конструирана системата за обезопасяване на деца, без използване на допълнителните устройства, които се прилагат за специални нужди;

6.2.1.2. детето да може да се поставя и изважда лесно и бързо. При обезопасителни устройства, в които детето се захваща чрез двойнораменен или Y-образен колан без прибиращо устройство всяко раменно обезопасително устройство и надбедрената лента трябва да могат да се движат едно спрямо друго по време на процедурата, предписана в т. 7.2.1.4.

В тези случаи комплектованият колан на системата за обезопасяване на деца може да е проектиран с две или повече свързващи части. При “специалните системи за обезопасяване на деца” е допустимо допълнителните задържащи устройства да увеличат времето за поставяне и изваждане на детето. Все пак те трябва да са конструирани така, че да се освобождават колкото е възможно по-бързо;

6.2.1.3. Ако съществува възможност за изменение на наклона на обезопасителното устройство, това изменение на наклона трябва да не налага повторно ръчно регулиране на лентите. Изисква се да се приложи преднамерено действие с ръце, за да се промени наклона на обезопасителното устройство;

6.2.1.4. системите за обезопасяване на деца от групи “0”, “0+” и “Г” трябва да поддържат детето в такова положение, че да осигуряват необходимата защита дори когато детето е заспало;

6.2.1.5. за да се предотврати изплъзването под лентите в случай на удар или разхлабване, за всички обърнати напред обезопасителни устройства от група I с интегрална двойно-раменна система от колани се изисква наличие на чатална лента. Захванатата чатална лента в нейното най-дълго положение, ако е регулируема, трябва да не позволява преминаването на надбедрената лента над таза както при манекен с маса 9 kg, така и с 15 kg.

6.2.2. Всички системи за обезопасяване от групи “Г”, “II” и “III”, използващи надбедрена лента, трябва да направляват надбедрената лента по такъв начин, че да се предават натоварванията върху нея чрез таза.

6.2.3. Всички ленти от системата за обезопасяване трябва да са поставени така, че да не причиняват дискомфорт на ползвателя при нормално използване или да не заемат опасни конфигурации. Разстоянието между раменните ленти в близост до врата трябва да е не по-малко от ширината на врата на съответния манекен.

6.2.4. Комплектът трябва да не подлага слабите части на детското тяло (корем, чатал и т.н.) на прекомерни натоварвания. Конструкцията трябва да е такава, че натоварванията в случай на сблъсък да не се предават в периферията на главата на височината на челото на детето.

6.2.4.1. “Y” – образните колани може да се използват само на обърнати назад системи за обезопасяване на деца.

6.2.5. Системите за обезопасяване на деца трябва да са проектирани и да се поставят така, че:

6.2.5.1. да намалят до минимум опасността от нараняване на детето или на другите седящи в превозното средство хора от остри ръбове или изпъкналости (както е определено например с Правило № 21).

6.2.5.2. да нямат остри ръбове или изпъкналости, които могат да причинят повреди по тапицерията на седалките или дрехите на пътуващите;

6.2.5.3. да не подлагат слабите части на детското тяло (корем, чатал и т.н.) на допълнителни инерционни натоварвания;

6.2.5.4. да нямат остри ръбове на твърдите части, които могат да протриват лентите в зоните на контакт с тях.

6.2.6. Всички разглобяеми части, използвани за фиксиране и отделяне на компонентите, се проектират така, че да се избегне във възможно най-висока степен всякакъв риск от неправилно сглобяване и използване. “Специалните системи за обезопасяване на деца” може да имат допълнителни задържащи устройства. Те трябва да са проектирани така, че да се избегне всякакъв риск от неправилно сглобяване и устройствата за освобождаване и начинът им на действие да са очевидни за незабавно задействане в случай на спасителни операции в аварийни ситуации.

6.2.7. Когато системи за обезопасяване на деца, проектирани за група I, група II и комбинирани (група I и II) включват облегалка на седалката за дете, вътрешната височина на последната, определена в съответствие с фигурата в приложение № 12 трябва да е не по-малка от 500 mm.

6.2.8. Може да се използват само прибиращи устройства с автоматична блокировка или с аварийна блокировка.

6.2.9. Устройствата, проектирани за използване в група I, трябва да са такива, че да е невъзможно за детето лесно да разхлаби частта от системата, задържаща таза, след като то е поставено; всяко устройство, което е проектирано за тази цел трябва да е постоянно прикрепено към системата за обезопасяване на деца.

6.2.10. Системата за обезопасяване на деца може да е конструирана за използване от повече от една масова група и/или за повече от едно дете, ако отговаря на всички изисквания, заложиени към всяка от въпросните групи. Системата за обезопасяване на деца от категория “универсална” трябва да отговаря на изискванията за тази категория по отношение на всички масови групи, за които е била одобрена.

6.2.11. Системи за обезопасяване на деца с прибиращо устройство

В случай на система за обезопасяване на деца с прибиращо устройство то трябва да отговаря на изискванията на т. 7.2.3.

6.2.12. В случай на седалка - възглавница трябва да се провери лекотата, с която лентите и езикът на колана за възрастни преминава през фиксиращите точки. Това се отнася особено за седалки-възглавници, които са проектирани за предните седалки на леки автомобили, които може да имат дълги сгъваеми опори. Заключената ключалка не трябва да преминава през фиксиращите точки на седалките на възглавницата, или да позволява прилягането на колана да бъде свършено различно от това на изпитвателната количка.

6.2.13. Ако системата за обезопасяване на деца е проектирана за повече от едно дете, всяко обезопасителното устройство трябва да е напълно независимо по отношение на предаването на натоварванията и на регулировките.

6.2.14. Системите за обезопасяване на деца, включващи надуваеми елементи, трябва да са конструирани така, че условията, при които се използват (налягане, температура, влажност) да не оказват влияние върху възможностите им да отговорят на изискванията на това Правило.

7. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

7.1. Предписания по отношение на сглобената система за обезопасяване на деца

7.1.1. Корозионна устойчивост

7.1.1.1. Пълният комплект система за обезопасяване на деца, или частите от нея, които подлежат на корозия, се изпитват на корозионна устойчивост по начина, посочен в т. 8.1.1.

7.1.1.2. След изпитването на корозионна устойчивост по начина, предписан в т. 8.1.1.1 и 8.1.1.2, не трябва да има следи от разрушаване, което може да увреди правилното функциониране на обезопасителното устройство за деца, както и да няма значителна корозия, видима с невъоръжено око от квалифициран наблюдател.

7.1.2. Поглъщане на енергия

7.1.2.1. Всички устройства с облегалки трябва да имат вътрешни повърхнини, определени в приложение №18 към това Правило, покрити с материал с установено ускорение не по-голямо от 60 g при измерване според приложение №17 към това Правило. Това изискване се отнася и до защитните прегради срещу удар в зоните за защита на главата.

7.1.3. Преобръщане

7.1.3.1. Обезопасителното устройство за деца се изпитва в съответствие с т. 8.1.2. Манекенът не трябва да изпада от устройството и при изправено най-ниско положение на изпитвателната

седалка главата на манекена трябва да не се придвижва на повече от 300 mm от оригиналното ѝ положение, измерено във вертикално направление спрямо изпитвателната седалка.

7.1.4. Изпитване при динамично натоварване

7.1.4.1. Общи положения.

Системата за обезопасяване на деца се подлага на изпитване при динамично натоварване в съответствие с т. 8.1.3.

7.1.4.1.1. Системите за обезопасяване на деца от категории “универсална”, “ограничена” и “полууниверсална” се изпитват на изпитвателна количка. Изпитването се провежда с помощта на изпитвателна седалка, предписана в т. 6, и в съответствие с т. 8.1.3.1.

7.1.4.1.2. Системите за обезопасяване на деца от категория “за специфично превозно средство” се изпитват със всички модели превозни средства, за които е предназначена конкретната система. Техническата служба, отговаряща за провеждане на изпитванията, може да намали броя на изпитваните превозни средства, ако те не се различават съществено по отношение на показателите, дадени в т. 7.1.4.1.2.3. Системата за обезопасяване на деца се изпитва по един от следните начини:

7.1.4.1.2.1. На комплектовано превозно средство, както е предписано в т. 8.1.3.3.

7.1.4.1.2.2. На носещата конструкция на превозното средство, поставена върху изпитвателна количка, както е предписано в т. 8.1.3.2.

7.1.4.1.2.3. На достатъчна част от носещата конструкция на превозното средство, представителна за конструкцията на превозното средство и повърхнините, подложени на ударно натоварване. Ако обезопасителното устройство за деца е проектирано за използване върху задната седалка, се включват задната част на предната седалка, задната седалка, панелът на пода, страничните колони В и С и покривът. Ако обезопасителното устройство за деца е проектирано за използване върху предната седалка, се включват таблото, страничните колони А, предното стъкло, всички лостове или ключове монтирани на пода или на конзолата, предната седалка, панелът на пода и покривът. Ако обезопасителното устройство за деца е проектирано за използване в комбинация с обезопасителен колан за възрастни, се включва и съответният(-те) обезопасителен колан(-и) за възрастни. Техническата служба, отговаряща за провеждане на изпитванията, може да позволи изключване на някои елементи, ако ги сметне за излишни. Изпитването се извършва в съответствие с предписанията на т. 8.1.3.2.

7.1.4.1.3. Изпитването при динамично натоварване се извършва върху система за обезопасяване на деца, която не е била подлагана на натоварване преди това.

7.1.4.1.4. По време на изпитването при динамично натоварване никоя от частите на системата за обезопасяване на деца, която действително подпомага задържането на детето в защитено положение не трябва да се счупи, и никоя от ключалките, блокиращите системи или системите за преместване не трябва да се освободи.

7.1.4.1.5. В случай на “неинтегрален тип” използваният обезопасителен колан трябва да е стандартният колан с неговите устройства за закрепване, предписани в приложение № 13 към това Правило. Това не се прилага към одобренията на категорията “за специфично превозно средство”, при които се използва действителният колан на превозното средство.

7.1.4.1.6. Ако обезопасително устройство за деца от категорията “за специфично превозно средство” се поставя в зоната зад най-задните положения на обрънатите напред седалка за възрастни (например в багажното отделение), се прави едно изпитване с най-големия(-те) манекен(-и), както е предписано в т. 8.1.3.3.3. Другите изпитвания, включително за съответствие на продукцията, може да се изпълнят в съответствие с т. 8.1.3.2 по желание на производителя.

7.1.4.1.7. В случай на “специална система за обезопасяване на деца” всички изпитвания при динамично натоварване, предписани в това Правило за всяка масова група се изпълняват два пъти: първият път – като се използват основните средства за задържане, а вторият – с използване на всички средства за задържане. При тези изпитвания следва да се обърне особено внимание на изискванията на т. 6.2.3 и 6.2.4.

7.1.4.1.8. По време на изпитванията при динамично натоварване стандартният обезопасителен колан, използван за закрепване на обезопасителното устройство за деца, трябва да не се разедини от който и да е водач или блокиращо устройство, използвани за провежданото изпитване.

7.1.4.2. Ускорение на гръдния кош^{3/}

7.1.4.2.1. Резултантното ускорение на гръдния кош трябва да не превишава 55 g освен през периоди с обща продължителност до 3 ms.

7.1.4.2.2. Вертикалната компонента на ускорението от зоната на корема към главата трябва да не превишава 30 g освен през периоди с обща продължителност до 3 ms.

7.1.4.3. Пенетрация в зоната на корема^{4/}

7.1.4.3.1. По време на изпитването, описано в приложение №8 – допълнение №1, т. 5.3, не трябва да има видими следи от пенетрация в слоя моделна глина, причинени от която и да е част от обезопасителното устройство.

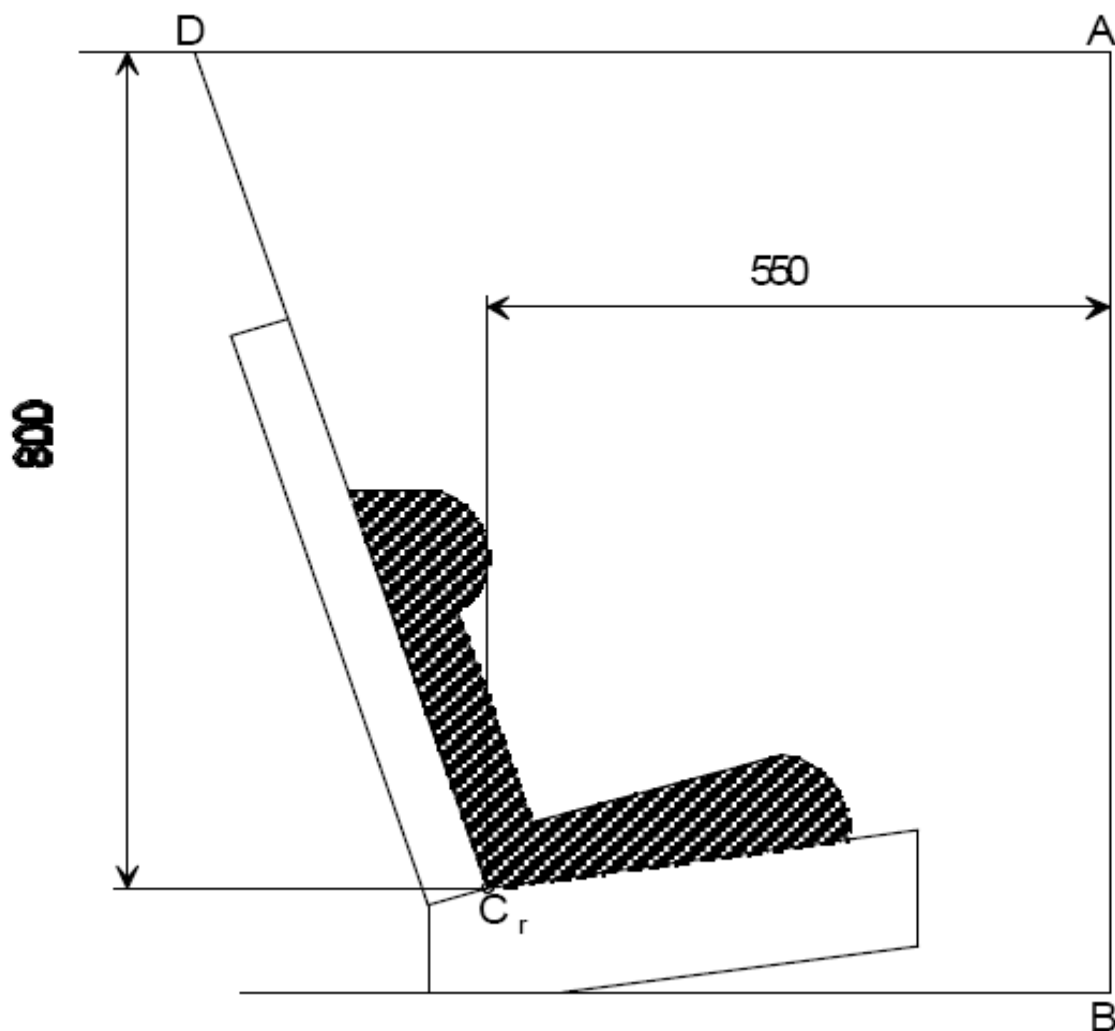
7.1.4.4. Преместване на манекена

7.1.4.4.1. Системи за обезопасяване на деца от категории “универсална”, “ограничена” и “полууниверсална”:

³ Ограниченията за ускорението на гръдния кош не се прилагат, когато се използва манекен на “новородено дете”, тъй като той не е оборудван с измервателна апаратура.

⁴ Манекенът на “новородено дете” не е оборудван с вложка в областта на корема. По тази причина може да се прилага само субективен анализ по отношение на пенетрацията в коремната област.

7.1.4.4.1.1. Обърнати напред обезопасителни устройства за деца: Главата на манекена трябва да не излиза извън нивата на BA и DA, показани на фиг. 1.

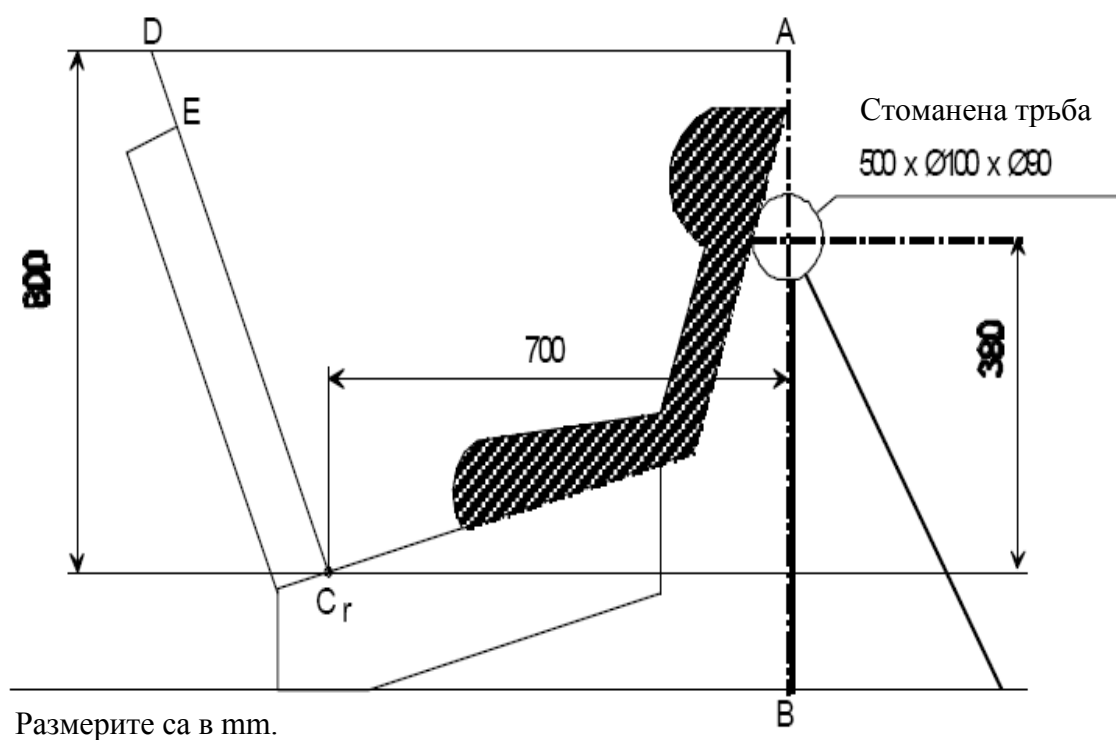


Размерите са в mm.

Фиг.1. Схема за изпитване на обърнато напред обезопасително устройство

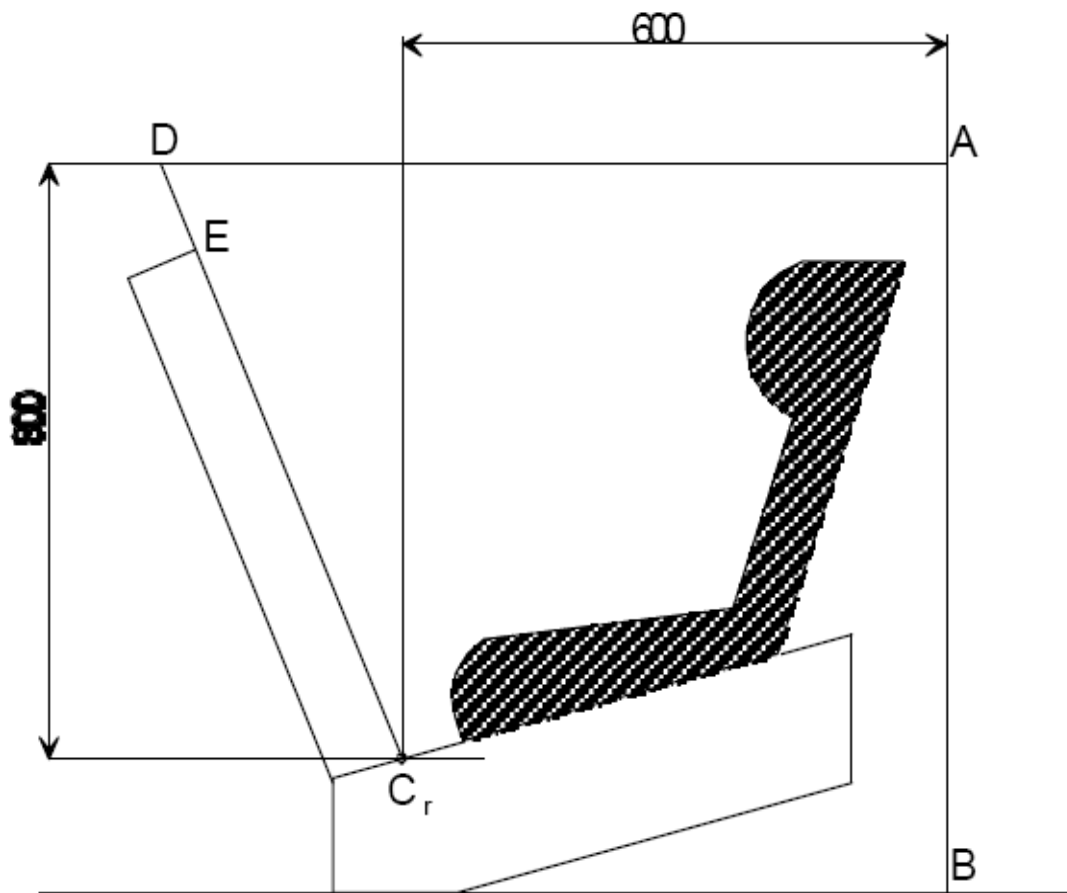
7.1.4.4.1.2. Обърнати назад обезопасителни устройства за деца:

7.1.4.4.1.2.1. Обезопасителни устройства за деца с опора върху таблото: Главата на манекена трябва да не излиза извън нивата на BA и DC_r, показани на фиг. 2.



Фиг.2. Схема за изпитване на обърнато назад обезопасително устройство

7.1.4.4.1.2.2. Обезопасителни устройства за деца от група “0” без опора върху таблото и детски легла - чанти: Главата на манекена трябва да не излиза извън нивата на АВ, AD и DE, показани на фиг. 3.



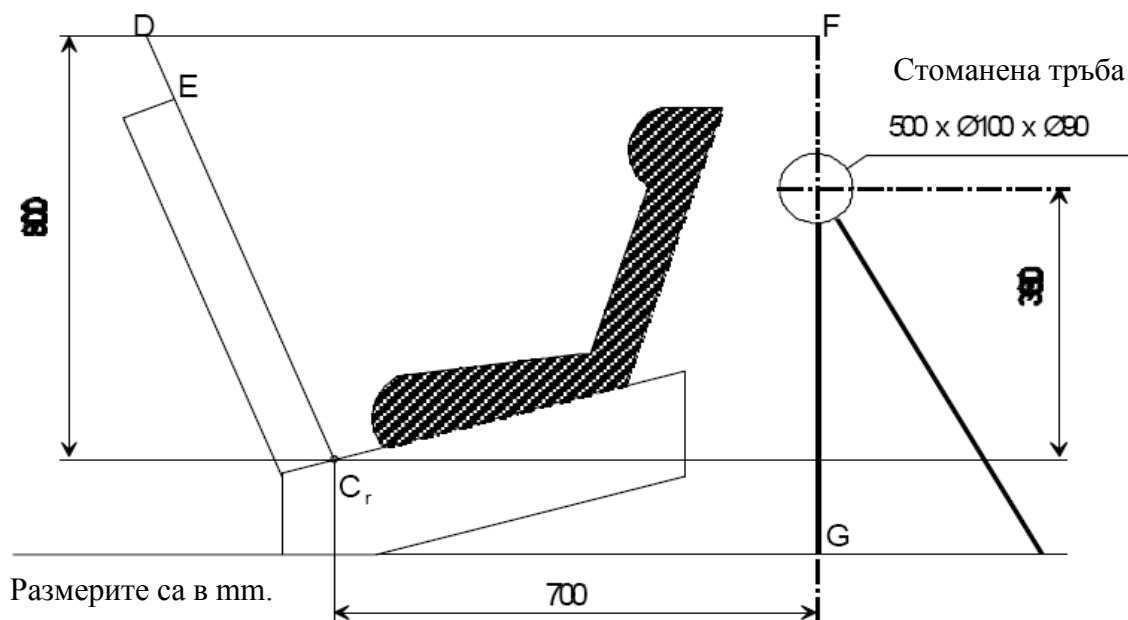
Размерите са в mm.

Фиг.3. Схема за изпитване на обезопасителни устройства за деца от група “0” без опора върху таблото

7.1.4.1.2.3. Обезопасителни устройства за деца, освен тези от група “0”, без опора върху таблото

Главата на манекена трябва да не излиза извън нивата на FD, FG и DE, показани на фиг. 4.

При наличие на контакт на такова обезопасително устройство с тръбата с диаметър 100 mm и при условие, че са изпълнени всички критерии по отношение на неговите показатели, се провежда още едно изпитване при динамично натоварване (при челен удар), с най-тежкия манекен, предназначен за това обезопасително устройство за дете, без тръба с диаметър 100 mm. Изискванията при това изпитване са да бъдат изпълнени всички критерии освен този за преместване в посока напред.



Фиг.4. Схема за изпитване на обезопасителни устройства за деца, освен тези от група “0”, без опора върху таблото

7.1.4.4.2. Обезопасителни устройства за деца от категория “за специфично превозно средство”:

При изпитване с комплектовано превозно средство или с носещата конструкция на превозното средство, главата трябва да не влиза в контакт с никоя от частите на превозното средство. Ако все пак възникне контакт, скоростта на удара на главата трябва да е по-малка от 24 km/h и частта, с която се влиза в контакт, да отговаря на изискванията при изпитването за поглъщане на енергия според Правило № 21, приложение № 4. При изпитвания с комплектовано превозно средство след провеждане на изпитването трябва да може да се свалят манекените от обезопасителното устройство за деца без помощта на инструменти.

7.1.5. Устойчивост на топлина

7.1.5.1. Ключалките, прибиращите устройства, устройствата за регулиране и устройствата за освобождаване, които може да са подложени на топлинно влияние, се изпитват на въздействие на топлина, както е посочено в т. 8.2.8.

7.1.5.2. След изпитване на въздействие на топлина, както е посочено в т. 8.2.8.1, трябва да няма следи от разрушаване, което би нарушило правилното функциониране на обезопасителното устройство за деца, които да се установят визуално без помощни средства от квалифициран наблюдател

7.2. Предписания по отношение на отделните компоненти на системите за обезопасяване на деца

7.2.1. Ключалка

7.2.1.1. Ключалката трябва да е конструирана така, че да е изключена всякаква възможност за неправилна манипулация. Това означава, освен всичко останало, че тя да не може да се остави в частично заключено състояние и да не може да се разменят по невнимание частите ѝ при заключване. Ключалката трябва да се заключва само когато всичките части са захванати. Когато ключалката е в контакт с детето, тя трябва да не е по-тясна от минималната ширина на лентата, посочена в т. 7.2.4.1.1. Тази точка не се прилага по отношение на комплекти колани, одобрени в съответствие с Правило № 16 на ИКЕ или еквивалентни действащи стандарти. В случай на “специална система за обезопасяване на деца” само ключалката на основното обезопасително устройство трябва да отговаря на изискванията на т. 7.2.1.1 до 7.2.1.9 включително.

7.2.1.2. Ключалката, дори и да не е под напрежение, трябва да остава затворена в каквото и да е нейно положение. Тя трябва да се управлява и хваща лесно. Тя трябва да се отваря чрез натискане на бутон или подобно устройство. Повърхността, върху която се прилага налягането, трябва да има в положение на действително отключване: за обградени бутони – площ, не по-малка от $4,5 \text{ cm}^2$ с ширина не по-малка от 15 mm; за необградени бутони – площ, не по-малка от $2,5 \text{ cm}^2$ с ширина не по-малка от 10 mm. Ширината трябва да е по-малка от двата размера, образуващи предписаната зона, и се измерва перпендикулярно на посоката на движение на бутона за освобождаване.

7.2.1.3. Зоната на бутона за отключване трябва да е в червен цвят. Никоя от другите части на ключалката не трябва да е в този цвят.

7.2.1.4. Детето трябва да може да бъде освободено от обезопасителното устройство чрез една операция върху една ключалка. За групи “0” и “0+” се допуска детето да се изважда заедно със обезопасителното устройство (като раница за дете/легло-чанта/легло-чанта със закрепващи устройства), ако системата за обезопасяване на деца може да се освободи чрез задействане на не повече от две ключалки.

7.2.1.4.1. Връзката чрез щипка между раменните ленти на двойно-раменен колан може да не отговаря на изискването за освобождаване чрез една операция в т. 7.2.1.4.

7.2.1.5. За групи “II” и “III” ключалката трябва да е поставена така, че седналото дете да може да я достига. Освен това за всички групи тя трябва да е разположена така, че нейното предназначение и начин на действие да са незабавно забележими за спасителите в случай на аварийна ситуация.

7.2.1.6. Отварянето на ключалката трябва да позволява изваждане на детето независимо от “седалката за дете”, “опората на седалката за дете” или “защитната преграда срещу удар”, ако има монтирани такива. Ако обезопасителното устройство включва чатална лента, тази лента трябва да се освобождава чрез задействане на същата ключалка.

7.2.1.7. Ключалката трябва да отговори на изискванията при изпитването за работа на топлина, дадени в т. 8.2.8.1 и за повтарящо се действие, и преди изпитванията на динамично натоварване, предписани в т. 8.1.3, да се подложи на повтарящо се действие, като преди динамичното изпитване, посочено в т. 8.1.3, се подлага на 5000 ± 5 цикъла на отваряне и затваряне при нормални условия на използване.

7.2.1.8. Ключалката се подлага на следните изпитвания за отваряне:

7.2.1.8.1. Изпитване под товар

7.2.1.8.1.1. При това изпитване се използват обезопасителни устройства за деца , които вече са преминали изпитването при динамично натоварване, предписано в т. 8.1.3.

7.2.1.8.1.2. Силата, необходима за отваряне на ключалката при изпитването, предписано в т. 8.2.1.1 трябва да не превишава 80 N.

7.2.1.8.2. Изпитване без товар

7.2.1.8.2.1. При това изпитване се използват обезопасителни устройства за деца, които не са били предварително подлагани на натоварване. Силата, необходима за отваряне на ключалката, когато не е под товар, трябва да е в границите 40 – 60 N при изпитването, предписано в т. 8.2.1.2.

7.2.1.9. Якост

7.2.1.9.1. По време на изпитването в съответствие с т. 8.2.1.3.2 никоя от частите на ключалката или прилежащите ленти или устройства за регулиране не трябва да се счупи или разедини.

7.2.1.9.2. Ключалките на двойно-раменни колани за масови групи “0” и “0+” трябва да издържат натоварване от 4 000 N.

7.2.1.9.3. Ключалките за масови групи “T” и по-високи от нея трябва да издържат натоварване от 10 000 N.

7.2.1.9.4. Компетентният орган може да приеме да не се провежда изпитване на якост на ключалката, ако според наличната информация изпитването е излишно.

7.2.2. Устройство за регулиране

7.2.2.1. Степента на регулиране трябва да е достатъчна, за да позволява правилно регулиране на обезопасителното устройство за деца в рамките на масовата група, за която е предназначено устройството, и да позволява отговарящо на изискванията монтиране във всички посочени модели на превозното средство.

7.2.2.2. Всички устройства за регулиране трябва да са от типа “бързо регулируеми”, освен тези, които се използват само за първоначално монтиране на обезопасителното устройство в превозното средство, при които се допуска да бъдат от друг тип освен от типа “бързо регулируеми”.

7.2.2.3. Устройствата от типа “бързо регулируеми” трябва да са удобни за достъп, когато обезопасителното устройство е правилно монтирано и детето или манекенът са поставени в него.

7.2.2.4. Устройствата от типа “бързо регулируеми” трябва лесно да се регулират към тялото на детето. По-специално при изпитването в съответствие с т. 8.2.2.1 необходимата сила за ръчно регулиране на устройството трябва да не превишава 50 N.

7.2.2.5. Два образци устройствата за регулиране се изпитват, както е предписано в изискванията на изпитването за работа под въздействие на топлина в т. 8.2.8.1 и в т. 8.2.3.

7.2.2.5.1. Дължината на приплъзването на лентата трябва да не надвишава 25 mm за едно устройство за регулиране и 40 mm – общо за всички устройства за регулиране.

7.2.2.6. При изпитването в съответствие с т. 8.2.2.1. устройството трябва да не се счупи или разедини.

7.2.2.7. Устройство за регулиране, което се монтира директно на обезопасителното устройство за деца, трябва да издържа повтарящо се действие и преди изпитването при динамично натоварване, предписано в т. 8.1.3, да е преминало изпитване, включващо $5\,000 \pm 5$ цикъла, както е предписано в т. 8.2.7.

7.2.3. Прибиращи устройства

7.2.3.1. Прибиращи устройства с автоматична блокировка

7.2.3.1.1. Лентата на обезопасителен колан, оборудван с прибиращо устройство с автоматична блокировка, трябва да се развива не повече от 30 mm между положенията на блокиране на прибиращото устройство. След придвижване на ползвателя назад коланът трябва или да остане в първоначалното си положение, или да се върне автоматично към това положение при последващо придвижване на ползвателя напред.

7.2.3.1.2. Ако прибиращото устройство е част от надбедрен колан, притеглящата сила на лентата трябва да е не по-малка от 7 N, измерена в свободната дължина между манекена и прибиращото устройство, както е предписано в т. 8.2.4.1. Ако прибиращото устройство е част от устройство за задържане на гърдния кош, прибиращата сила на лентата трябва да е не по-малка от 2 N и не по-голяма от 7 N, когато се измерва по същия начин. Ако лентата преминава през водач или ролка, силата на прибиране трябва да се измерва в свободната дължина между манекена и водача или ролката. Ако комплектът включва устройство с ръчно или автоматично задействане, което не позволява лентата да се прибира напълно, това устройство не трябва да действа, когато се правят тези измервания.

7.2.3.1.3. Лентата се изтегля от прибиращото устройство и се оставя да се прибере по начина, посочен в т. 8.2.4.2 до изпълнението на 5000 цикъла. Прибиращото устройство се подлага на изпитване за работа под въздействие на топлина в съответствие с предписанията на т. 8.2.8.1 и на изпитване на корозионна устойчивост в съответствие с т. 8.1.1и на изпитване за

прахообразивна устойчивост, посочено в т. 8.2.4.5. След това се изпълняват още 5000 цикъла на изтегляне и прибиране. След тези изпитвания прибиращото устройство трябва да функционира правилно и да отговаря на изискванията на т. 7.2.3.1.1 и 7.2.3.1.2.

7.2.3.2. Прибиращи устройства с аварийна блокировка

7.2.3.2.1. Прибиращото устройство с аварийна блокировка, когато се изпитва в съответствие с т. 8.2.4.3, трябва да отговаря на следните изисквания:

7.2.3.2.1.1. Да се блокира, когато спирачното закъснение на превозното средство достигне стойност 0,45 g;

7.2.3.2.1.2. Да не се блокира при ускорение на лентата по-малко от 0,8 g, измерено по оста на посоката на изтегляне на лентата;

7.2.3.2.1.3. Да не блокира, когато сензорът е наклонен под ъгъл непревишаващ 12° във всяко направление спрямо мястото на монтиране, посочено от неговия производител;

7.2.3.2.1.4. Да блокира, когато сензорът е наклонен под ъгъл, превишаващ 27° във всяко направление спрямо мястото на монтиране, посочено от неговия производител.

7.2.3.2.2. Ако действието на прибиращото устройство зависи от външен сигнал или източник на енергия, устройството трябва да осигурява автоматично блокиране на прибиращото устройство в случай на отказ или на прекъсване на сигнала или източника на енергия.

7.2.3.2.3. Прибиращите устройство с аварийна блокировка и с възприемане на повече от един сигнал трябва да отговарят на посочените по-горе изисквания. Освен това, ако някой от факторите за чувствителност е свързан с изтеглянето на лентата, блокирането трябва да настъпва при ускорение на лентата 1,5 g, измерено по оста на посоката на изтегляне на лентата.

7.2.3.2.4. При изпитванията, посочени в т. 7.2.3.2.1.1 и 7.2.3.2.1.2, придвижването на лентата, което се получава преди прибиращото устройство да блокира, трябва да не превишава 50 mm, като отчитането започне при дължина на развитата част, посочена в т. 8.2.4.3.1. При изпитване по реда на т. 7.2.3.2.1.2 блокирането трябва да не настъпва по време на излизането на първите 50 mm от лентата, като се започне при дължина на развитата част, посочена в т. 8.2.4.3.1.

7.2.3.2.5. Ако прибиращото устройство е част от надбедрен колан, прибиращата сила на лентата трябва да е не по-малка от 7 N, когато се измерва в свободната дължина между манекена и прибиращото устройство в съответствие с т. 8.2.4.1. Ако прибиращото устройство е част от устройство за задържане на гръдния кош, прибиращата сила на лентата трябва да е не по-малка от 2 N и не по-голяма от 7 N, когато се измерва по същия начин. Ако лентата преминава през водач или ролка, силата на прибиране трябва да се измерва в свободната дължина между манекена и водача или ролката. Ако комплектът включва устройство с ръчно или автоматично задействане, което не позволява лентата да се прибере напълно, това устройство трябва да не действа когато се правят тези измервания.

7.2.3.2.6. Лентата многократно се изтегля от прибиращото устройство и се оставя да се прибира, съгласно указаното в т. 8.2.4.2, до завършването на 40 000 цикъла. След това прибиращото устройство се подлага на изпитване за работа под въздействие на топлина в съответствие с изискванията по т. 8.2.8.1 и на изпитването на корозионна устойчивост, описано в т. 8.1.1. и на изпитване за прахоабразивна устойчивост, посочено в т. 8.2.4.5. Допълнително се прилагат още 5000 цикъла на изтегляне и прибиране (общо 45 000 цикъла). След изпитванията прибиращото устройство трябва да функционира правилно, като отговаря на изискванията по т. 7.2.3.2.1. до 7.2.3.2.5.

7.2.4. Ленти

7.2.4.1. Ширина

7.2.4.1.1. Минималната ширина на лентите за задържане на детето, които са в контакт с манекена 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 на якост на лентите, посочено в т. 8.2.5.1, без спиране на изпитвателното устройство и при натоварване, равно на 75 % от натоварването при разрушаване на лентата.

7.2.4.2. Якост при стайна температура

7.2.4.2.1. На два образци ленти, подготвени в съответствие с т. 8.2.5.2.1, се определя натоварването при разрушаване на лентата в съответствие с т. 8.2.5.1.2.

7.2.4.2.2. Разликата между натоварванията при разрушаване на двата образци не трябва да надвишава 10% от по-голямото измерено натоварване при разрушаване.

7.2.4.3. Якост след специална обработка

7.2.4.3.1. На две ленти, подготвени съгласно едно от предписанията на т. 8.2.5.2 (с изключение на т. 8.2.5.2.1), натоварването при разрушаване на лентата трябва да е не по-малко от 75% от средната стойност на натоварванията, определени с изпитването по т. 8.2.5.1.

7.2.4.3.2. Освен това натоварването при разрушаване трябва да е не по-малко от 3,6 kN за безопасителни устройства от групи “0”, “0+” и “I”; 5 kN за тези от група “II” и 7,2 kN за тези от група “III”.

7.2.4.3.3. Компетентният орган може да реши да не се провежда едно или повече от тези изпитвания, ако характеристиката на използвания материал или наличната информация прави изпитването или изпитванията излишни.

7.2.4.3.4. Процедурата за подготовка чрез притриване от тип 1, определена в т. 8.2.5.2.6 се прилага само когато изпитването на приплъзване, определено в т. 8.2.3 даде резултати над 50 % от ограничението, предписано в т. 7.2.2.5.1.

7.2.4.4. Изваждането на цялата лента през което и да е от регулиращите устройства, ключалки

или устройства за закрепване трябва да е невъзможно.

7.2.5. Устройство за освобождаване

7.2.5.1. Устройството за освобождаване трябва да е постоянно закрепено към системата за обезопасяване на деца.

7.2.5.2. Устройството за освобождаване трябва да не намалява дълготрайността на колана за възрастни и да премине изпитване за работа под въздействие на топлина в съответствие с изискванията, дадени в т. 8.2.8.1

7.2.5.3. Устройството за освобождаване трябва да не възпрепятства бързото освобождаване на детето.

7.2.5.4. Устройства от клас “А”

Дължината на плъзгането на лентата трябва да не надвишава 25 mm след изпитването, предписано в т. 8.2.6.1.

7.2.5.5. Устройства от клас “В”

Дължината на плъзгането на лентата трябва да не надвишава 25 mm след изпитването, предписано в т. 8.2.6.2.

8. ОПИСАНИЕ НА ИЗПИТВАНИЯТА ±/

8.1. Изпитвания на сглобената система за обезопасяване на деца

8.1.1. Изпитване на корозионна устойчивост

8.1.1.1. Металните части на системата за обезопасяване на деца се поставят в изпитвателна камера, както е посочено в приложение № 4. В случай на система за обезопасяване с прибиращо устройство, лентата се развива до пълната ѝ дължина, намалена със 100 ± 3 mm. Изпитваният образец престоява в камерата непрекъснато за период $50 \pm 0,5$ h. Допускат се кратки прекъсвания, необходими за проверка и добавяне на солен разтвор.

8.1.1.2. След приключване на престоя металните части се измиват внимателно или се потопяват в чиста течаща вода при температура не по-висока от 38°C , за да се отстрани каквото и да е отлагане на сол, образувано по време на изпитването, изсушава се при стайна

± / Допуските на размерите не включват граничните стойности, освен ако не е указано друго

Размерна група (mm)	до 6	над 6 до 30	над 30 до 120	над 120 до 315	над 315 до 1000	над 1000
Допуск (mm)	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,5$	± 2	± 3	± 4

Допуските на ъгловите размери, освен ако не е указано друго: $\pm 1^\circ$

температура от 18 до 25 °C за 24 ± 1 h, след което се проверява в съответствие с т. 7.1.1.2.

8.1.2. Изпитване за преобръщане

8.1.2.1. Манекенът се поставя в системата за обезопасяване, монтирана в съответствие с това Правило и инструкциите на производителя, със стандартни хлабини, предписани в т. 8.1.3.6.

8.1.2.2. Обезопасителното устройство се захваща към изпитвателната седалка или към седалката на превозното средство. Цялата седалка се завърта около хоризонтална ос, лежаща върху централната надлъжна равнина на седалката на ъгъл от 360 ° със скорост 2-5 градуса в секунда. За целите на това изпитване обезопасителните устройства, предназначени за използване в специфично превозно средство, може да са закрепени към изпитвателната седалка, описана в приложение № 6.

8.1.2.3. Това изпитване се повтаря чрез завъртане в обратна посока, след като манекенът се поставя в първоначалното му положение, ако е необходимо. Процедурата се повтаря в две посоки на завъртане спрямо ос в хоризонтална равнина, разположена под ъгъл от 90° спрямо оста на въртене при първите две изпитвания.

8.1.2.4. Тези изпитвания се провеждат, като се използват съответно най-малкият и най-големият манекени, съответстващи на групата или групите, за които е предназначено обезопасителното устройство.

8.1.3. Изпитване при динамично натоварване

8.1.3.1. Изпитване върху количка и изпитвателна седалка

8.1.3.1.1. Положение “обърнато напред”

8.1.3.1.1.1. Количката и изпитвателната седалка, които се използват при изпитване при динамично натоварване, трябва да отговарят на изискванията на приложение № 6 към това Правило, а процедурата на монтиране за изпитване на ударно натоварване да е в съответствие с приложение № 21.

8.1.3.1.1.2. Количката трябва да остане в хоризонтално положение по време на закъснението.

8.1.3.1.1.3. Закъснението на количката се постига чрез използване на апаратура, предписана в приложение № 6 към това Правило или на друго устройство, даващо еквивалентни резултати. Апаратурата трябва да има възможности за постигане на условията, предписани в т. 8.1.3.4 и приложение № 7 към това Правило.

8.1.3.1.1.4. Правят се следните измервания:

8.1.3.1.1.4.1. скорост на количката непосредствено преди удара;

8.1.3.1.1.4.2. разстояние на спиране;

8.1.3.1.1.4.3. преместване на главата на манекена във вертикална и хоризонтална равнини – за групи “I”, “II” и “III”, а за групи “0” и “0+” – преместване на манекена, без да се вземат предвид неговите крайници;

8.1.3.1.1.4.4. ускорение на гръдния кош в три взаимно перпендикулярни посоки, освен за манекена на новородено дете;

8.1.3.1.1.4.5. всички видими следи от пенетрация на моделната глина на корема (виж т. 7.1.4.3.1.), освен за манекена на новородено дете.

8.1.3.1.1.5. след удара обезопасителното устройство за дете се проверява визуално, без отваряне на ключалката, за да се установи дали е настъпила повреда или счупване.

8.1.3.1.2. Положение “обърнато назад”

8.1.3.1.2.1. Изпитвателната седалка се завърта на 180° при изпитване за съответствие с изискванията за изпитване на удар отзад.

8.1.3.1.2.2. При изпитване на обрнато назад обезопасително устройство за деца, предназначено за поставяне на предно място за сядане, предната част на превозното средство трябва да е представена от твърд прът, закрепен към изпитвателната количка по такъв начин, че цялото поглъщане на енергията да стане от обезопасителното устройство за деца.

8.1.3.1.2.3. Параметрите на спирачното закъснение трябва да отговарят на изискванията на т. 8.1.3.4.

8.1.3.1.2.4. Измерванията се извършват по начин, подобен на описания в т. 8.1.3.1.1.4 до 8.1.3.1.1.4.5.

8.1.3.1.2.5. След удара обезопасителното устройство за дете се проверява визуално, без отваряне на ключалката, за да се установи дали е настъпила повреда или счупване.

8.1.3.2. Изпитване върху количка и носещата конструкция на каросерията на превозното средство

8.1.3.2.1. Положение “обърнато напред”

8.1.3.2.1.1. Методът за осигуряване срещу преместване на превозното средство по време на изпитването трябва да е такъв, че да не повишава якостта на устройствата за закрепване на седалките на превозното средство, обезопасителните колани за възрастни и всички допълнителни устройства, необходими за закрепване на обезопасителното устройство за деца, и да не води до намаляване на нормалната деформация на конструкцията. Не трябва да има части от превозното средство, ограничаващи движението на манекена по такъв начин, че да се намалява натоварването, прилагано върху системата за обезопасяване на деца по време на изпитването. Отделените части от конструкцията могат да се заменят с части с еквивалентна якост при условие че те не възпрепятстват движението на манекена.

8.1.3.2.1.2. Приема се, че осигурителното устройство е задоволително, ако не въздейства върху площ, простираща се по цялата широчина на конструкцията и ако превозното средство или конструкцията се блокират или обездвижват отпред на разстояние не по-малко от 500 mm от устройствата за закрепване на изпитваната система за обезопасяване. Задният край на конструкцията се осигурява на достатъчно разстояние зад устройствата за закрепване така, че да се изпълняват изискванията по т. 8.1.3.2.1.1.

8.1.3.2.1.3. Седалките на превозното средство и обезопасителното устройство за деца се

поставят в положение, избрано от техническата служба, провеждаща изпитванията за одобряване, което предоставя най-неблагоприятните условия за изпитване на якост, съвместими с разполагането на манекена в превозното средство. Положенията на облегалката на седалката на превозното средство и на обезопасителното устройство за деца се отбелязват в протокола от изпитването. Ако облегалката на седалката е с регулируем наклон, тя се фиксира по начина, посочен от производителя или, ако няма такава инструкция - по такъв начин, че да образува действителен ъгъл на наклона на облегалката колкото е възможно по-близък до 25° .

8.1.3.2.1.4. Ако инструкциите за монтиране и използване не указват нещо друго, предната седалка се поставя в нейното най-предно положение за нормално използване с поставено обезопасително устройство за дете, предназначено за разполагане на предно място за сядане, и в най-задно положение за нормално използване с поставено обезопасително устройство за дете, предназначено за разполагане на задно място за сядане,

8.1.3.2.1.5. Параметрите на спиращото закъснение трябва да отговарят на изискванията на т.8.1.3.4. Изпитвателната седалка трябва да е седалка от реално превозно средство.

8.1.3.2.1.6. Правят се измервания и се определят следните величини:

8.1.3.2.1.6.1. скорост на количката непосредствено преди удара;

8.1.3.2.1.6.2. спиращо разстояние;

8.1.3.2.1.6.3. всеки контакт на главата на манекена с вътрешността на конструкцията от каросерията на превозното средство;

8.1.3.2.1.6.4. ускорение на гръдния кош в три взаимно перпендикулярни посоки, освен за манекена на новородено дете;

8.1.3.2.1.6.5. всички видими следи от пенетрация на моделната глина на корема (виж т. 7.1.4.3.1.), освен за манекена на новородено дете.

8.1.3.2.1.7. След удара обезопасителното устройство за дете се проверява визуално, без отваряне на ключалката, за да се установи дали е настъпила някаква повреда.

8.1.3.2.2. Положение “обърнато назад”

8.1.3.2.2.1. За изпитване на удар отзад носещата конструкция на превозното средство се завърта на 180° върху изпитвателната количка.

8.1.3.2.2.2. Изискванията са същите, както при изпитването при челен удар.

8.1.3.3. Изпитване с комплектовано превозно средство

8.1.3.3.1. Параметрите на спиращото закъснение трябва да отговарят на изискванията на т. 8.1.3.4.

8.1.3.3.2. Процедурата на изпитване при челен удар е дадена в приложение № 9 към това Правило.

8.1.3.3.3. Процедурата на изпитване при удар отзад е дадена в приложение № 10 към това

Правило.

8.1.3.3.4. Правят се измервания и се определят следните величини:

8.1.3.3.4.1. скорост на удрящото се превозното средство непосредствено преди удара;

8.1.3.3.4.2. всеки контакт на главата на манекена (за манекените от група "0" – без да се вземат предвид крайниците им) с вътрешността на превозното средство;

8.1.3.3.4.3. ускорение на гръдния кош в три взаимно перпендикулярни посоки, освен за манекена на новородено дете;

8.1.3.3.4.4. всички видими следи от пенетрация на моделната глина на корема (виж т. 7.1.4.3.1.), освен за манекена на новородено дете.

8.1.3.3.5. Ако облегалките на предните седалки са с регулируем наклон, те се фиксират по начина, посочен от производителя или, ако няма такава инструкция - по такъв начин, че да образуват действителен ъгъл на наклона на облегалката колкото е възможно по-близък до 25° .

8.1.3.3.6. След удара обезопасителното устройство за дете се проверява визуално, без отваряне на ключалката, за да се установи дали е настъпила някаква повреда или счупване.

8.1.3.4. Условията за изпитване при динамично натоварване са дадени в таблицата:

Изпитване	Обезопасително устройство за деца	ЧЕЛЕН УДАР			УДАР ОТЗАД		
		Скорост, km/h	Вид на удара при изпитване	Спирачно разстояние по време на изпитване (mm)	Скорост, km/h	Вид на удара при изпитване	Спирачно разстояние по време на изпитване (mm)
Количка с изпитвател на седалка	Обърнато напред, за предна и задна седалка, категория - универсална, полууниверсална или ограничена*	50 + 0 - 2	№ 1	650 ± 50	-	-	-
	Обърнато назад, за предна и задна	50 + 0 - 2	№ 1	650 ± 50	30 + 2 - 0	№ 2	275 ± 25

* По време на калибрирането спиращото разстояние трябва да е 650 ± 30 mm

	седалка, категория - универсална, полууниверс ална или ограничена**						
Носеща конструкц ия на превозното средство върху количка	Обърнато напред*	50 + 0 - 2	№ 1 или № 3	650 ± 50		-	-
	Обърнато назад*	50 + 2 - 2	№ 1 или № 3	650 ± 50	30 + 2 - 0	№ 2 или № 4	275 ± 25
Изпитване на комплекто ван автомобил на удар в неподвижн а преграда	Обърнато напред	50 + 0 - 2	№ 3	Не се указва		-	-
	Обърнато назад	50 + 0 - 2	№ 3	Не се указва	30 + 2 - 0	№ 4	Не се указва

Забележка: Всички системи за обезопасяване на деца от групи “0” и “0+” се изпитват при условията на “обърнато назад” положение на челен удар и на удар отзад.

Легенда:

Изпитвателен удар № 1 – В съответствие с предписанията на приложение № 7 – челен удар

Изпитвателен удар № 2 – В съответствие с предписанията на приложение № 7 – удар отзад

Изпитвателен удар № 3 – Изпитване на закъснение на превозното средство, подложено на челен удар

Изпитвателен удар № 4 – Изпитване на закъснение на превозното средство, подложено на удар отзад

8.1.3.5. Системи за обезопасяване на деца с допълнителни устройства за закрепване

8.1.3.5.1. При обезопасителни устройства за деца, предназначени за използване по указания в т. 2.1.2.3 начин с допълнителни устройства за закрепване, изискванията при изпитване на челен удар в съответствие с т. 8.1.3.4 се изпълняват, както следва:

8.1.3.5.2. За устройства с къси горни ленти за закрепване, т.е. предназначени за закрепване към задната част от конструкцията на каросерията, конфигурацията на горните устройства за закрепване към изпитвателната количка трябва да съответстват на предписанията на приложение № 6, допълнение № 3.

* * По време на калибрирането спирачното разстояние трябва да е 275 ± 20 mm

8.1.3.5.3. За устройства с дълги горни ленти за закрепване, т.е. предназначени за използване на места, където няма твърди части от конструкцията на каросерията и при които горните ленти за закрепване се захващат към пода на превозното средство, устройствата за закрепване към изпитвателната количка трябва да съответстват на предписанията на приложение № 6, допълнение № 3.

8.1.3.5.4. За устройства, предназначени за използване и в двете конфигурации, се изпълняват предписанията в т. 8.1.3.5.2 и 8.1.3.5.3 изпитвания, с изключение на това, че при изпитването по т. 8.1.3.5.3 се използва само по-тежкият манекен.

8.1.3.5.5. При обърнати назад устройства долното устройство за закрепване от конфигурацията на изпитвателната количка трябва да съответства на предписанията на приложение № 6, допълнение № 3.

8.1.3.6. Изпитвателни манекени

8.1.3.6.1. Обезопасителните устройства за деца и манекените се поставят по такъв начин, че се изпълнят изискванията на т. 8.1.3.6.3.

8.1.3.6.2. Обезопасителните устройства за деца се изпитват, като се използват манекените, предписани в приложение № 8 към това Правило.

8.1.3.6.3. Поставяне на манекен

8.1.3.6.3.1. Манекенът се поставя така, че хлабината да е между задната част на манекена и обезопасителното устройство. При детски легла-чанти манекенът се поставя в напълно хоризонтално положение колкото е възможно по-близо до централната линия на леглото – чанта.

8.1.3.6.3.2. Поставете седалката за дете върху изпитвателната седалка.

Поставете манекена върху седалката за деца.

Поставете свързани с панти дъски или подобно гъвкаво устройство с дебелина 2,5 cm, с ширина 6 cm и с дължина, равна на височината на раменете (седнал, приложение №8), намалена с височината до точка, разположена в центъра на бедрото (приложение № 8, височината от ходилата до седалището плюс половината от височината на бедрото, седнал), съответстваща на ръста на изпитвания манекен, между манекена и облегалката на седалката за деца. Дъската трябва да следва колкото е възможно по-близо извивката на седалката за деца, като долният ѝ край да е на височината на съединението на бедрата на манекена.

Регулирайте колана в съответствие с инструкциите на производителя, като напрегнатостта се създаде със сила, превишаваща с 250 ± 25 N силата на устройството за регулиране, с ъгъл на прегъване на лентата в устройството за регулиране от $45 \pm 5^\circ$, или с ъгъл, предписан от производителя.

Монтирайте седалката за дете към изпитвателната седалка в съответствие с приложение № 21 към това Правило.

Свалете гъвкавото устройство.

Това се отнася само за двойнораменни обезопасителни устройства и за обезопасителни устройства, при които детето се захваща от триточков обезопасителен колан за възрастни и се

използва устройство за освобождаване, и не се прилага, ако обезопасителните ленти за детето са свързани директно към прибиращото устройство.

8.1.3.6.3.3. Надлъжната равнина, преминаваща през централната линия на манекена, трябва да е разположена на средата между двете долни устройства за закрепване на колана, като се вземе предвид и т. 8.1.3.2.1.3. В случай на изпитване на детска седалка – възглавница с манекен на 10 – годишно дете, надлъжната равнина, преминаваща през централната линия на манекена трябва да е разположена на 75 ± 5 mm вляво или вдясно, в зависимост от разположението на средната точка между двете долни устройства за закрепване на колана.

8.1.3.6.3.4. При устройства, изискващи използването на стандартен колан, раменната лента може да се постави върху манекена преди изпитването при динамично натоварване, като се използва лека самозалепваща лента с достатъчна ширина и дължина. При обърнати назад устройства се допуска използване на лека самозалепваща лента за прикрепване на главата на манекена към 100-милиметровия прът или към облегалката на обезопасителното устройство по време на ускоряването на шейната.

8.1.3.7. Категория на използвания манекен

8.1.3.7.1. Обезопасително устройство от група “0”: Изпитвания, при които се използват манекен на новородено дете и манекен с маса 9 kg;

8.1.3.7.2. Обезопасително устройство от група “0 +”: Изпитвания, при които се използват манекени на новородено дете и манекен с маса 11 kg.

8.1.3.7.3. Обезопасително устройство от група “I”: Изпитвания, при които се използват манекени с маса съответно 9 kg и 15 kg.

8.1.3.7.4. Обезопасително устройство от група “II”: Изпитвания, при които се използват манекени с маса съответно 15 kg и 22 kg.

8.1.3.7.5. Обезопасително устройство от група “III”: Изпитвания, при които се използват манекени с маса съответно 22 kg и 32 kg.

8.1.3.7.6. Ако системата за обезопасяване на деца е подходяща за две и повече масови групи, изпитването се провежда с използване на най-лекия и най-тежкия манекени от всички групи, за които се отнася. Ако конфигурацията на устройството се променя значително при преминаване от една към друга група, например когато се променя двойнораменния захват или неговата дължина, лабораторията, провеждаща изпитването по своя преценка може да добави изпитване с манекен с междинна маса.

8.1.3.7.7. Ако системата за обезопасяване на деца е проектирана за използване от две и повече деца, се провежда едно изпитване с най-тежките манекени, заемащи всички места за сядане. Второто изпитване с най-лекия и най-тежкия манекен, посочено по-горе, също се изпълнява. Изпитванията се извършват, като се използва изпитвателната седалка, както е показано в приложение № 6, допълнение №3, фиг. 3. Лабораторията, провеждаща изпитването по своя преценка може да добави трето изпитване с друга комбинация на манекените или с незаето място за сядане.

8.1.4. Закрепване на седалка-възглавница

Поставете памучен плат върху седалищната повърхност на изпитвателния стенд. Поставете седалката-възглавница върху изпитвателния стенд, поставете долната част на тялото по начина, описан в приложение № 22, фиг. 1, върху седалищната повърхност, регулирайте и поставете триточковия обезопасителен колан за възрастни и го притегнете по начина, предписан в приложение № 21. Като използвате лента с ширина 25 mm или подобна на нея, завързана около седалката-възглавница, приложете натоварване от 250 ± 5 N в посоката на стрелка А (виж приложение № 22, фиг. 2), по линия, съпадаща със седалищната повърхнина на изпитвателната седалка.

8.2. Изпитване на отделни компоненти

8.2.1. Ключалка

8.2.1.1. Изпитване за отваряне под товар

8.2.1.1.1. За това изпитване се използват обезопасителни устройства за деца, които предварително са били подложени на изпитването на динамично натоварване по т. 8.1.3.

8.2.1.1.2. Обезопасителното устройство за деца се сваля от изпитвателната количка или от превозното средство без отваряне на ключалката. Върху ключалката се прилага натоварване чрез директно теглене посредством лента, завързана към нея, така че всички ленти да се натоварят със сила $80/n$ daN. Знаменателят “n” е броят на лентите, свързани към ключалката, когато тя е в заключено положение, като минималният брой е 2, ако ключалката е свързана към твърда част. Когато се прилага силата, трябва да се вземе предвид ъгълът, образуван между ключалката и твърдата част по време на изпитването при динамично натоварване.

8.2.1.1.3. Прилага се натоварване със скорост от 400 ± 20 mm/min върху геометричния център на бутона за освобождаване на ключалката по направление на фиксирана ос, преминаваща успоредно на началната посока на движение на бутона. Геометричният център се отнася за тази част от повърхнината на ключалката, върху която се прилага натискът за освобождаване. Ключалката трябва да е закрепена към неподвижна опора по време на прилагането на силата за отваряне.

8.2.1.1.4. Силата за отваряне на ключалката се прилага, като се използва динамометър или подобен уред, по начина и в посоката за нормално използване. Контактният накрайник трябва да е полирана метална полусфера с радиус $2,5 \pm 0,1$ mm.

8.2.1.1.5. Измерва се силата на отваряне на ключалката и се регистрират всички възникнали откази.

8.2.1.2. Изпитване за отваряне без товар (при “нулево натоварване”)

8.2.1.2.1. Обезопасителни устройства за деца, които не са били предварително подложени на натоварване, се монтират и поставят в състояние на “нулево натоварване”.

8.2.1.2.2. Начинът на измерване на силата на отваряне на ключалката е както предписания в т. 8.2.1.1.3. и 8.2.1.1.4.

8.2.1.2.3. Измерва се силата на отваряне на ключалката.

8.2.1.3. Изпитване на якост

8.2.1.3.1. За изпитването на якост се използват два образца. Всички устройства за регулиране, освен тези, монтирани директно на обезопасителното устройство, се включват в изпитването.

8.2.1.3.2. В приложение № 20 е показано типично устройство за якостно изпитване на ключалки. Ключалката се поставя върху горната кръгла плоча (А) в рамките на площта ѝ. Всички прилежащи ленти с дължина поне 250 mm се разполагат да провиснат надолу от горната плоча съответно към техните положения в ключалката. Свободните краища на лентата след това се навиват около долната кръгла плоча (В), докато се покажат през вътрешния отвор на плочата. Всички ленти трябва да са вертикални между плочите А и В. Закрепващата кръгла плоча (С) след това се прихваща леко към долната повърхнина на (В), като все още позволява известно движение на лентата между тях. Чрез прилагане на неголяма сила на машината за създаване на опън лентите се опъват между (В) и (С), докато всички ленти се натоварят в съответствие с тяхното взаимно разположение. Ключалката трябва да остане свободна от плочата (А) или от която и да е част от (А) по време на тази операция и на самото изпитване. След това (В) и (С) стабилно се закрепват заедно и силата на натоварване се увеличава с напречна скорост $100 \pm 20 \text{ mm/min}$, докато се постигнат изискваните стойности.

8.2.2. Устройство за регулиране

8.2.2.1. Лекота при регулиране

8.2.2.1.1. Когато се изпитва устройство за ръчно регулиране, лентата се издърпва силно през устройството за регулиране, като се отчитат нормалните условия за използване, със скорост $100 \pm 20 \text{ mm/min}$ и с максимална измерена сила, закръглена към цяло число в N, след първите $25 \pm 5 \text{ mm}$ от движението на лентата.

8.2.2.1.2. Изпитването се извършва и в двете посоки на движение на лентата през устройството, като лентата преди измерването се подлага на пълния цикъл на хода 10 пъти.

8.2.3. Изпитване на приплъзване (виж приложение № 5, фиг. 3)

8.2.3.1. Компонентите или устройствата, които се подлагат на изпитване на приплъзване, престояват не по-малко от 24 h преди изпитването в атмосферна среда с температура $20 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ и относителна влажност $65 \pm 5\%$. Изпитването се провежда при температура между 15 и $30 \text{ }^\circ\text{C}$.

8.2.3.2. Свободният участък на устройството за регулиране трябва да е в същата конфигурация, както при използване на устройството в превозното средство, и трябва да не е закрепен към която и да е друга част.

8.2.3.3. Устройството за регулиране се поставя на вертикална част от лентата, единият край на която се натоварва с $50 \pm 0,5 \text{ N}$ (което се насочва по такъв начин, че да се предотвратят люлеенето на товара и усукването на колана). Свободният край на лентата от устройството за регулиране се монтира вертикално нагоре или надолу, както е в превозното средство. Другият край се прокарва през направляваща ролка с хоризонтална ос, успоредна на равнината от сечението на лентата, носещо товара, като сечението преминаващо над ролката е хоризонтално.

8.2.3.4. Изпитваното устройство се разполага така, че неговият център в най-високата точка, до която може да се повдигне, да е на $300 \pm 5 \text{ mm}$ от носещата плоча и товарът от 50 N да е на $100 \pm 5 \text{ mm}$ от носещата плоча.

8.2.3.5. Преди действителното започване на изпитването се изпълнява предварителна серия от 20 ± 2 цикъла. След това се изпълняват 1000 ± 5 цикъла при честота 30 ± 10 цикъла в min, при обща амплитуда 300 ± 20 mm, както е посочено в т. 8.2.5.2.6.2. Прилага се натоварване от 50 N само за времето, съответстващо на преместване 100 ± 20 mm за всеки половин период. Приплъзването се измерва спрямо положението в края на предварителната серия от 20 цикъла.

8.2.4. Прибиращо устройство

8.2.4.1. Сила на притегляне

8.2.4.1.1. Силата на притегляне се измерва с комплекта обезопасителен колан, поставен на манекена, както при изпитването на динамично натоварване, предписано в т. 8.1.3. Напрегнатостта на лентата се измерва в непосредствена близост до зоната на контакта с манекена (но не в самата зона на контакт), докато лентата се изтегля с приблизителна скорост 0,6 m/min.

8.2.4.2. Дълготрайност на механизма на прибиращото устройство

8.2.4.2.1. Лентата се изтегля и се отпуска до прибирането ѝ за изисквания брой цикли при честота не повече от 30 цикъла за min. В случай на прибиращи устройства с аварийна блокировка се прави прекъсване на всеки пет цикъла, при което чрез рязко движение се блокира прибиращото устройство. Прекъсванията се правят на равен брой от всеки пет различни изтегляния, а именно при 90, 80, 75, 70 и 65 % от общата дължина на лентата, оставаща навита върху прибиращото устройство. Когато дължината е повече от 900 mm, тези проценти се отнасят до крайните 900 mm от дължината на лентата, която остава навита на прибиращото устройство.

8.2.4.3. Блокиране на прибиращи устройства с аварийна блокировка

8.2.4.3.1. Прибиращото устройство се изпитва за блокиране, когато 300 ± 3 mm от лентата остане навита на макарата на прибиращото устройство.

8.2.4.3.2. В случай на прибиращо устройство с блокировка, задействана от движението на лентата, изваждането се извършва в направление, което е нормално при състояние на прибиращото устройство, монтирано на превозното средство.

8.2.4.3.3. Когато се изпитва чувствителността на прибиращите устройства към ускорението на превозното средство, те се изпитват по начина, посочен по-горе, в две посоки по направление на две взаимно перпендикулярни оси, които са хоризонтални ако прибиращото устройство в монтирано състояние към превозно средство, както е указано от производителя на обезопасителното устройство за дете. Ако това положение не е посочено, изпитващата служба трябва да се консултира с производителя на обезопасителното устройство. Едно от тези направления на изпитване се избира от техническата служба, провеждаща изпитването за одобряване, така че да се създадат най-неблагоприятните условия по отношение на задействането на блокиращия механизъм.

8.2.4.3.4. Конструкцията на изпитвателната апаратура трябва да осигурява постигане на изискваното ускорение при средна стойност на нарастване на ускорението най-малко 25 g/s^5 .

⁵ $\text{g} = 9,81 \text{ m/s}^2$

8.2.4.3.5. За целите на изпитванията за съответствие с изискванията по т. 7.2.3.2.1.3 и 7.2.3.2.1.4, прибиращото устройство се монтира на хоризонтална маса и масата се наклонява със скорост не по-голяма от 2° в s, докато се получи блокировка. Изпитването се повтаря при наклоняване на масата и в други направления, за да се провери дали са изпълнени изискванията.

8.2.4.4. Изпитване на корозионна устойчивост

8.2.4.4.1. Изпитването на корозионна устойчивост е описано в т. 8.1.1.

8.2.4.5. Изпитване на прахообразивна устойчивост

8.2.4.5.1. Прибиращото устройство се поставя в изпитвателна камера, както е посочено в приложение № 3 към това Правило. То се ориентира при поставянето по начина, по който се монтира в превозното средство. Изпитвателната камера трябва да съдържа прах, отговарящ на изискванията по т. 8.2.4.5.2. По време на изпитването лентата се държи постоянно изтеглена на 500 mm от прибиращото устройство, освен когато се подлага на 10 пълни цикъла на прибиране и изтегляне в рамките на 1 или 2 min след всяко разбъркване на праха. Продължителността на изпитването е 5 h. За този период прахът в камерата на всеки 20 min се разбърква за 5 s със сух и очистен от масло въздух под налягане $5,5 \cdot 10^5 \pm 0,5 \cdot 10^5$ Pa, който се подава през дюза с диаметър $1,5 \pm 0,1$ mm.

8.2.4.5.2. При изпитването по т. 8.2.4.5.1 се използва прах, съдържащ около 1 kg сух кварцов пясък със следния гранулометричен състав:

а) частици, преминаващи през сито с отвори 150 μ m и диаметър на тела 104 μ m – 99 до 100%;

б) частици, преминаващи през сито с отвори 105 μ m и диаметър на тела 64 μ m – 76 до 86%;

в) частици, преминаващи през сито с отвори 75 μ m и диаметър на тела 52 μ m – 60 до 70%.

8.2.5. Изпитване на лентата при статично натоварване

8.2.5.1. Изпитване на лентата на якост

8.2.5.1.1. Изпитването се провежда всеки път върху два нови образци от лента с достатъчна дължина, подготвени в съответствие с предписанията на т. 7.2.4.

8.2.5.1.2. Всяка лента се захваща между челюстите на устройството за изпитване на якост на опън. Челюстите се конструират и изработват така, че да се избегне скъсване на лентата в зоната на контакт с тях или около нея. Скоростта на движение трябва да е 100 ± 20 mm/min. Свободната дължина на образца между челюстите на устройството в началото на изпитването трябва да е 200 ± 40 mm.

8.2.5.1.3. Натоварването се увеличава до скъсване на лентата и се регистрира стойността му

при скъсването.

8.2.5.1.4. Ако лентата приплъзне или се скъса в зоната на контакт с някоя от челюстите или на разстояние до 10 mm от която и да е от тях, изпитването се счита за невалидно и се провежда ново изпитване върху друг образец.

8.2.5.2. Образци от лентите, отделени според предписанията на т. 3.2.3, се подлагат на следната подготовка:

8.2.5.2.1. Подготовка при стайна температура и влажност

8.2.5.2.1.1. Лентата престоява 24 ± 1 h в атмосферна среда при температура 23 ± 5 °C и относителна влажност 50 ± 10 %. Ако изпитването не се проведе незабавно след подготовката, образецът се поставя в херметически затворен съд до започване на изпитването. Натоварването при скъсване се определя в рамките на 5 min от изваждането на лентата от тази атмосферна среда или от съда.

8.2.5.2.2. Подготовка чрез излагане на светлина

8.2.5.2.2.1. Прилагат се предписанията на Препоръка ISO 105-B02 (1978). Лентата се излага на светлина достатъчно време, така че да се създаде изменение на стандартно синьо от степен 7 до контраст, равен на степен 4 по сивата скала.

8.2.5.2.2.2. След излагането на светлина лентата престоява най-малко 24 h в атмосферна среда при температура на въздуха 23 ± 5 °C и относителна влажност 50 ± 10 %. Ако изпитването не се проведе незабавно след подготовката, образецът се съхранява в херметически затворен съд до започване на изпитването. Натоварването при скъсване на лентата се определя в рамките на 5 min от изваждането ѝ от тази атмосферна среда или съда.

8.2.5.2.3. Подготовка чрез престояване при ниска температура

8.2.5.2.3.1. Лентата престоява най-малко 24 h в атмосферна среда с температура 23 ± 5 °C и относителна влажност 50 ± 10 %.

8.2.5.2.3.2. Лентата престоява 90 ± 5 min върху равна повърхност в нискотемпературна камера при температура на въздуха в камерата -30 ± 5 °C. След това лентата се нагъва и в нагънато състояние се натовава с тежест с маса $2 \pm 0,2$ kg, предварително изстудена до -30 ± 5 °C. След като лентата престои под товар 30 ± 5 min в същата нискотемпературна камера, масата се отстранява и натоваването при скъсване се измерва в рамките на 5 min от изваждането на лентата от камерата.

8.2.5.2.4. Подготовка чрез престояване при висока температура

8.2.5.2.4.1. Лентата престоява в продължение на 180 ± 10 min в нагревателна камера в атмосферна среда при температура 60 ± 5 °C и относителна влажност 65 ± 5 %.

8.2.5.2.4.2. Натоваването при скъсване се измерва в рамките на 5 min от изваждането на лентата от нагревателната камера.

8.2.5.2.5. Устойчивост при въздействие на вода

8.2.5.2.5.1. Лентата престоява напълно потопена в дестилирана вода в продължение на 180 ± 10 min при температура 20 ± 5 °C. Във водата предварително се добавя незначително количество вещество за подобряване на омокряемостта. Може да се използва всякакво вещество, подходящо за изпитваната материя.

8.2.5.2.5.2. Натоварването при скъсване се измерва в рамките на 10 min от изваждането на лентата от водата.

8.2.5.2.6. Подготовка чрез притриване

8.2.5.2.6.1. Компонентите или устройствата, които се подлагат на изпитване, престояват преди изпитването не по-малко от 24 h в атмосферна среда с температура 23 ± 5 °C и относителна влажност 50 ± 10 %. Температурата в помещението по време на изпитването трябва да е между 15 и 30 °C.

8.2.5.2.6.2. Изискванията за всяка процедура на притриване са посочени в таблицата:

	Натоварване, N	Честота, цикли в минута	Брой цикли
Процедура тип 1	$10 \pm 0,1$	30 ± 10	1000 ± 5
Процедура тип 2	$5 \pm 0,05$	30 ± 10	5000 ± 5

Ако дължината на лентата е недостатъчна за провеждане на изпитването с ход от 300 mm, то може да бъде изпълнено върху по-малка дължина с минимален размер 100 mm.

8.2.5.2.6.3. Процедури при специални условия

8.2.5.2.6.3.1. Процедура тип 1: в случаи, когато лентата се плъзга през устройство за бързо регулиране. Върху едната част от лентата се прилага постоянно вертикално натоварване от 10 N. Другата част от лентата, разположена в хоризонтално положение, се свързва към устройство, което я задвижва напред и назад. Устройството за регулиране се разполага в хоризонталния участък така, че лентата да остане в натоварено състояние (виж приложение № 5, фиг. 1).

8.2.5.2.6.3.2. Процедура тип 2: в случаи, когато лентата променя посоката си при преминаване през твърда част. При това изпитване ъглите, които двете части от лентата сключват помежду си, трябва да съответстват на указаните на фиг. 2 от приложение № 5.

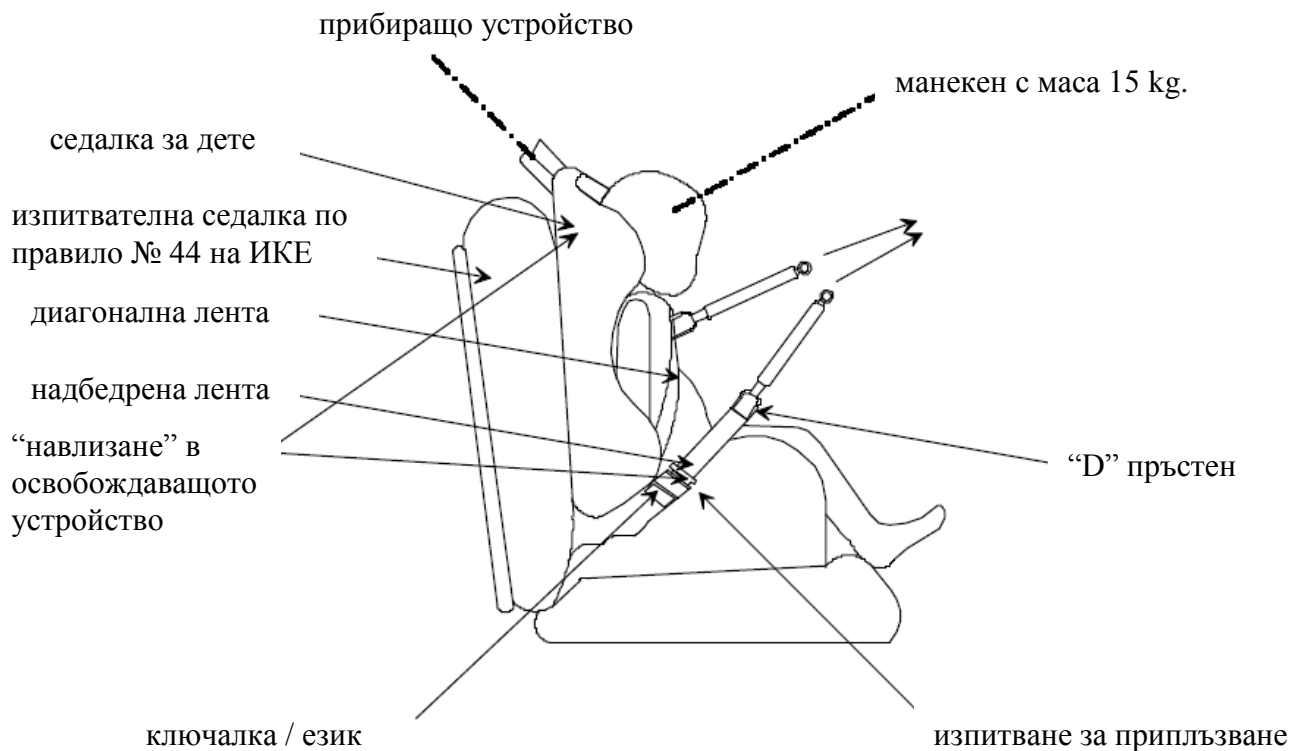
Прилага се постоянно натоварване от 5 N. Ако лентата променя посоката си повече от един път при преминаване през твърдата част, натоварването от 5 N може да се увеличи така, че да се достигне предписаното придвижване на лентата от 300 mm през тази твърда част.

8.2.6. Освобождаващи устройства

8.2.6.1. Устройства от клас “А”

Обезопасителното устройство за деца и най-големият манекен, за който то е предназначено се

поставят по начина, показан на фиг. 5. Използваната лента трябва да отговаря на указанията в приложение № 13 към това Правило. Освобождаващото устройство се заключва напълно и се нанася маркировка на колана на мястото, където той влиза в устройството. Към колана с помощта на “D”-пръстен се закрепва динамометър и се прилага сила, равна на удвоената стойност ($\pm 5\%$) на силата на тежестта на най-тежкия манекен от група I за не по-малко от 1 s. Използва се най-долното положение при позиция “А” на освобождаващото устройство и най-горното положение - при позиция “В” на освобождаващото устройство. Силата се прилага още 9 пъти. Нанася се повторна маркировка на мястото, до което влиза коланът, и се измерва разстоянието между двете маркировки. По време на това изпитване прибиращото устройство трябва да не е блокирано.

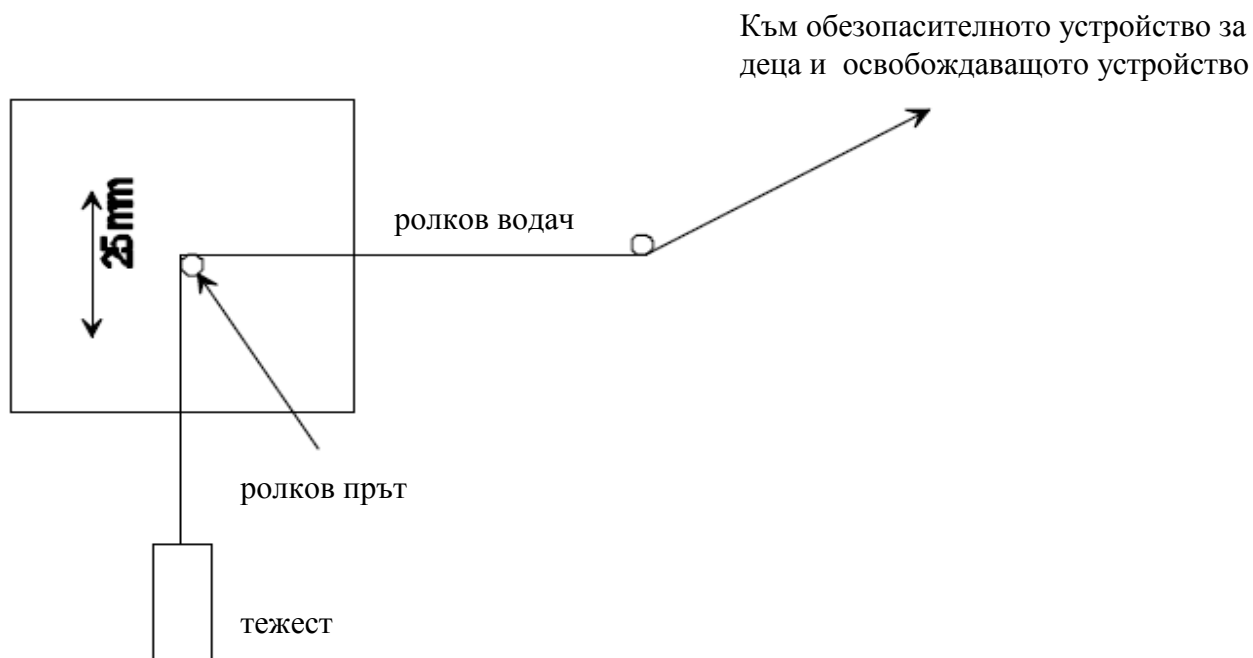


Фиг. 5

8.2.6.2. Устройства от клас “В”

Обезопасителното устройство за деца се закрепва стабилно. Лентата трябва да премине през освобождаващото устройство и рамка по начина, указан в приложение №13 към това Правило, следвайки извивката, описана в инструкцията на производителя. Коланът трябва да преминава през изпитвателното устройство по начина, показан на фиг. 6, като към него се закрепва тежест с маса $5,25 \pm 0,05$ kg. Между тежестта и точката, в която лентата излиза от рамката, трябва да има разстояние 650 ± 40 mm. Освобождаващото устройство се заключва напълно и се нанася маркировка на колана на мястото, където лентата влиза в устройството. Тежестта се повдига и се освобождава така, че да пада свободно на разстояние 25 ± 1 mm. Това се повтаря 100 ± 2 пъти с честота от 60 ± 2 цикъла в минута, за да се симулира “друсане” на обезопасителното устройство за деца в автомобила. Нанася се повторна маркировка на мястото, до което влиза коланът, и се измерва разстоянието между двете маркировки. Освобождаващото устройство трябва да покрива цялата ширина на лентата в поставено

състояние със “седнал” манекен с маса 15 kg. при това изпитване ъглите на лентата трябва да са същите, както при нормално използване. Свободният край на надбедрената част от лентата трябва да е фиксиран неподвижно. По време на изпитването системата за обезопасяване на деца трябва да е закрепена стабилно към изпитвателния стенд, който се използва при изпитванията за преобръщане или на динамично натоварване. Натоварващата лента трябва да е закрепена към симулирана ключалка.



Височина на падане на тежестта = 25 mm

Разстояние между ролковия прът и ролковия водач = 300 mm

Да се използва лентата, предписана за стандартен обезопасителен колан, както е посочено в приложение № 13.

Фиг. 6. Схема на изпитване на освобождаващи устройства от клас “B”

8.2.7. Предварителна подготовка при устройства за регулиране, монтирани директно на обезопасителното устройство за деца.

Поставете най-големия манекен, за който е предназначено обезопасителното устройство за деца, както при изпитването на динамично натоварване, включително със стандартна хлабина съгласно предписаното в т. 8.1.3.6. Маркирайте с линия върху лентата мястото, в което свободният край на лентата влиза в регулиращото устройство.

Свалете манекена и поставете обезопасителното устройство на установката за изпитване по начина, показан на фиг.1, приложение № 19.

Лентата трябва да се придвижва на общо разстояние не по-малко от 150 mm през устройството за регулиране. Придвижването трябва да е такова, че поне 100 mm от лентата откъм страната на контролната линия към свободния край на лентата и остатъка от разстоянието на

придвижване (приблизително 50 mm) върху задържащата страна на колана откъм контролната линия да се движи през регулиращото устройство.

Ако дължината на лентата от контролната линия до свободния край на лентата е недостатъчна за осигуряване на предписаното по-горе придвижване, придвижването от 150 mm през регулиращото устройство се отчита от положението на напълно изтеглена задържаща страна.

Честотата на циклите трябва да е 10 ± 1 цикъла в минута, със скорост върху "B" 150 ± 10 mm/sec.

8.2.8 Изпитване на въздействие на топлина

8.2.8.1. Компонентите, посочени в т. 7.1.5.1 престояват върху водна повърхност в затворено пространство с температура не по-ниска от 80°C през непрекъснат период не по-малък от 24 h, след което се охлаждат в среда с температура не по-висока от 23°C . Непосредствено след периода на охлаждане следват три последователни 24-часови цикъла, като всеки от тях включва посочените елементи, изпълнявани в следната последователност:

- (i) в среда с температура не по-ниска от 100°C , която се поддържа непрекъснато в продължение на 6 h. Тази температура трябва да се достигне в рамките на 80 min след началото на цикъла;
- (ii) в среда с температура не по-висока от 0°C , която се поддържа непрекъснато в продължение на 6 h. Тази температура трябва да се достигне в рамките на 90 min;

в среда с температура не по-висока от 23°C , която се поддържа непрекъснато в продължение на останалото време за цикъла от 24 h. 8.3. Сертификация на демфера на изпитвателния стенд

8.3.1. Демферът на изпитвателния стенд се сертифицира когато е нов, за да се установят началните стойности на пенетрацията при удар и пиковото закъснение, а след това на всеки 50 изпитвания при динамично натоварване или поне веднъж месечно, което от двете настъпи първо, или преди всяко изпитване, ако изпитвателният стенд се използва често.

8.3.2. Процедурите за измерване и сертифициране трябва да съответстват на предписания на последната версия на ISO 6487. Измервателната апаратура трябва да съответства на спецификацията на канала с данни с канален филтър (CFC) клас 60.

Като използвате устройството за изпитване, дадено в приложение № 17 към това Правило, проведете три изпитвания при разстояние 150 ± 5 mm от предния ръб на демфера по централната линия и на 150 ± 5 mm във всяка посока от централната линия.

Поставете устройството вертикално върху равна твърда повърхност. Спуснете ударната тежест, докато се докосне до повърхността, и настройте маркера за пенетрация на нула. Поставете устройството вертикално над точката на изпитване, повдигнете тежестта на 500 ± 5 mm и я оставете да падне свободно, за да удари повърхността на демфера. Запишете пенетрацията и характеристиката на закъснението.

8.3.3. Записаните пикови стойности не трябва да се различават с повече от 15 % спрямо първоначалните стойности.

8.4. Високоскорости филми и видео-записи

8.4.1. За да се определи “поведението” на манекена и неговите премествания, всички изпитвания на динамично натоварване се записват на кинематографски филм или видео с честота, не по-малка от 400 кадъра в секунда.

8.4.2. Върху количката или върху конструкцията на превозното средство се закрепват стабилно подходящи маркери за калибриране, така че да може да се определи преместването на манекена.

8.5. Електрически измервания

Процедурите за измерване трябва да съответстват на определените с последното издание на ISO 6487. Класът на честотния канал (CFC) трябва да е, както следва:

<u>Тип на измерването</u>	<u>CFC (Hz)</u>
Натоварване на колана	60
Ускорение на (имитацията на) главата	1000
Ускорение на гърдния кош	180
Ускорение на количката	60

Честотата на измерване трябва да е не по-малка от стойността на F_H , умножена по 8 (т.е. при предварителна калибровка на филтрите от клас 1000, съответстващата честота на измерванията трябва да бъде 8000 измервания в секунда за 1 канал).

9. ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНИЯТА

9.1. В протокола от изпитванията се записват резултатите от всички изпитвания и измервания, скоростите на количката, мястото, което заема ключалката по време на изпитването, ако то може да се променя, и всеки отказ или счупване.

9.2. Ако не са били спазени предписанията на приложение № 6, допълнение № 3 към това Правило по отношение на устройствата за закрепване, в доклада се описва по какъв начин е било поставено обезопасителното устройство за деца и се дават важните ъгли и размери.

9.3. Когато обезопасителното устройство за деца се изпитва в превозно средство или конструкция на превозното средство, в доклада се посочва начинът на закрепване на конструкцията на превозното средство към количката, положението на обезопасителното устройство за деца и на седалката на превозното средство и наклонът на облегалката на седалката на превозното средство.

10. ИЗМЕНЕНИЯ И РАЗШИРЕНИЕ НА ОДОБРЯВАНЕТО НА ТИПА СИСТЕМА ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ДЕЦА

10.1. За всяко изменение на обезопасително устройство за деца се уведомява административната служба, която е одобрила типа на обезопасителното устройство за деца. Административната служба може:

10.1.1. да приеме, че направените изменения не са оказали съществен увреждащ ефект и че в такъв случай обезопасителното устройство за деца все още съответства на изискванията;

10.1.2. да изиска доклад от допълнително изпитване от техническата служба, отговорна за провеждане на изпитванията.

10.2. Потвърждаването или отказът на одобряването, заедно с посочване на направените изменения, се съобщава чрез процедурата, дадена в т. 5.3 на страните по Спогодбата, които прилагат това Правило.

10.3. Компетентните органи, издаващи разширение на одобряването, дават сериен номер на това разширение и информират за него другите страни по Спогодбата от 1958 г., прилагачи това Правило, чрез съобщение, съответстващо на образца в приложение № 1 към това Правило.

11. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОДУКЦИЯТА

Процедурите за установяване на съответствието на продукцията трябва да отговарят на тези, посочени в Спогодбата, приложение № 2, (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), по отношение на следните изисквания:

11.1. Всяка система за обезопасяване на деца, одобрена по това Правило, трябва да е произведена така, че да съответства на одобрения тип, като отговаря на изискванията по т. 6 до т.8.

11.2. Трябва да са изпълнени минималните изисквания по отношение на процедурите за контрол за съответствието на продукцията, дадени в приложение № 16 към това Правило.

11.3. Органът, който е дал одобрението на типа, може по всяко време да проверява методите за контрол на съответствието, прилагани във всяко производствено предприятие. Обичайната периодичност на тези проверки е два пъти годишно.

12. САНКЦИИ ЗА НЕСЪОТВЕСТВИЕ НА ПРОДУКЦИЯТА

12.1. Одобряването, дадено на обезопасително устройство за деца в съответствие с това Правило, може да бъде отнето, ако обезопасителното устройство за деца, с отчитане на особеностите посочени в т. 5.4, не отговори на изискванията при случайна проверка по т. 11 или не съответства на одобрения тип.

12.2. Ако някоя от договарящите страни по Спогодбата, които прилагат това Правило отнеме одобряване, което е било дадено от нея преди това, тя незабавно уведомява другите договарящи страни, прилагачи това Правило, чрез съобщение, съответстващо на образца в приложение № 1 към това Правило.

13. ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

13.1. Ако притежателят на одобряването окончателно преустанови производството на определен тип обезопасително устройство за деца, одобрено в съответствие с това Правило, той е задължен да информира за това компетентния орган, който е издал одобряването. При получаване на съответното съобщение този орган уведомява останалите страни по Спогодбата

от 1958 година, прилагачи това Правило, чрез съобщение, съответстващо на образеца в приложение № 1 към това Правило.

14. ИНСТРУКЦИИ

14.1. Всяко обезопасително устройство за деца се придружава от инструкции на езика на страната, в която устройството се продава, със следното съдържание:

14.2. Инструкции за монтиране, включващи следните елементи:

14.2.1. За обезопасителните устройства за деца от категория “универсална” трябва да има следния ясно видим етикет откъм страната, от която може да се чете при продажбата без снемане на опаковката:

Забележка:

1. Това е “универсално” обезопасително устройство за деца. То е одобрено в съответствие с Правило № 44, серия поправки 03, за общо използване в превозни средства и е подходящо за повечето, но не за всички седалки в леки автомобили.

2. Поставянето е правилно, ако производителят на превозното средство е декларирал в Наръчника за използване на превозното средство, че в превозното средство може да се поставят “универсални” обезопасителни устройства за деца от тази възрастова група.

3. Това обезопасително устройство за деца е класифицирано като “универсално” при по-строги условия в сравнение с прилаганите в предишни конструкции, на които няма тази забележка.

4. Ако имате съмнения, консултирайте се с производителя на обезопасителното устройство за деца или с продавача.

14.2.2. За обезопасителните устройства за деца от категории “ограничена” и “полууниверсална” трябва да има следната ясно видима информация откъм страната, от която може да се чете при продажбата без снемане на опаковката:

Това обезопасително устройство за деца е класифицирано за използване като “ограничено”/ “полууниверсално” и е подходящо за монтиране на следните места за сядане в следните леки автомобили.

АВТОМОБИЛ

ПРЕДНО МЯСТО

ЗАДНО МЯСТО

(Модел)

да

външно

да

вътрешно

не

Възможно е и някои места за сядане в други автомобили да са подходящи за това обезопасително устройство за деца. Ако имате съмнения, консултирайте се с производителя на обезопасителното устройство за деца или с продавача.

14.2.3. За обезопасителните устройства за деца от категория “за специфично превозно средство” трябва да има ясно видима информация за приложимостта към конкретно превозно средство откъм страната, от която може да се чете при продажбата без снемане на опаковката.

14.2.4. Ако устройството изисква наличие на обезопасителен колан за възрастни, трябва да съдържа и следното ясно видимо предупреждение, което да може да се чете при продажбата без снемане на опаковката:

“Подходящо само ако одобрените превозни средства са оборудвани с надбедрен/3-точков/статичен/с прибиращо устройство обезопасителен колан, одобрен в съответствие с Правило № 16 на ИКЕ при ООН или други еквивалентни стандарти.” (излишното се зачертава).

За детските легла-чанти се включва и списък на леглата – чанти, за които е подходящо обезопасителното устройство.

14.2.5. Производителят на обезопасителното устройство за деца осигурява наличие на информация върху опаковката, чрез която се насочва потребителят откъде може да получи допълнителна информация по отношение на монтирането на обезопасителното устройство за деца в конкретни автомобили.

14.2.6. Указва се начинът на монтиране, илюстриран с фотография и/или много ясни скици.

14.2.7. Потребителят трябва да получи указания, че твърдите елементи и пластмасовите части на обезопасителното устройство за деца трябва да се разполагат и монтират така, че при ежедневното използване на превозното средство да не се захващат от подвижните седалки или от вратите на превозното средство.

14.2.8. Потребителят трябва да получи указания да използва детските легла-чанти перпендикулярно разположени на надлъжната ос на превозното средство.

14.2.9. По отношение на обърнатите назад системи за обезопасяване на деца потребителят трябва да получи указания да не ги използва на места за сядане, защитени от въздушна възглавница. Тази информация трябва да е ясно видима при продажбата и да може да се чете без снемане на опаковката.

14.2.10. За “специалните обезопасителните устройства за деца” трябва да има следната ясно видима информация откъм страна, от която може да се чете при продажбата без снемане на опаковката:

Това “специално обезопасително устройство за деца” е конструирано така, че да осигурява

допълнително поддържане на деца, които имат затруднения да седят в правилно положение в обикновените седалки. Винаги се консултирайте с Вашия лекар, за да се уверите дали тази система за обезопасяване на деца е подходяща за Вашето дете.

14.3. Инструкциите за използване трябва да съдържат следната информация:

14.3.1. тегловните групи, за които е предназначено обезопасителното устройство за деца;

14.3.2. когато обезопасителното устройство се използва в съчетание с обезопасителен колан за възрастни, трябва да има следното предупреждение: “Подходящо само в посочените превозни средства, оборудвани с надбедрен/3-точков/статичен/с прибиращо устройство обезопасителен колан, одобрен в съответствие с Правило № 16 на ИКЕ при ООН или други еквивалентни стандарти.” (излишното се зачертава);

14.3.3. указания за начина на монтиране, показан с фотографии и/или много ясни скици;

При седалки, които могат да се използват обърнати както напред, така и назад, трябва да има ясно предупреждение да се използват в състояние “обърнато назад”, докато масата на детето надвиши определената стойност, или докато бъдат надвишени други критерии по отношение на размерите;

14.3.4. действието на ключалката и устройствата за регулиране трябва да е ясно обяснено;

14.3.5. дават се указания, че всички ленти, закрепващи обезопасителното устройство за деца трябва да са стегнати, а лентите, задържащи детето, да са регулирани към тялото му и да не са усукани;

14.3.6. трябва да се наблегне на обясненията за важността да се осигури прилягането на надбедрения колан ниско, така че тазът да е захванат стегнато;

14.3.7. дават се указания, че устройството трябва да се замени, ако е било подложено на значително натоварване при произшествие;

14.3.8. дават се указания за почистването;

14.3.9. дава се общо предупреждение към потребителя, че е опасно да се правят изменения или да се допълва обезопасителното устройство без одобрението на компетентния орган, и за опасността, която възниква ако не се спазват стриктно указанията за монтиране, дадени от производителя на обезопасителното устройство за деца;

14.3.10. ако седалката за деца не е покрита с текстилна тапицерия, трябва да има препоръка тя да се пази от слънчева светлина, защото в противен случай може да е много нагорещена за кожата на детето при сядането му;

14.3.11. дава се препоръка децата да не се оставят без наблюдение в техните обезопасителни

устройства;

14.3.12. дава се препоръка, че всякакъв багаж или други вещи, които могат да причинят нараняване в случай на сблъсък трябва да са подходящо закрепени.

14.3.13. дават се препоръки, че:

(а) обезопасителното устройство за деца не трябва да се използва без калъф;

(б) калъфът на седалката не трябва да се заменя с друг освен с препоръчвания от производителя, защото представлява неразделна част от системата за обезопасяване на деца.

14.3.14. Трябва да има текстови надпис или диаграма, които да указват на потребителя как може да определи неправилно разположение на ключалката на обезопасителния колан за възрастни спрямо контактните точки на обезопасителното устройство, поемащи основното натоварване. Потребителят трябва да бъде посъветван да се обърне към производителя на обезопасителното устройство за деца, ако има съмнения относно тези точки.

14.3.15. Ако обезопасителното устройство предлага алтернативни контактни точки, поемащи натоварването, неговото използване трябва да е ясно описано. Потребителят трябва да бъде информиран как да прецени дали използването на това алтернативно преминаване на колана е правилно. Потребителят трябва да бъде посъветван да се обърне към производителя на обезопасителното устройство за деца, ако има съмнения относно тези точки. Потребителят трябва да бъде посъветван по ясен начин да започне поставянето на обезопасителното устройство за деца на местата за сядане в превозното средство, категоризирани като “универсални” в наръчника на собственика на превозното средство, като използва основния начин на преминаване на колана.

14.3.16. Трябва да се предвидят възможности инструкциите да останат постоянно върху обезопасителното устройство за деца през целия период на използването му или да са отразени в наръчника за използване на превозното средство, ако обезопасителните устройства са вградени.

14.3.17. Трябва да има изрично предупреждение да не се използват никакви други контактни точки, поемащи натоварването, освен тези, които са описани в инструкциите и маркирани на обезопасителното устройство за деца.

15. ИМЕНА И АДРЕСИ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ, ОТГОВАРЯЩИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОВЕРКИТЕ ЗА ОДОБРЯВАНЕ, И НА АДМИНИСТРАТИВНИТЕ ОРГАНИ

15.1. Страните по Спогодбата, прилагащи това Правило, изпращат в секретариата на Обединените нации имената и адресите на техническите служби, отговорни за изпълнение на изпитванията за одобряване, и на компетентните административни органи, които дават одобряването и до които трябва да се изпращат сертификационните формуляри за одобряване, или разширение, или отказ, или отнемане на одобряването, издадени в други държави.

СЪОБЩЕНИЕ

(максимален формат: А4 (210 x 297 mm))



издадено от: Административен орган

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

относно: ^{2/} ДАДЕНО ОДОБРЯВАНЕ

РАЗШИРЕНИЕ НА ОДОБРЯВАНЕ

ОТКАЗ ЗА ОДОБРЯВАНЕ

ОТНЕМАНЕ НА ОДОБРЯВАНЕ

ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

на обезопасителни устройства за деца, пътуващи в моторни превозни средства, в съответствие с Правило № 44

Одобряване №

Разширение №

1.1. Обърнато напред обезопасително устройство за деца / обърнато назад обезопасително устройство за деца / детско легло – чанта;

1.2. Интегрално / неинтегрално / частично / седалка-възглавница

1.3. Тип на колана: (за възрастни) триточков колан
(за възрастни) надбедрен колан
колан от специален тип / прибиращо устройство;

1.4. Други характеристики: комплект седалка / защитна преграда

2. Търговско име или търговска марка.....

3. Предназначение на обезопасителното устройство за деца според производителя.....

4. Име на производителя

5. Име на представителя на производителя (ако има)

6. Адрес

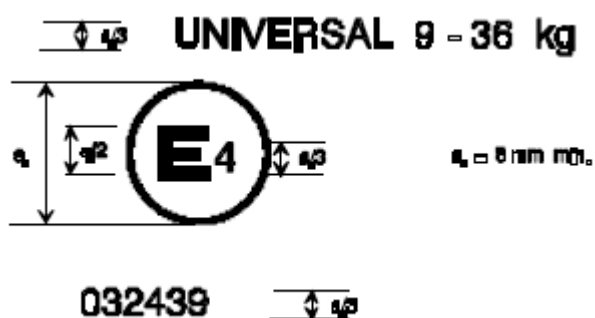
7. Представено за одобряване на
8. Техническа служба, провеждаща изпитванията за одобряване:
9. Дата на протокола от изпитванията, издаден от тази служба
10. Номер на протокола от изпитването, издаден от тази служба
11. Одобряването дадено / отказано / разширено / отнето ^{2/} / за използване в групи 0, 0+, I, II или III и за използване като универсално/ полууниверсално/ с ограничено използване, или за използване в специфично превозно средство, или за използване като “специално обезопасително устройство за деца”, място в превозното средство
12. Положение и характеристики на маркировката
13. Място.....
14. Дата.....
15. Подпис
16. Към това съобщение се прилага списък на следните документи, носещи показания по-горе номер на одобряването:
- чертежи, диаграми и проекции на обезопасителното устройство за деца, включително всички прибиращи устройства, комплекта седалка за дете и защитни прегради, които се монтират;
 - чертежи, диаграми и проекции на конструкцията на превозното средство и на конструкцията на седалките, както и на системата за регулиране, устройствата за закрепване, включително енергопоглъщащите устройства, които се използват;
 - фотографии на обезопасителното устройство за деца и /или на конструкцията на превозното средство и на конструкцията на седалките;
 - инструкции за монтиране и използване;
 - списък на моделите превозни средства, за които е предназначено обезопасителното устройство за деца.

^{1/} Отличителен номер на страната, която е дала/разширила/отказала/отнела одобряването (Виж условията за одобряване в Правилото)

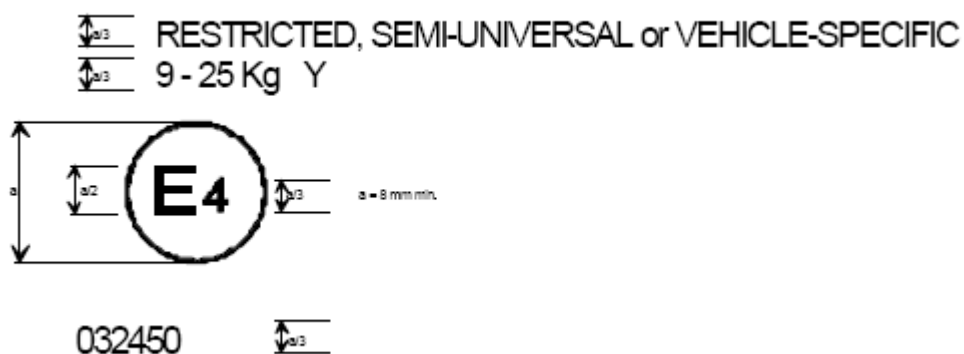
^{2/} Излишното да се зачертае.

Приложение № 2

СХЕМА НА МАРКИРОВКАТА ЗА ОДОБРЯВАНЕ



Система за обезопасяване на деца с горния знак за одобряване е устройство, което може да се монтира на всякакви превозни средства и да се използва за деца с маса от 9 до 36 kg (групи от I до III). Тя е одобрена в Холандия (E 4) с номер 032439. Номерът на одобряването показва, че одобряването е дадено в съответствие с изискванията на Правилото за одобряване на обезопасителни устройства за деца, пътуващи в моторни превозни средства (“системи за обезопасяване на деца”), изменено и допълнено със серия поправки 03.



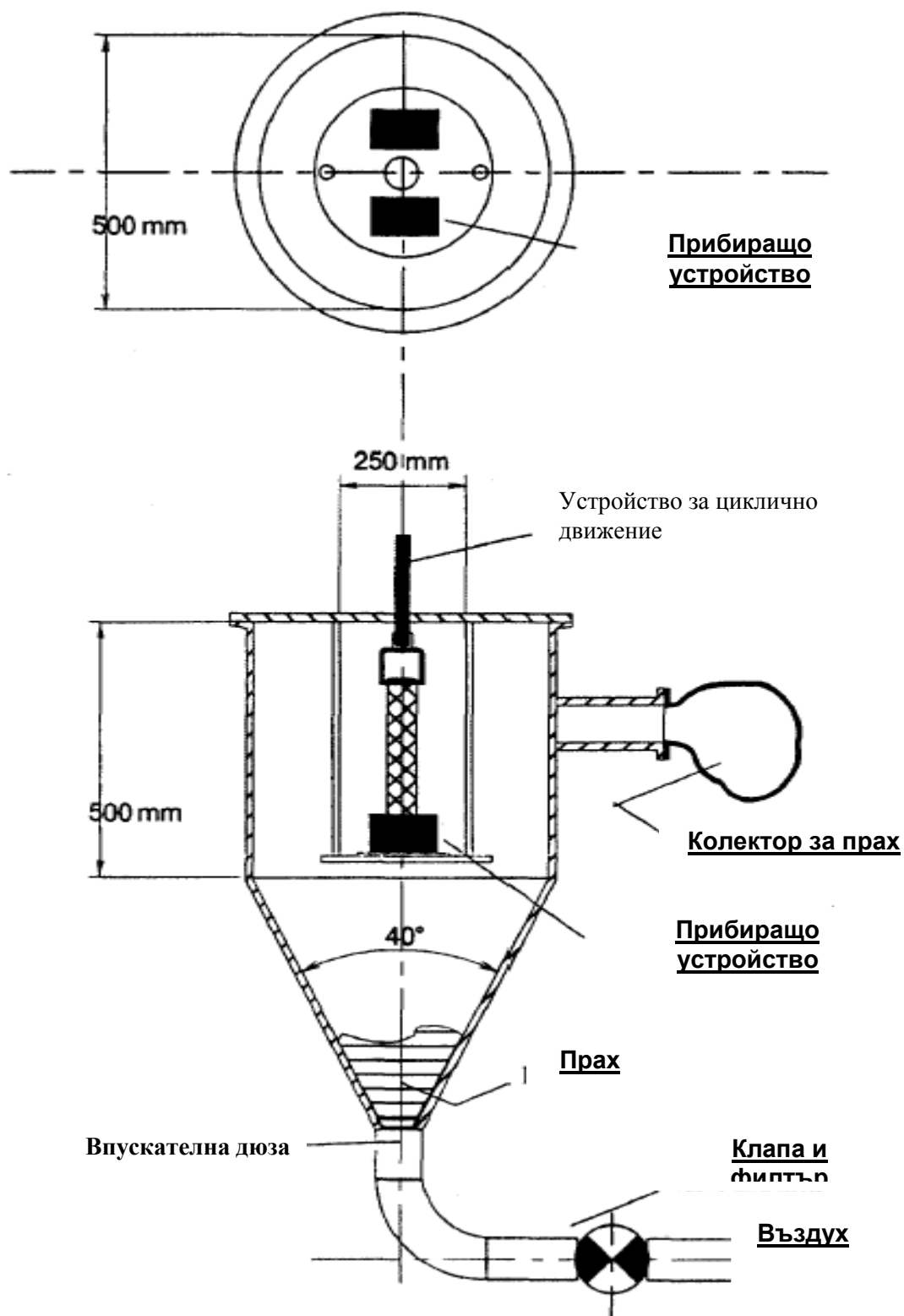
Система за обезопасяване на деца с горния знак за одобряване е устройство, което не може да се монтира на всякакви превозни средства. Може да се използва за деца с маса от 9 до 25 kg (групи I и II). Тя е одобрена в Холандия (E 4) с номер 032450. Номерът на одобряването показва, че одобряването е дадено в съответствие с изискванията на Правилото за одобряване на обезопасителни устройства за деца, пътуващи в моторни превозни средства (“системи за обезопасяване на деца”), изменено и допълнено със серия поправки 03. Символът “Y” показва, че системата включва разклонена (“чатална”) лента.

Забележка: Номерът на одобряването и допълнителния (-те) символ (-и) се разполагат близо

до кръга, над или под буквата “Е”, вляво или вдясно от нея. Цифрите на номера за одобряване се разполагат от същата страна на буквата “Е” и се ориентират в същото посока. Допълнителният (-те) символ (-и) се разполагат от диаметрално противоположната страна знака за одобряване. Използването на латински цифри в номера на одобряването се избягва, за да не се получи объркване с други символи.

Приложение № 3

СХЕМА НА АПАРАТ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ПРАХОАБРАЗИВНА УСТОЙЧИВОСТ
(размерите са в милиметри)



Приложение № 4

ИЗПИТВАНЕ НА КОРОЗИОННА УСТОЙЧИВОСТ

1. Изпитвателна апаратура

1.1. Апаратурата включва камера за мъгла, резервоар за солен разтвор, захранване с въздух под налягане, подготвен по подходящ начин, една или повече пулверизиращи дюзи, опори за образеца, средства за загряване на камерата и необходимите средства за контрол. Размерите и конструктивните особености на апаратурата не са задължителни, при условие, че се изпълняват условията на изпитването.

1.2. Важно е върху изпитваните образци да не падат капки от разтвора, отложени по тавана или обвивката на камерата.

1.3. Капките от разтвора, които се стичат от изпитваните образци не трябва да се връщат в резервоара и да се пулверизират отново.

1.4. Апаратурата трябва да е изработена от материали, които не се влияят от корозионната активност на мъглата.

2. Разполагане на изпитваните образци в камерата за мъгла

2.1. Образците, освен прибиращите устройства, се подпират или окачват под ъгъл от 15 до 30° спрямо вертикалата и за предпочитане успоредно на основната посока на хоризонталния поток мъгла през камерата, насочена към основната изпитвана повърхност.

2.2. Прибиращите устройства се подпират или окачват така, че осите на макарите за навиване на лентата да са перпендикулярни на основната посока на хоризонталния поток мъгла през камерата. Отворите на лентата в прибиращото устройство трябва също да са насочени в тази основна посока.

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

2.4. Всеки образец се разполага така, че да не се допуска соленият разтвор да капе от един образец на друг.

3. Солен разтвор

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

3.2. Разтворът трябва да е приготвен така, че когато се пулверизира при 35°C, събраният разтвор да е в със стойности на рН от 6,5 до 7,2.

4. Сгъстен въздух

4.1. Подаваният сгъстен въздух към дюзата или дюзите за пулверизиране на соления разтвор

трябва да не съдържа масло и примеси и да е с налягане, поддържано постоянно между 70 и 170 kN/m².

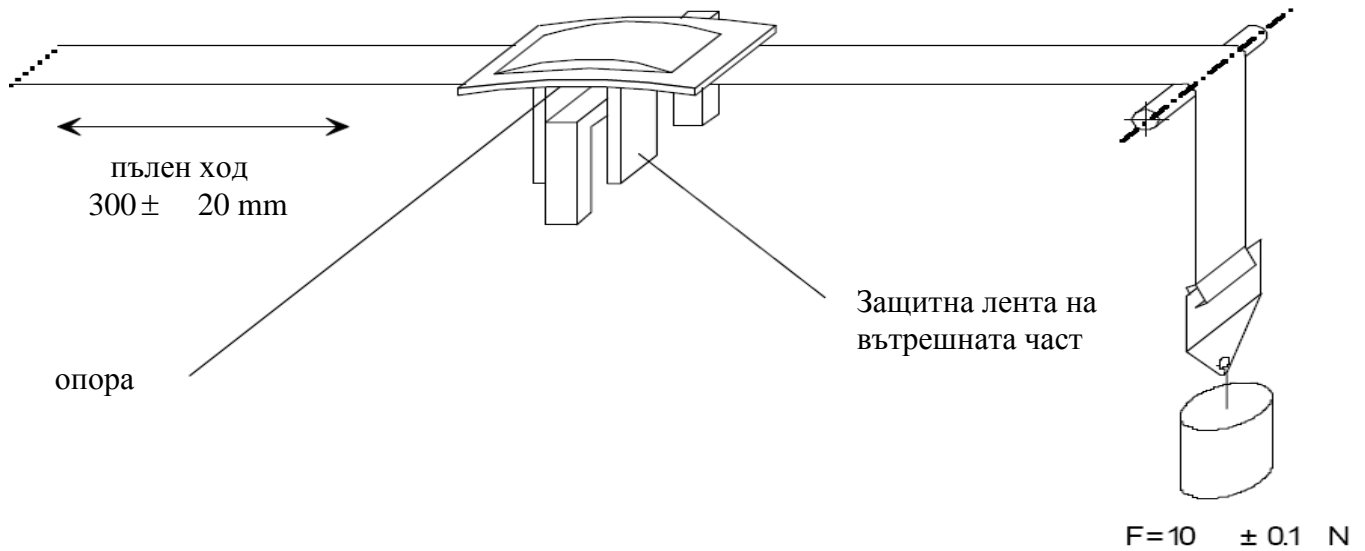
5. Условия в камерата за мъгла

5.1. В зоната, в която са поставени образците в камерата за мъгла, се поддържа температура 35 ± 5 °C. В тази зона се разполагат най-малко два чисти колектора за мъгла, за да се предотврати събирането в колекторите на капки разтвор от изпитваните образци или от друг източник. Колекторите се поставят близо до изпитваните образци, единият - възможно най-близо до някоя от дюзите, а другият - колкото е възможно по-далеч от всички дюзи. Мъглата трябва да е такава, че на всеки 80 cm² от хоризонталната събираща площ да се събира средно количество от 1,0 до 2,0 ml от разтвора на час за всеки колектор, когато се измерва усреднената стойност в продължение на не по-малко от 16 часа.

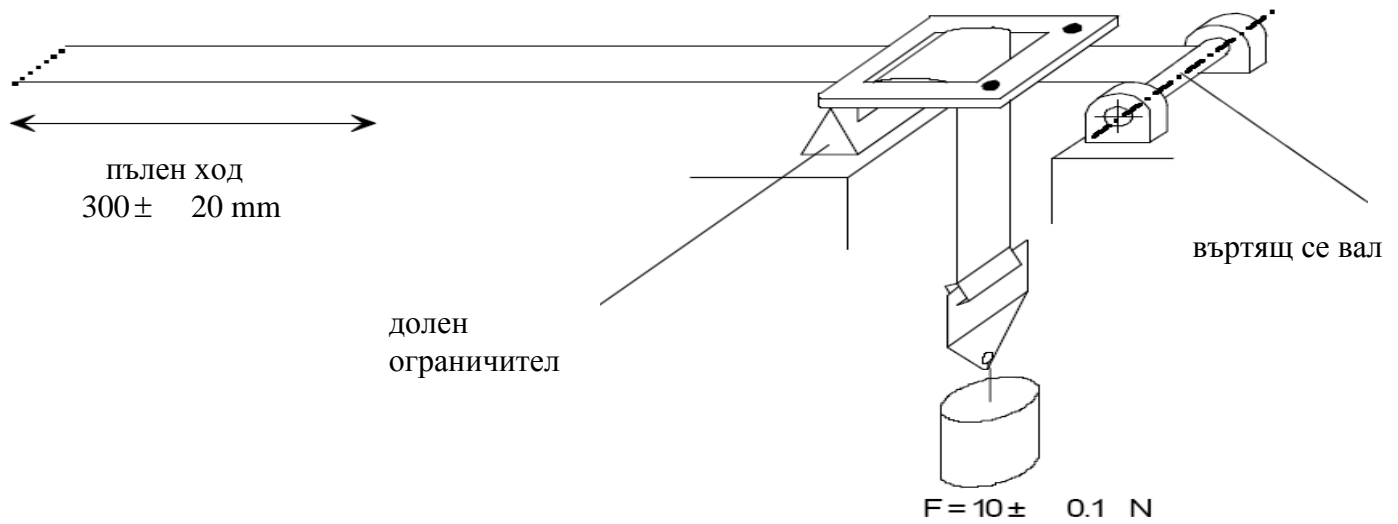
5.2. Дюзата или дюзите се насочват или регулират така, че струите да не удрят директно изпитваните образци.

Приложение № 5

ИЗПИТВАНЕ НА ИЗНОСОУСТОЙЧИВОСТ И НА ПРИПЛЪЗВАНЕ



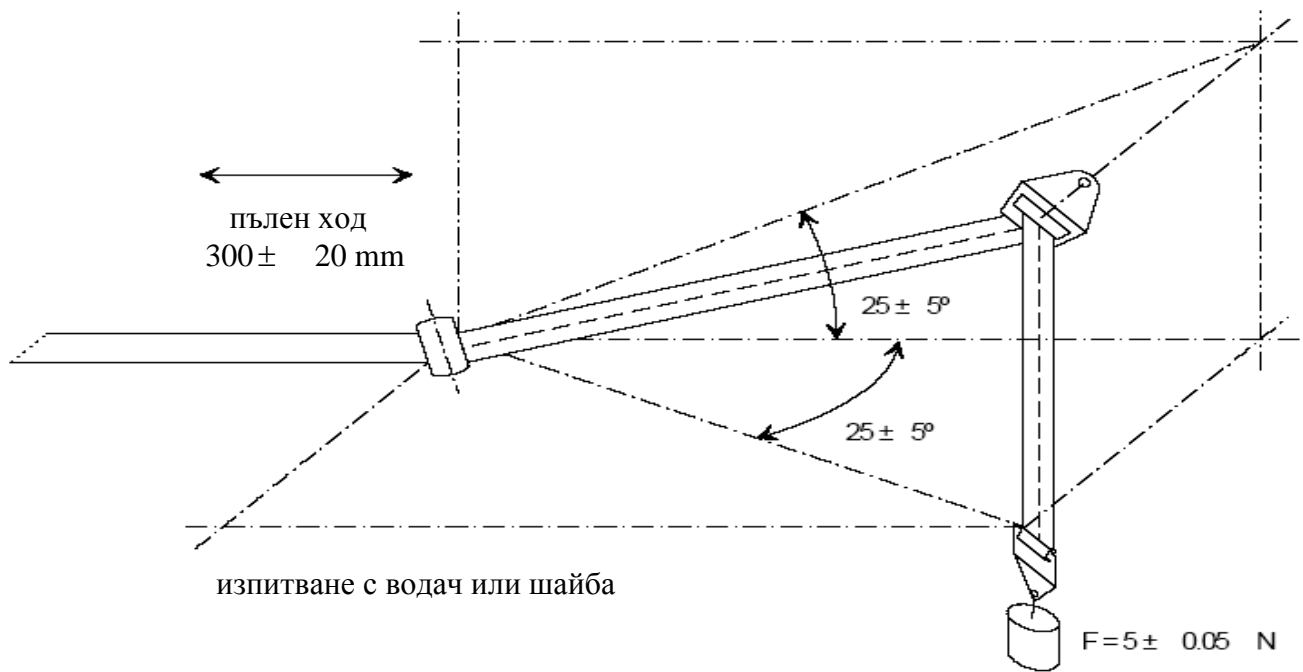
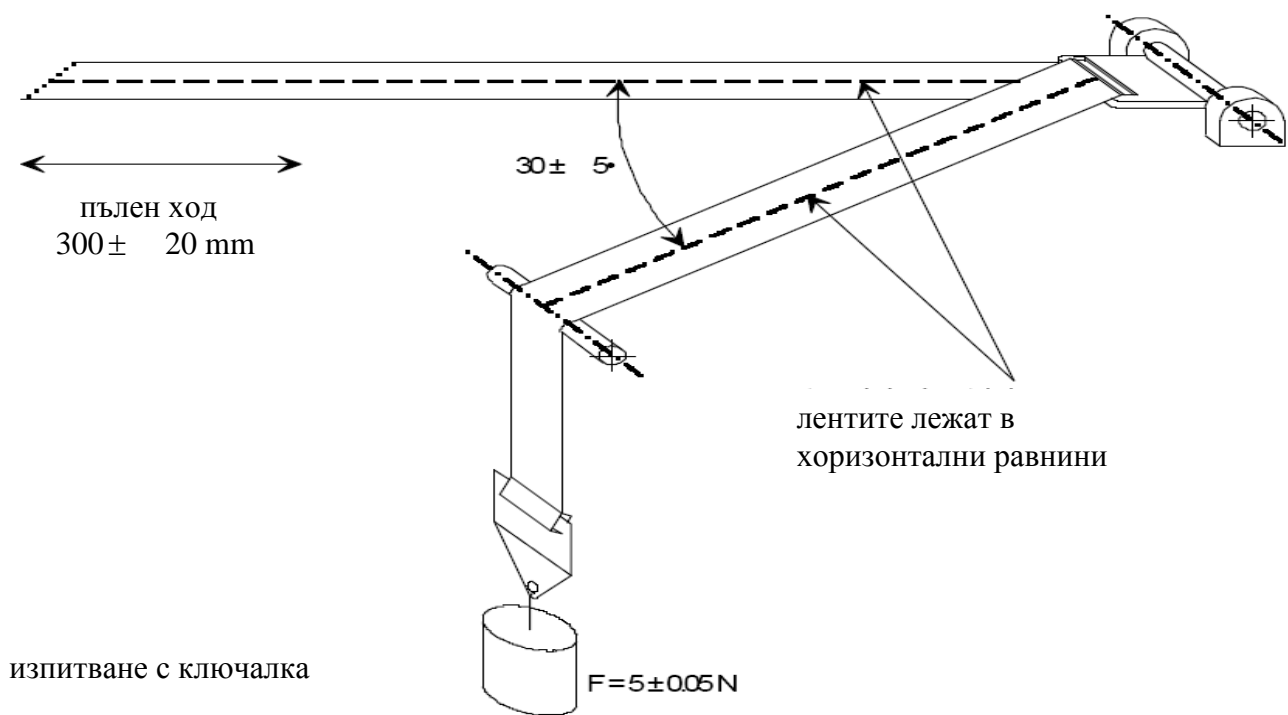
Пример "а"



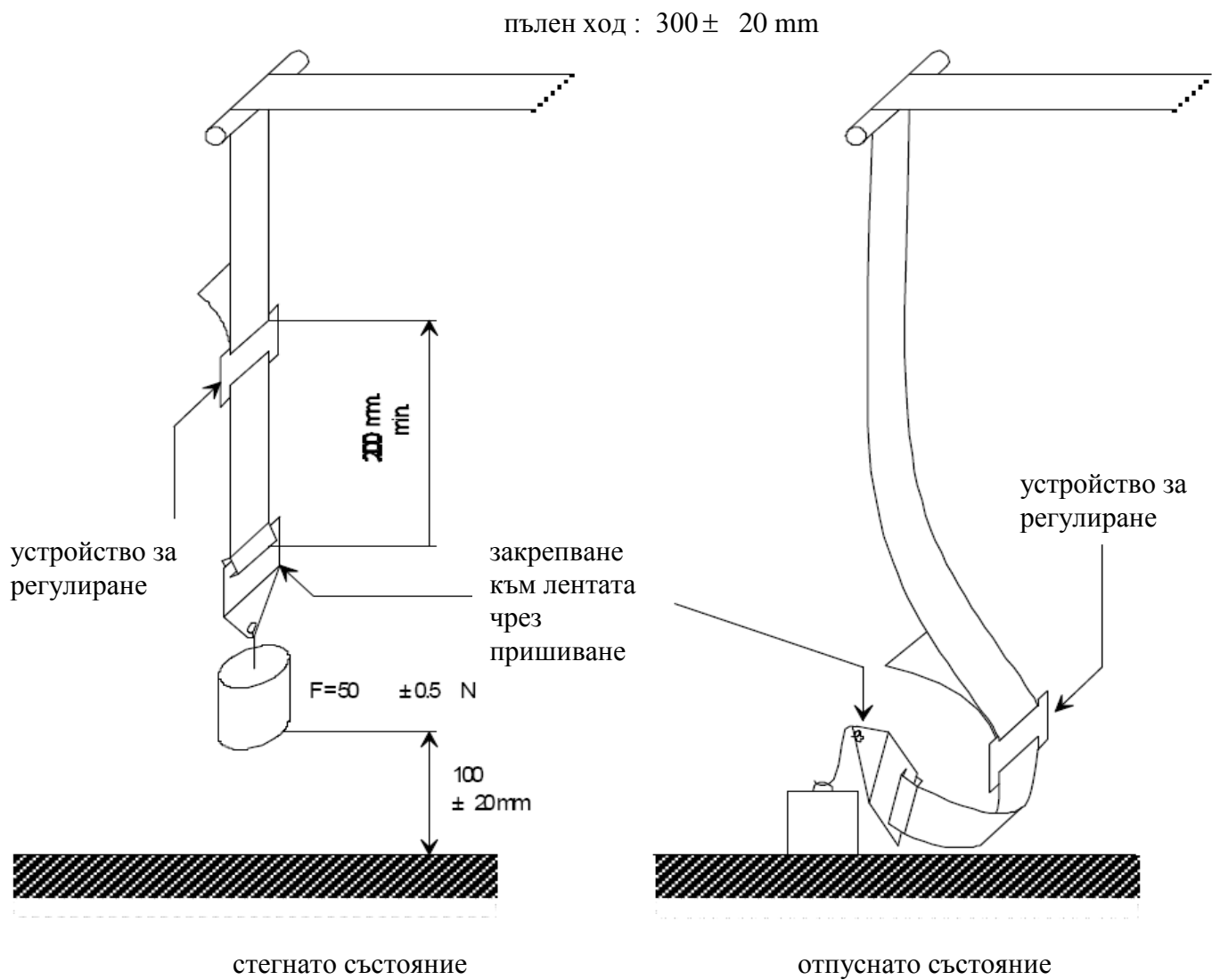
Пример "b"

Фиг. 1. Процедура тип 1

Примери на установяване за изпитване в зависимост от типа на устройството за регулиране



Фиг. 2. Процедура тип 2



Фиг. 3. Изпитване на приплъзване

Общо преместване: 300 ± 20 mm

Натоварването от 50 N върху изпитвателното устройство трябва да се направлява във вертикално направление, така че да се избегне разлюляването на тежестта и усукването на лентата.

Устройството за прикрепяне се поставя към тежестта от 50 N по същия начин както в превозно средство.

Приложение № 6

ОПИСАНИЕ НА КОЛИЧКА

1. Количка

1.1. За изпитвания на обезопасителни колани количката, носеща само седалката, трябва да е с маса 400 ± 20 kg. За изпитвания на системи за обезопасяване количката с прикрепената конструкция от превозното средство трябва да има маса от 800 kg. При необходимост общата маса на количката и на конструкцията от превозното средство може да бъде увеличена с 200 kg. Общата маса не може да се различава от номиналната стойност с повече от ± 40 kg.

2. Калибриращ екран

2.1. Калибриращият екран трябва да е стабилно закрепен към количката с цяла непрекъсната маркировъчна линия върху него за ограничението на придвижването, за да може да се направи сравнение по критерия за придвижване напред чрез определяне с фотографски запис.

3. Седалка

3.1. Седалката трябва да е конструирана и изработена, както следва:

3.1.1. С неподвижно закрепена недеформираща се облегалка с размери, дадени в допълнение № 1 към това приложение. Долната и горната части се изработват от тръба с диаметър 20 mm.

3.1.2. С недеформиращо се място за сядане с размери, дадени в допълнение № 1 към това приложение. Задната част се изработва от твърд листов материал, горният край на който завършва с тръба с диаметър 20 mm. Предната част от мястото за сядане също се изработва от тръба с диаметър 20 mm.

3.1.3. За осигуряване на достъп до закрепващите скоби в задната част на мястото за сядане се изработват отвори, както е предписано в допълнение № 1 към това приложение.

3.1.4. Ширината на седалката е 800 mm.

3.1.5. Облегалката и седалката се покриват с полиуретанова пяна, характеристиките на която са дадени в таблица 1. Размерите на мястото за сядане са дадени в допълнение № 1 към това приложение.

Таблица 1.

Плътност в съответствие с ISO 485, kg/m^2	43
Носеща якост в съответствие с ISO 2439B, N	
P – 25%	125
P – 40%	155
Фактор на носеща якост в съответствие с ISO 3386, kPa	4
Удължение при разрушаване в съответствие с ISO 1798, %	180
Якост на разрушаване в съответствие с ISO 1798, kPa	100
Свиване при втвърдяване в съответствие с ISO 1856, %	3

3.1.6. Полиуретановата пяна се покрива със слънцезащитна престилка, изработена от полиакрил с характеристики, дадени в таблица 2.

Таблица 2

Специфична маса, g/m ²	290
Якост на разрушаване в съответствие с DIN 53857 на образец с ширина 50 mm:	
В надлъжно направление, kg	120
В напречно направление, kg	80

3.1.7. Покритие на седалката и облегалката^{6/}

3.1.7.1. Пенопластовата възглавница на седалката се изработва от петополиуретанов блок с размери 800 x 575 x 135 mm по такъв начин (виж фиг. 1 от добавка №1 към това приложение), че формата да съответства на формата на долната алуминиева плоча, дадена на фиг. 2 от добавка №1 към това приложение.

3.1.7.2. В долната плоча се пробиват 6 отвора за притягането ѝ към количката с болтове. Отворите се пробиват край по-дългите страни на плочата, по три от всяка страна, като положението им зависи от конструкцията на количката. Шестте болта се поставят през отворите. Препоръчително е да се залепят болтовете към плочата с подходящо лепило. Сред това болтовете се затягат с гайки.

3.1.7.3. Покриващият материал с размери 1250 x 1200 mm (виж фиг. 3 от допълнение №1 към това приложение) се нарязва напречно по ширина така, че да не може да се получи припокриване на материала след покриването. Остава се хлабина от около 100 mm между ръбовете на покриващия материал. Фактически материалът се отрязва на около 1 200 mm.

3.1.7.4. Покриващият материал се маркира с две линии напречно на ширината. Те се начертават на 375 mm от централната линия на покриващия материал (виж фиг. 3 от допълнение №1 към това приложение).

3.1.7.5. Пенопластовата възглавница на седалката се поставя с обърната надолу горна страна върху покриващия материал с алуминиевата долна плоча отгоре.

3.1.7.6. Покриващият материал се изпъва от двете страни на капака, докато начертаните върху него линии съвпадат с ръбовете на долната алуминиева плоча. На всяко от местата на болтовете се правят малки прорези и покриващият материал се натиска върху болтовете.

3.1.7.7. На местата на изрезите в долната плоча и пенопласта покриващият материал се изрязва.

3.1.7.8. Капакът се залепва към алуминиевата плоча с гъвкаво лепило. Преди залепването

^{6/} / Подробности за използваните материали може да се получат от Изследователския институт по пътни превозни средства TNO (Research Institute for Road Vehicles), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, The Netherlands.

гайките се свалят.

3.1.7.9. Страничните планки се сгъват към плочата и също се залепват.

3.1.7.10. Планките в изрезите се сгъват навътре и се залепват с лепило с висока якост.

3.1.7.11. Гъвкавото лепило се оставя да изсъхне за не по-малко от 12 часа.

3.1.7.12. Възглавницата на облегалката се покрива по същия начин както при седалката, с тази разлика, че линиите върху покриващия материал (1250X850 mm) се изчертават на 320 mm от централната линия на материала.

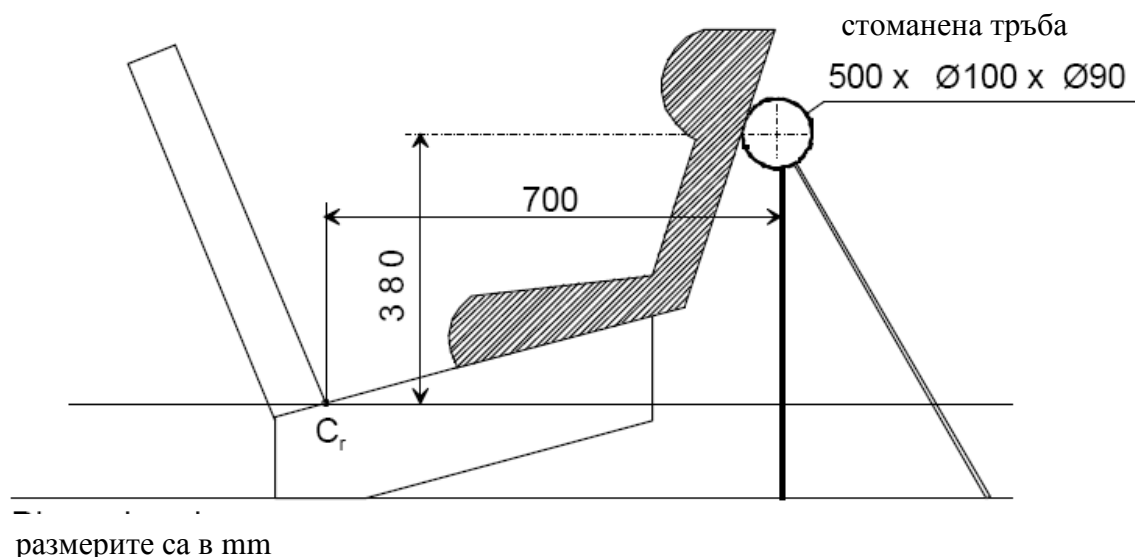
3.1.8. Линията C_r съвпада с пресечната линия между горната равнина на седалката и предната повърхност на облегалката.

3.2. Изпитване на обърнати назад устройства

3.2.1. Върху количката се поставя специална рамка, която да задържа обезопасителното устройство за деца по начина, показан на фиг. 1.

3.2.2. Стоманената тръба се закрепва стабилно към количката така, че натоварване от 5000 ± 50 N, приложено хоризонтално върху средата на тръбата, да не предизвиква придвижване по-голямо от 2 mm.

3.2.3. Размерите на тръбата са 500 x 100 x 90 mm.



Фиг.1. Разположение за изпитване на обърнато назад осигурително устройство

4. Спирачно устройство

4.1. Това устройство се състои от два идентични, паралелно монтирани преобразувателя.

4.2. Ако е необходимо, може да се използва допълнителен преобразувател за всеки 200 kg
42005X1216(04) – ЦПР- редактиран

увеличение на номиналната маса. Всеки преобразувател съдържа:

4.2.1. външна обвивка от стоманена тръба;

4.2.2. енергопоглъщаща тръба от полиуретан;

4.2.3. полирано стоманено тяло с формата на маслина, проникващ в енергопоглъщащата тръба;

4.2.4. вал и ударен накрайник.

4.3. Размерите на различните части на този преобразувател на енергия са посочени на фигурите в приложение № 2.

4.4. Характеристиките на енергопоглъщащия материал са дадени в таблици № 3 и 4 от това приложение.

4.5. Спирачното устройство в сглобено състояние трябва да престои при температура между 15 и 25 °С не по-малко 12 h, преди да бъдат подложено на изпитвания за калибриране, описани в приложение № 7 към това Правило. При всеки тип от изпитванията спирачното устройство трябва да отговори на изискванията, дадени в приложение № 7, допълнения № 1 и № 2. При изпитването на динамично натоварване на обезопасителното устройство за деца спирачното устройство трябва да престои не по-малко от 12 h при същата температурата, както при изпитването за калибриране, с допустимо отклонение ± 2 °С. Допуска се използването на всяко друго устройство, което дава еквивалентни резултати.

Таблица № 3

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕНЕРГОПОГЛЪЩАЩИЯ МАТЕРИАЛ “А” ^{7/}
(ASTM - метод D 735, освен ако не е посочено друго)

Твърдост по Шор А:	95 ± 2 при 20 ± 5 °С
Якост при разрушаване:	$R_0 \geq 350 \text{ kg/cm}^2$
Минимално удължение:	$A_0 \geq 400 \%$
Модул на еластичност:	при 100 % удължение: $\geq 110 \text{ kg/cm}^2$ при 300 % удължение: $\geq 240 \text{ kg/cm}^2$
Крежкост при ниска температура (ASTM метод D 736):	5 h при – 55 °С
Изпитване на сгъстяване (метод В) 22 часа при 70 °С	$\leq 45 \%$
Плътност при 25 °С	1,05 до 1,10
Стареене на въздух (ASTM метод D 573): 70 часа при 100 °С: - твърдост по Шор - якост при разрушаване - удължение	максимално изменение ± 3 намаление $< 10 \%$ от R_0 намаление $< 10 \%$ от A_0

^{7/} Адресът, на който може да се получи съответният стандарт на ASTM е: ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103

- маса	намаление < 1 %
Потапяне в масло (ASTM метод № 1 - масло): 70 часа при 100 °С - твърдост по Шор А - якост при разрушаване - удължение - обем	максимално изменение ± 4 намаление < 15 % от R ₀ намаление < 10 % от A ₀ увеличение < 5 %
Потапяне в масло (ASTM метод № 3 - масло): 70 часа при 100 °С - якост при разрушаване - удължение - обем	намаление < 15 % от R ₀ намаление < 15 % от A ₀ увеличение < 20 %
Потапяне в дестилирана вода: една седмица при 70 °С - якост при разрушаване - удължение	намаление < 35 % от R ₀ увеличение < 20 % от A ₀

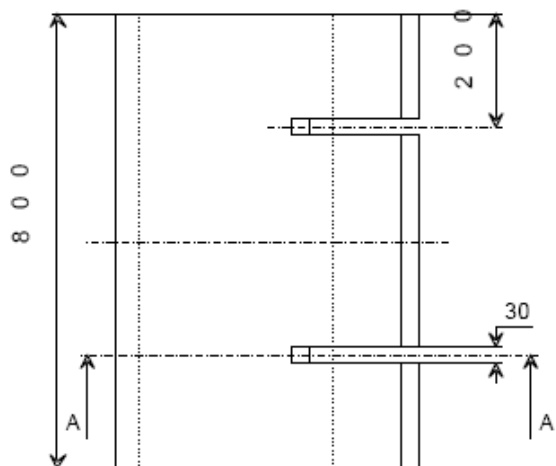
Таблица № 4

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕНЕРГОПОГЛЪЩАЩИЯ МАТЕРИАЛ “В”
(ASTM - метод 2000 (1980), освен ако не е посочено друго)

Твърдост по Шор А:	88 ± 2 при 20 ± 5 °С
Якост при разрушаване:	R ₀ ≥ 300 kg/cm ²
Минимално удължение:	A ₀ ≥ 400 %
Модул на еластичност:	при 100 % удължение: ≥ 70 kg/cm ² при 300 % удължение: ≥ 130 kg/cm ²
Крежкост при ниска температура (ASTM метод D 736):	5 h при – 55 °С
Изпитване на сгъстяване (метод В) 22 часа при 70 °С	≤ 45 %
Плътност при 25 °С	1,08 до 1,12
Стареене на въздух (ASTM метод D 573 (1981)): 70 часа при 100 °С: - твърдост по Шор - якост при разрушаване - удължение - маса	максимално изменение ± 3 намаление < 10 % от R ₀ намаление < 10 % от A ₀ намаление < 1 %
Потапяне в масло (ASTM метод D 471 (1979) масло № 1): 70 часа при 100 °С - твърдост по Шор А - якост при разрушаване - удължение	максимално изменение ± 4 намаление < 15 % от R ₀ намаление < 10 % от A ₀

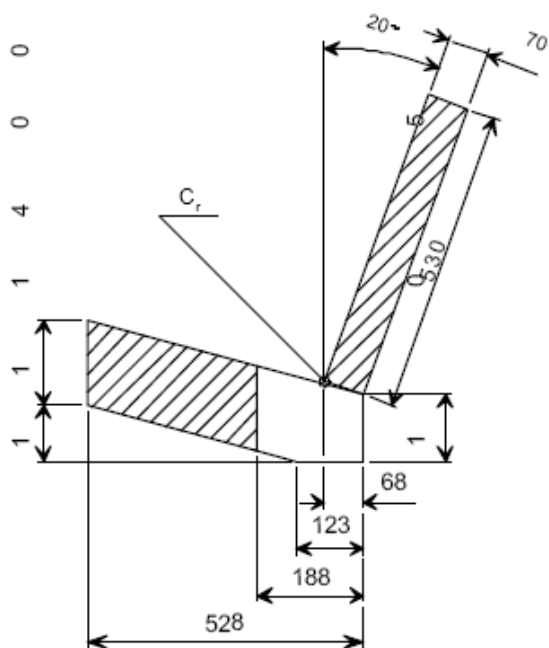
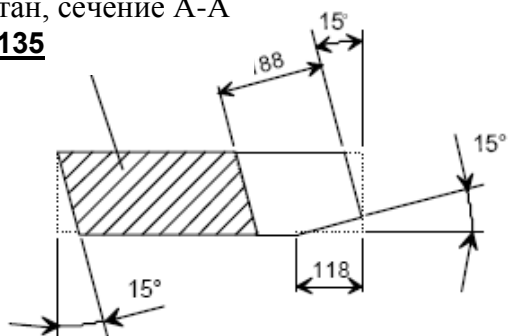
- обем	увеличение < 5 %
Потапяне в масло (ASTM метод масло № 3): 70 часа при 100 °С - якост при разрушаване - удължение - обем	намаление < 15 % от R ₀ намаление < 15 % от A ₀ увеличение < 20 %
Потапяне в дестилирана вода: една седмица при 70 °С - якост при разрушаване - удължение	намаление < 35 % от R ₀ увеличение < 20 % от A ₀

Приложение № 6 – добавка № 1



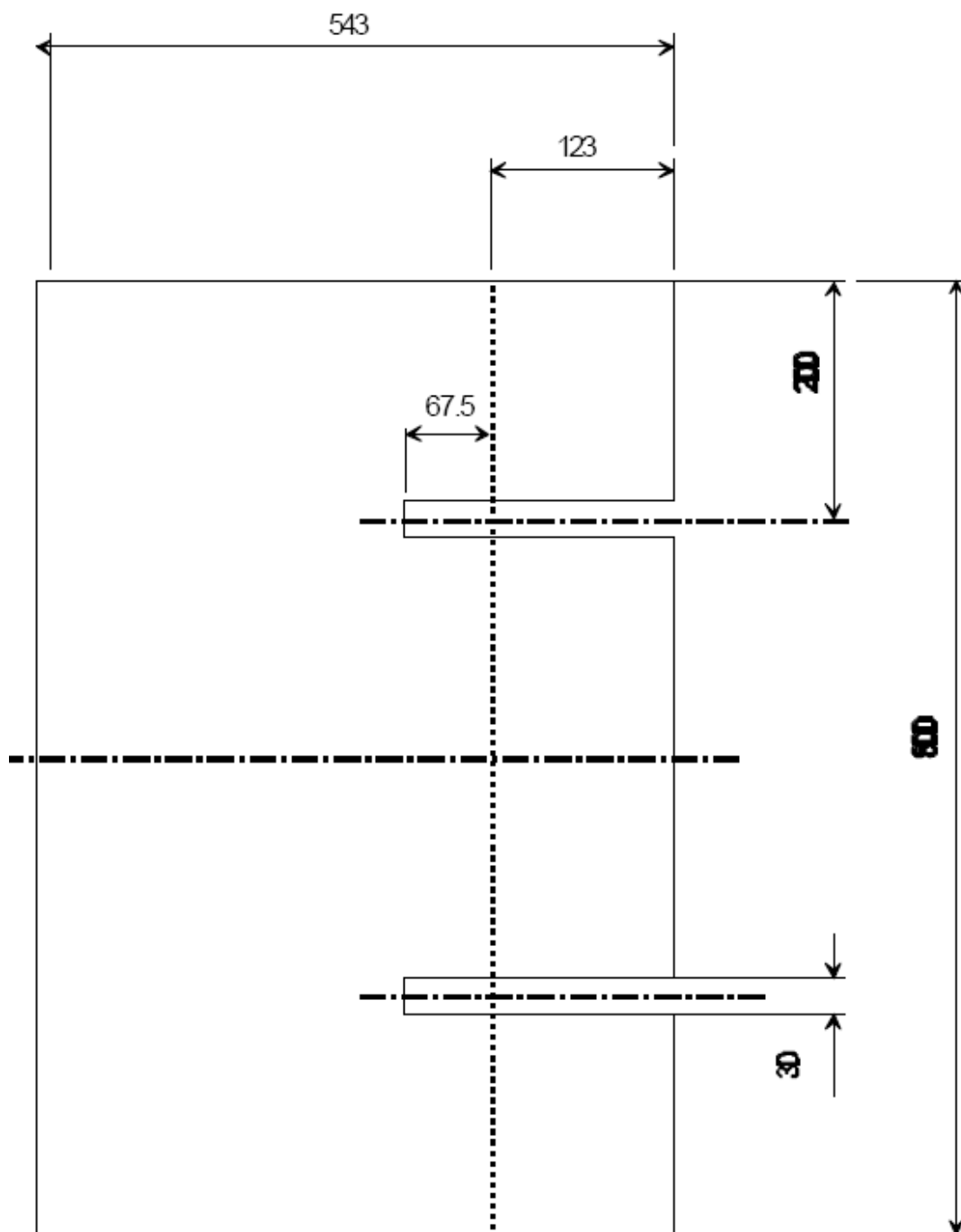
Правоъгълен блок от пенополиуретан, сечение А-А

Размери : 800x575x135



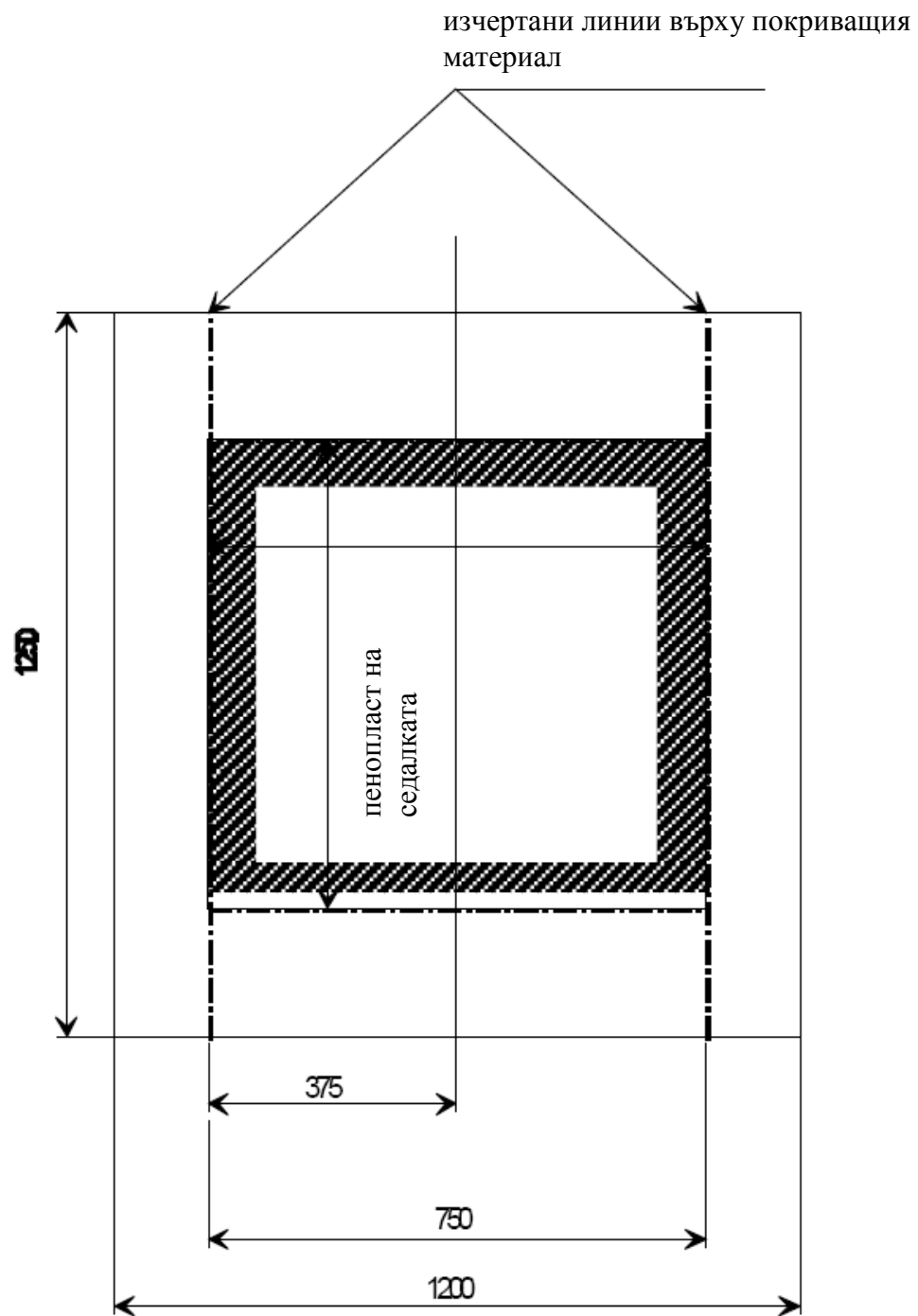
Фиг. 1. Размери на седалката и възглавницата на седалката

Алуминиева плоча - разгъвка



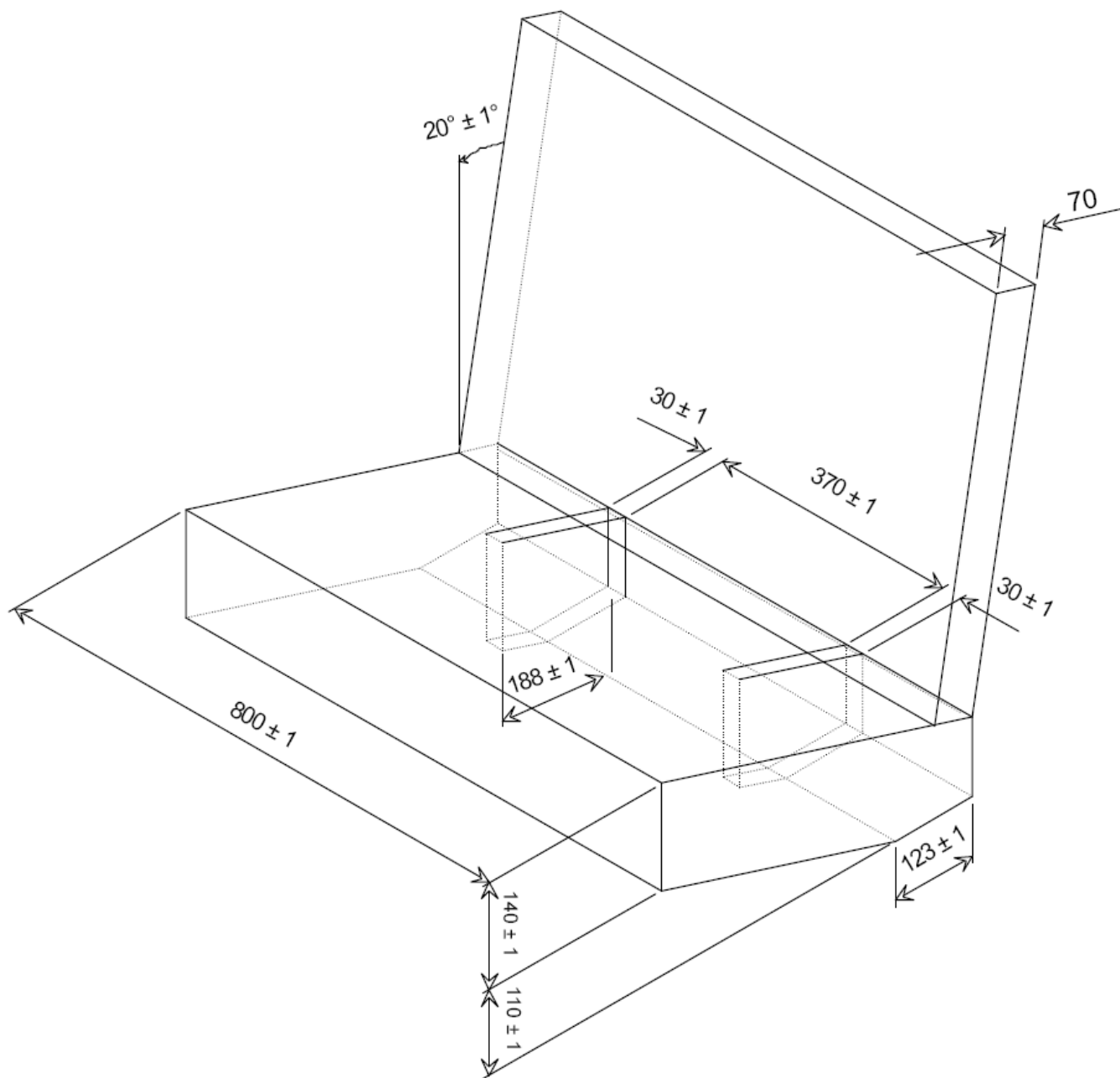
Размерите са в mm

Фиг. 2. Размери на долната алуминиева плоча



Размерите са в mm

Фиг. 3. Размери на покриващия материал

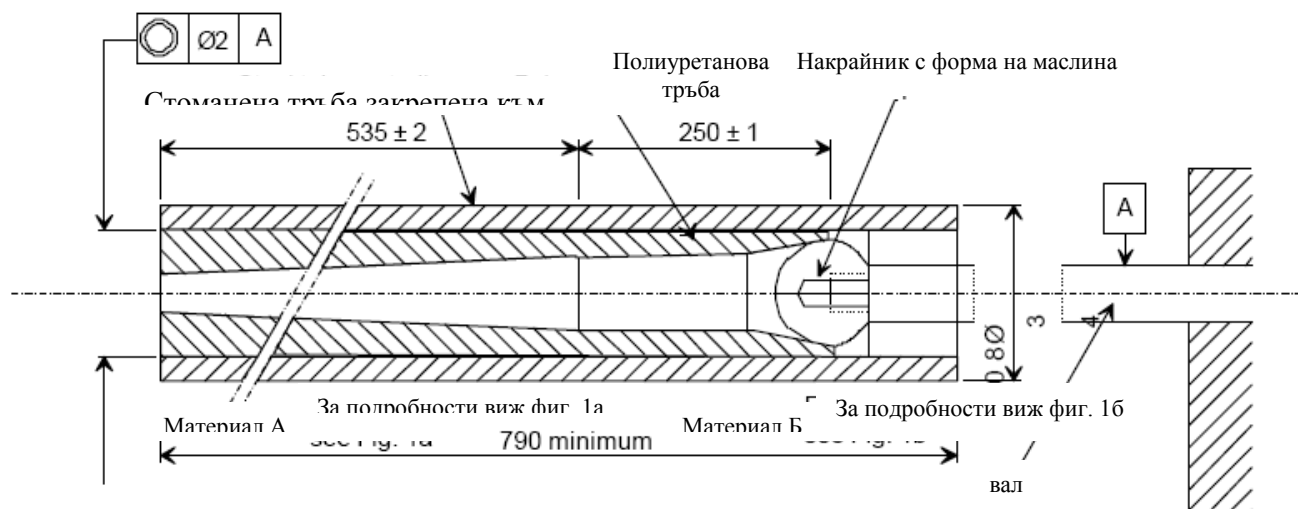


Фиг. 4. Аксонометричен изглед на седалката

Добавка № 2

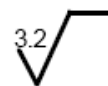
УСТРОЙСТВО ЗА СПИРАНЕ

Размери на челния контакт (в милиметри)



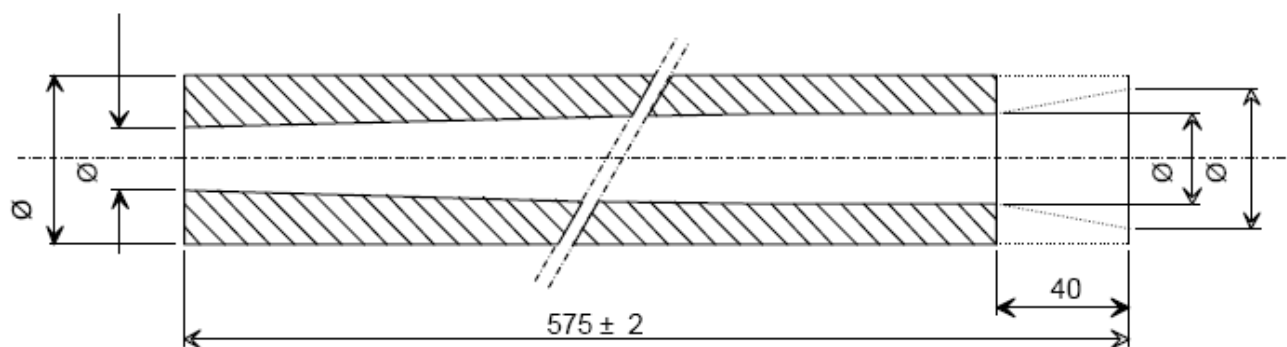
Хлабина, определена от външния диаметър на полиуретановата тръба (лекопресова сглобка)

размерите са в mm

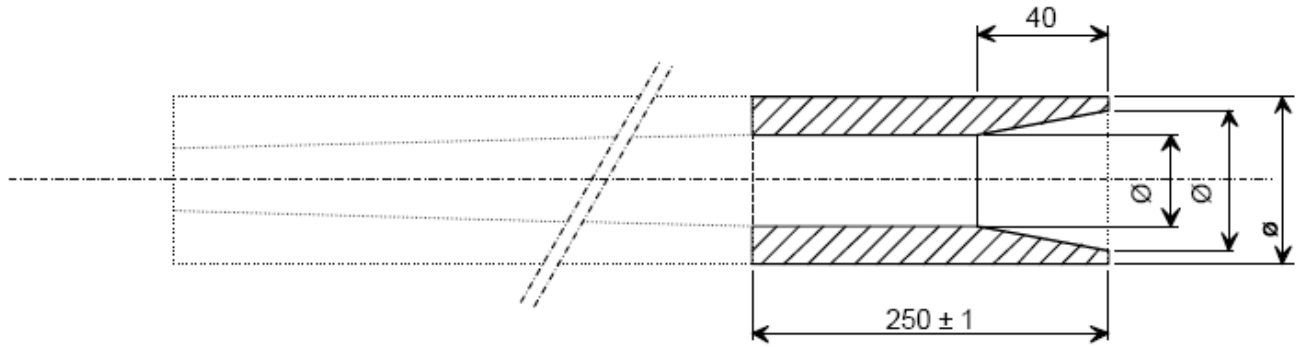


Грапавост на повърхнината

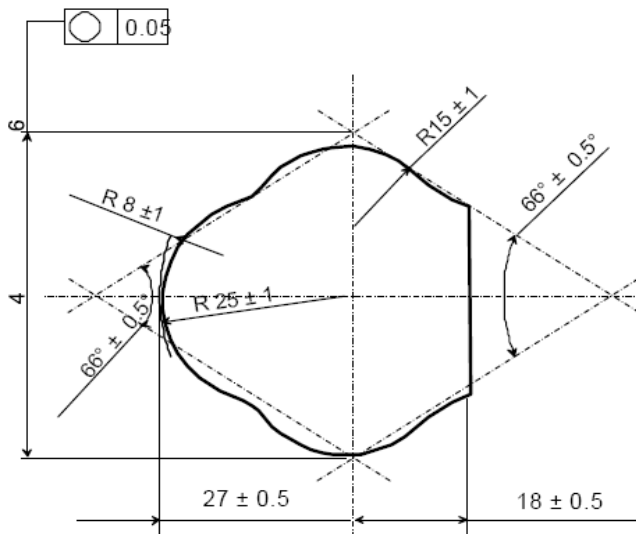
Фиг. 1. Спирачно устройство за челен удар (сглобено състояние)



Фиг. 1а. Материал А

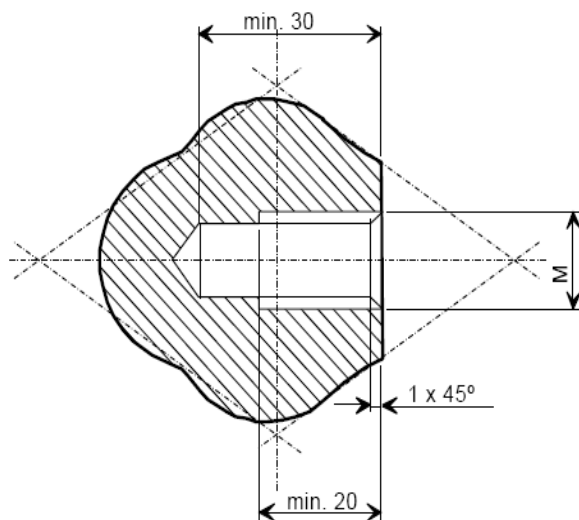


Фиг. 1в. Материал Б



* This dimension * Този размер може да се променя от 43 до 49 mm
 Dimensions in mm Размерите са в mm

Фиг. 2. Спирачно устройство (накрайник с маслиново-образна форма)



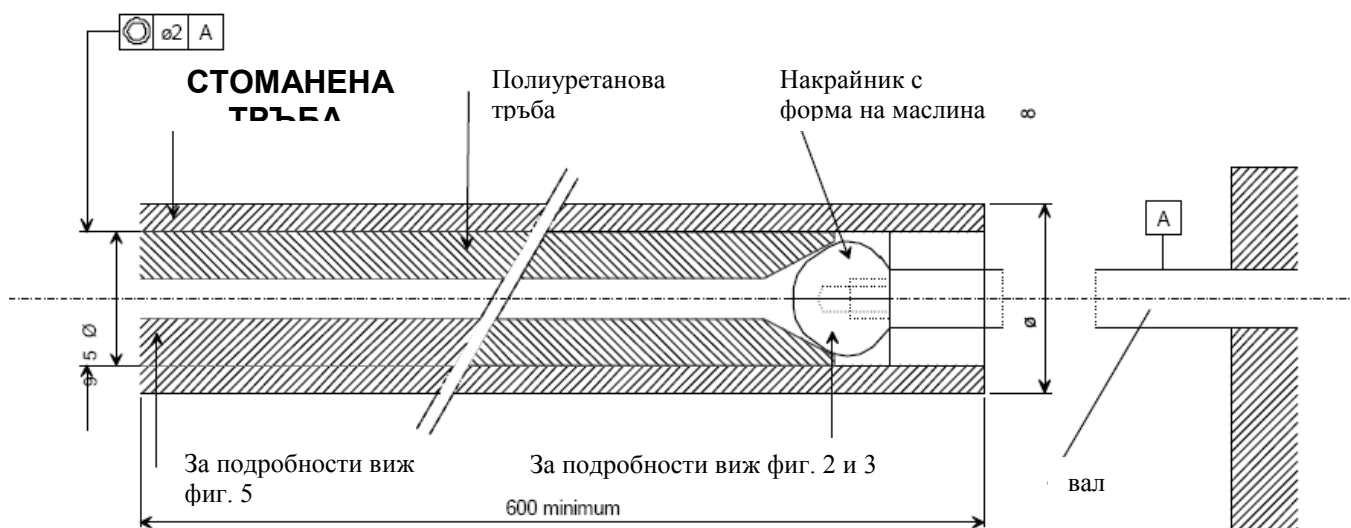
Dimensions in mm Размерите са в mm

Фиг. 3. Спирачно устройство (накрайник с маслиново-образна форма)

Спирачно устройство (сглобено)
Рядък сблъсък

Stopping device

0

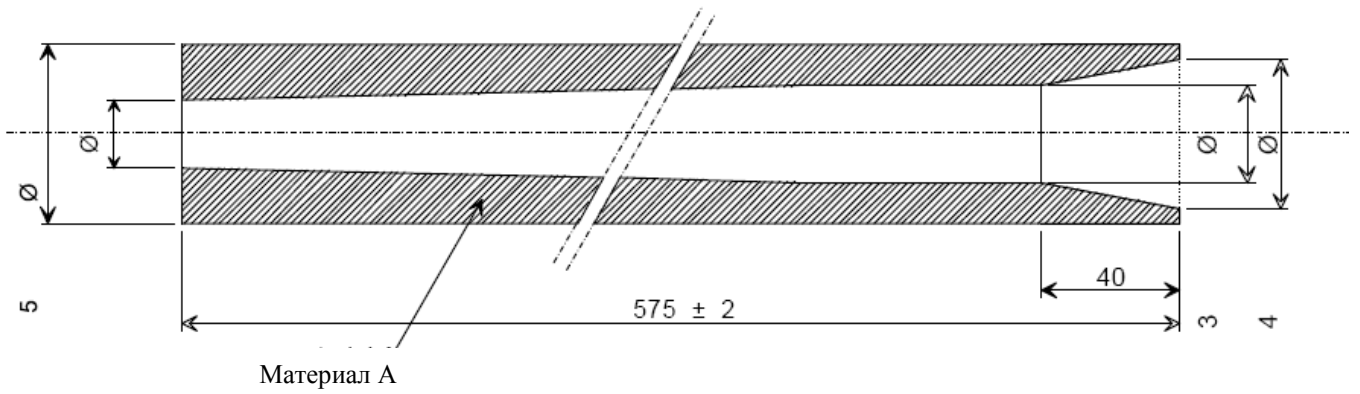


Хлабина, определена от външния диаметър на полиуретановата тръба (лекопресова сглобка)

Размерите са в mm

Фиг. 4. Спирачно устройство за удар отзад (сглобено състояние)

Спирачно устройство Полиуретанова тръба
Рядък сблъсък



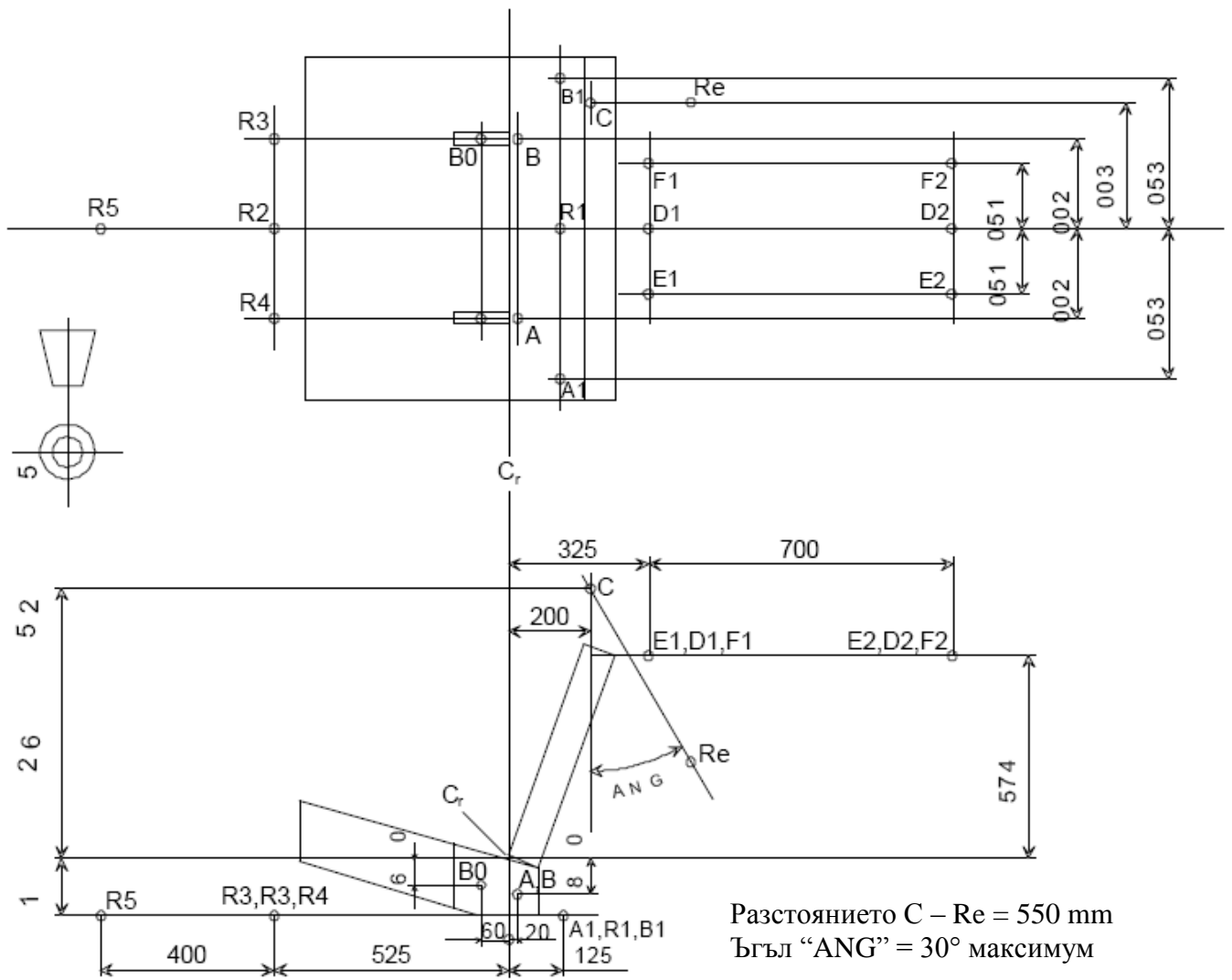
размерите са в mm

Фиг. 5. Спирачно устройство за удар отзад (полиуретанова тръба)

Добавка № 3

РАЗПОЛОЖЕНИЕ И ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИЗПИТВАТЕЛНАТА КОЛИЧКА

1. Устройствата за закрепване се разполагат, както е показано на фигурата по-долу.
2. При обезопасителните устройства за деца от категории “универсална” и “ограничена” се използват следните точки на закрепване:
 - 2.1. за обезопасителните устройства за деца, одобрени за използване с надбедрени колани – точките А и В;
 - 2.2. за обезопасителните устройства за деца, одобрени за използване с диагонални и надбедрени колани – точките А, В0 и С.
3. Точките А, В и D се използват за обезопасителни колани от категория “полууниверсална” с едно единствено допълнително горно устройство за закрепване.
4. Точките А, В, Е и F се използват за обезопасителни колани от категория “полууниверсална” с две допълнителни горни устройства за закрепване.
5. Точките на закрепване R₁, R₂, R₃, R₄ и R₅ са допълнителни точки за закрепване на обърнати назад системи за обезопасяване на деца от категория “полууниверсална” с едно или повече допълнителни горни устройства за закрепване (виж т. 8.1.3.5.3).
6. Освен за точката С (която представлява положението на захващане към колонката), точките, съответстващи на разположението на устройствата за закрепване показват къде трябва да бъдат свързани краищата на колана към количката или към преобразователя на натоварването, ако има такъв. Носещата конструкция на устройствата за закрепване трябва да е недеформируема. Горните устройства за закрепване трябва да не се преместват на повече от 0,2 mm в надлъжно направление, когато към тях е приложена сила от 980 N в това направление. Количката се конструира и изработва така, че по време на изпитването в частите, носещи устройствата за закрепване да не възниква постоянна деформация.
7. При детските легла-чанти може алтернативно да се използват точките А₁ и/или В₁, както е предписано от производителя на системите за обезопасяване. Точките А₁ и В₁ са разположени върху напречната линия през т. R₁ на разстояние 350 mm от т. R₁.
8. За изпитване на обезопасителните устройства за деца от категории “универсална” и “ограничена” към изпитвателната седалка се монтира стандартен колан с прибиращо устройство, както е предписано в приложение № 13.



Фиг. 2.

Приложение № 7

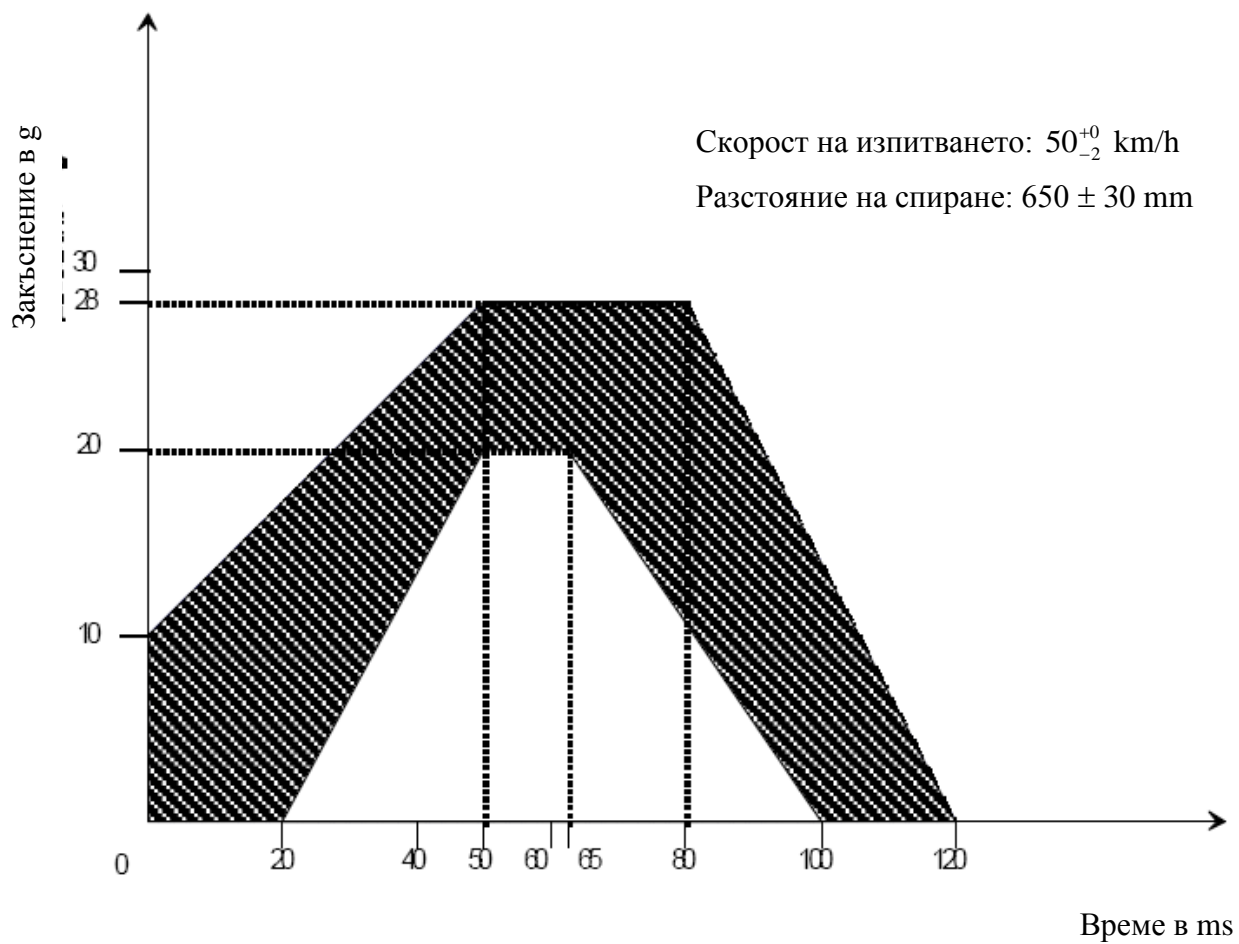
ДИАГРАМА НА ЗАКЪСНЕНИЕТО НА КОЛИЧКАТА ВЪВ ФУНКЦИЯ ОТ ВРЕМЕТО

1. Графиката на закъснението на количката, натоварена с инерционни маси така, че да се получи обща маса от 455 ± 20 kg при изпитване на обезопасително устройство за деца в съответствие с т. 8.1.3.1 от това Правило, и 910 ± 40 kg при изпитване на обезопасително устройство за деца в съответствие с т. 8.1.3.2 от това Правило, при което номиналната маса на конструкцията от превозното средство е 800 kg, трябва да остане за случая на челен удар в зашрихованата зона, показана в допълнение № 1 към това приложение, и за случая на удар отзад в зашрихованата зона, показана в допълнение № 2 към това приложение.
2. При необходимост номиналната маса на количката и закрепената конструкция на превозното средство може да се увеличи с нараствания от 200 kg, като за тази цел се добави допълнителна инерционна маса от 28 kg на всяко нарастване. Общата маса на количката и конструкцията на превозното средство, както и техните инерционни маси може да се различават с не повече от ± 40 kg от номиналната стойност при изпитванията за калибриране. По време на калибрирането на спирачното устройство спирачното разстояние трябва да е 650 ± 30 mm при челен удар и 270 ± 20 mm при удар отзад.
3. Процедурите за калибриране и измерване трябва да съответстват на ISO 6487 (1980). Измервателната апаратура трябва да съответства на спецификациите за честотен канал (CFC) от клас 60.

Допълнение № 1

Диаграма на закъснението на количката във функция от времето
(графика за калибриране на спирачно устройство)

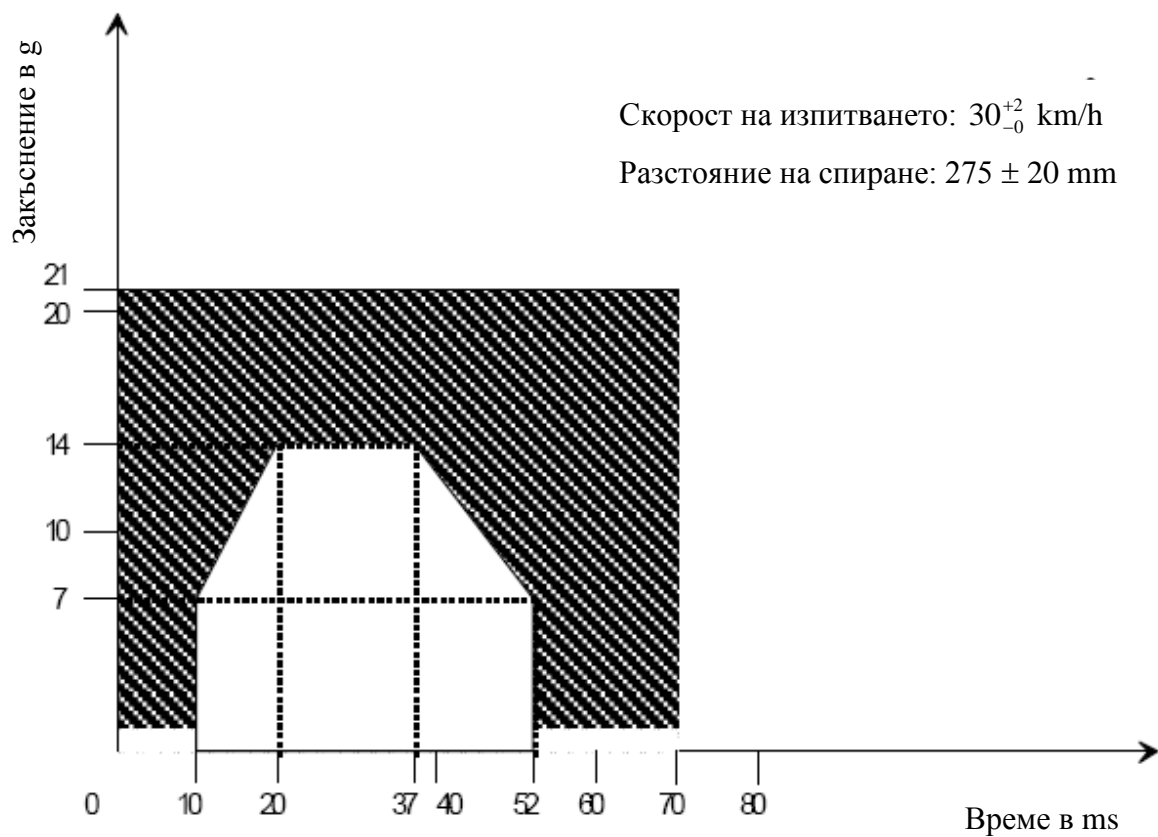
Челен удар



Допълнение № 2

Диаграма на закъснението на количката във функция от времето
(графика за калибриране на спирачното устройство)

Удар отзад



Приложение № 8

ОПИСАНИЕ НА МАНЕКЕНИ

1. Общи положения

1.1. Манекените, предписани за използване от това Правило, са описани в допълнения № 1 до № 3 към това правило и в техническите чертежи, разработени от холандския Изследователски институт за пътни превозни средства TNO (Research Institute for Road Vehicles), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, The Netherlands.

1.2. Може да се използват алтернативни манекени, ако:

1.2.1. Тяхната еквивалентност може да се докаже така, че да отговори на изискванията на компетентния орган, и

1.2.2. тяхното използване се записва в протокол от изпитванията и във формуляра за съобщение, описан в приложение № 1 към това Правило.

Допълнение № 1

ОПИСАНИЕ НА МАНЕКЕНИ НА ДЕТЕ НА 9 МЕСЕЦА И НА 3, 6 И 10 ГОДИНИ

1. Общи положения

1.1. Размерите и масите на описаните по-долу манекени се базират на антропометричните данни на петдесетия процентил на деца на възраст съответно 9 месеца и на 3, 6 и 10 години.

1.2. Манекените се състоят от скелет, изработен от метал и полиестер, а компонентите на тялото са от лят полиуретан.

1.3. На фиг. 1 е показан общ изглед на манекен.

2. Конструкция

2.1. Глава

2.1.1. Главата се изработва от полиуретан и е усилена с метални ленти. В главата може да се монтира измервателен елемент върху полиамиден блок, разположен в центъра на тежестта.

2.2. Гръбначен стълб

2.2.1. Врат

2.2.1.1. Вратът е съставен от пет полиуретанови диска със сърцевина от полиамид. Ставата между първия и втория шиен прешлен е изработена от полиамид.

2.2.2. Гръбнак

2.2.2.1. Гръбнакът е съставен от пет полиамидни прешлена.

2.3. Гръден кош

2.3.1. Скелетът на гръдния кош се състои от стоманена тръбна конструкция, към която са монтирани ставите на ръцете. Гърбът се състои от стоманено жило с четири резбови накрайника.

2.3.2. Скелетът е покрит с полиуретан. В кухината на гръдния кош може да се монтира измервателно оборудване.

2.4. Крайници

2.4.1. Ръцете и краката също са изработени от полиуретан, усилен с метални елементи като квадратни тръби, ленти и планки. Колената и лактите са с регулируеми шарнирни съединения. Ставите на рамената и тазобедрените връзки включват регулируеми сферични съединения.

2.5. Таз

2.5.1. Тазът е изработен от полиестер, усилен със стъклоvlakна, и също е покрит с полиуретан.

2.5.2. Формата на горната част на таза, която е важна за определяне на чувствителността към натоварване на коремната област, симулира във възможно най-висока степен формата на детския таз.

2.5.3. Тазобедрените съединения са разположени точно под таза.

2.6. Сглобяване на манекена

2.6.1. Врат – гръден кош – таз

2.6.1.1. Гръбнакът и тазът имат резбови накрайници на стоманените жила, чрез които с гайка се регулира напрегнатостта им. Прешлените на врата се монтират и регулират по същия начин. Тъй като стоманеното жило трябва да не се движи през гръдния кош, напрегнатостта на гръбнака не може да се регулира откъм врата или обратното.

2.6.2. Глава – врат

2.6.2.1. Главата може да се монтира и регулира с помощта на болт и гайка през ставата между първия и втория шиен прешлен.

2.6.3. Торс – крайници

2.6.3.1. Ръцете и краката се монтират и регулират чрез шарнирни съединения сфера – втулка.

2.6.3.2. При съединенията на ръцете сферите са свързани към торса. За съединенията на краката сферите са към краката.

3. Основни характеристики

3.1. Маса

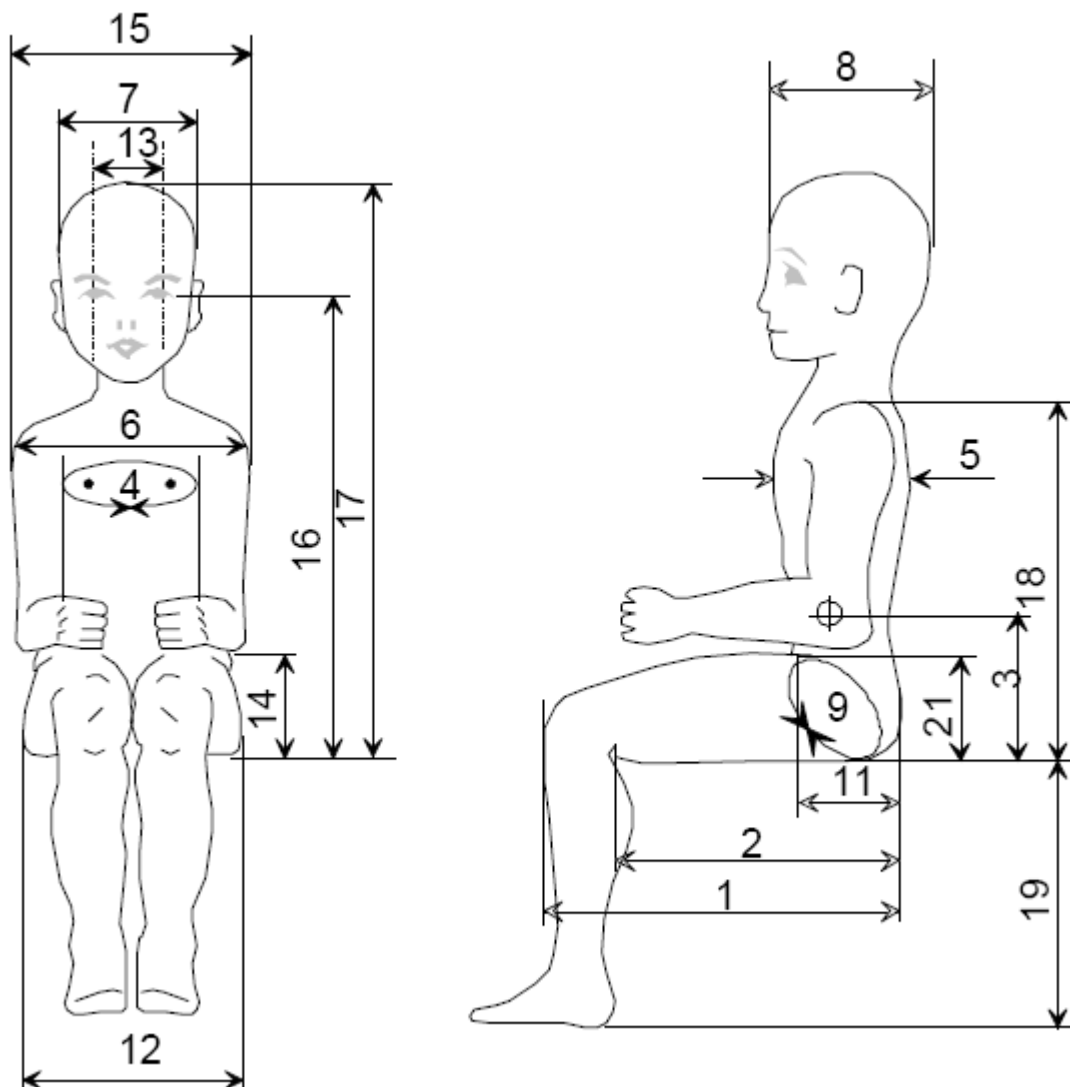
Таблица № 1

Компонент	Маса в kg по възрастови групи			
	9 месеца	3 години	6 години	10 години
Глава + врат	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
Ръка – горна част (2 бр.)	0,70 ± 0,05	1,10 ± 0,05	1,85 ± 0,10	2,00 ± 0,10
Ръка – долна част (2 бр.)	0,45 ± 0,05	0,70 ± 0,05	1,15 ± 0,05	1,60 ± 0,10
Крак – горна част (2 бр.)	1,40 ± 0,05	3,00 ± 0,10	4,10 ± 0,15	7,50 ± 0,15
Крак – долна част (2 бр.)	0,85 ± 0,05	1,70 ± 0,10	3,00 ± 0,10	5,00 ± 0,15
Обща маса	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 са показани на фиг. 1 от това приложение, а стойностите им са дадени в таблица № 2.

Основни размери на манекен



Фиг. 1.

Таблица № 2

№	Размер	Стойност в mm по възрастови групи			
		9 месеца	3 години	6 години	10
1	Задния край на таза до предния край на коляното	19	334	378	456
2		51	262	312	376
3	Задния край на таза до задния край на коляното, седнал	45	190	190	200
4		18	510	580	660
5	Обиколка на гръдния кош	0	125	135	142
6	Разстояние между извивките на рамената	17	215	250	295
7	Ширина на главата	0	137	141	141
8	Дължина на главата	12	174	175	181
9	Обиколка на бедрата, седнал	5	590	668	780
10	Обиколка на бедрата, прав (не е показана)	16	550	628	740
		6			
11	Дълбочина на седалището, седнал	12	147	168	180
12	Ширина на седалището, седнал	5	206	229	255
13	Ширина на врата,	16	71	79	89
14	От седалката до лакета	6	153	155	186
15	Ширина на рамената	60	249	295	345
		13			
16	Височина до очите, седнал	35	460	536	625
17	Височина, седнал	0	560	636	725
18	Височина до рамената, седнал	45	335	403	483
19	Височина от ходилата до седалището, седнал	0	205	283	35
20	Ръст (не е показан)	28	980	1 166	5
		0			137
21	Височина на бедрото, седнал	70	85	95	106

4. Регулиране на съединенията

4.1. Общи положения

4.1.1. За да се постигне възпроизводимост на резултатите при използване на манекените, важно е да се определи и да се регулира триенето в различните съединения, напрегнатостта на жилата на врата и на гръбначния стълб и коравината на вложката в областта на корема.

4.2. Регулиране на жилото на гърба

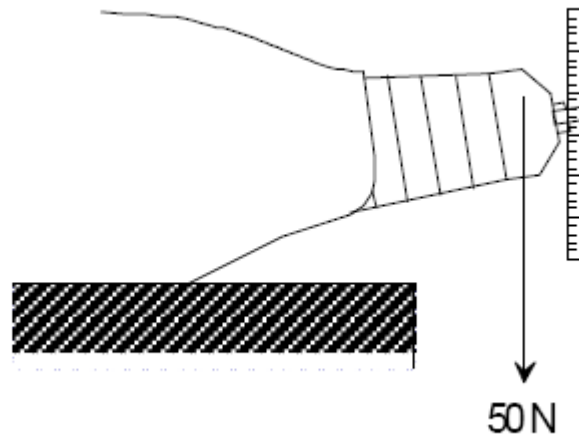
4.2.1. Поставете торса легнал по гръб в хоризонтална равнина.

4.2.2. Монтирайте комплектования врат без главата.

4.2.3. Затегнете гайката на обтегача към ставата между първия и втория шиен прешлен.

4.2.4. Поставете подходящ лост или болт през ставата между първия и втория шиен прешлен.

4.2.5. Разхлабете гайката на обтегача, докато ставата между първия и втория шиен прешлен се спусне надолу на разстояние 10 ± 1 mm, когато се натовари надолу с товар от 50 N, приложен върху лоста или болта, преминаващ през ставата между първия и втория шиен прешлен (виж фиг. 2).



Фиг. 2.

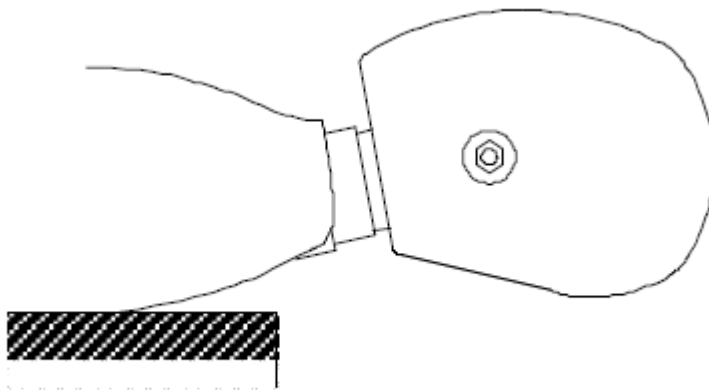
4.3. Става между първия и втория шиен прешлен

4.3.1. Поставете торса легнал по гръб в хоризонтална равнина.

4.3.2. Монтирайте комплекта на врата с главата.

4.3.3. Притегнете болта и регулиращата гайка през главата и ставата между първия и втория шиен прешлен при хоризонтално положение на главата.

4.3.4. Разхлабете регулиращата гайка, докато главата започне да се движи (виж фиг. 3).



Фиг. 3.

4.4. Тазобедрена става

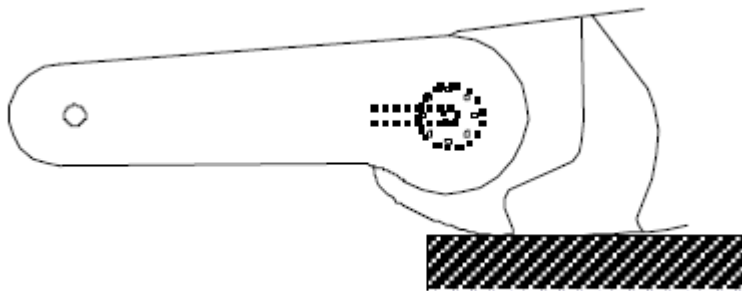
4.4.1. Поставете таза легнал върху предната му част в хоризонтална равнина.

4.4.2. Монтирайте горната част на крака без долната му част.

4.4.3. Притегнете регулиращата гайка при хоризонтално положение на горната част на крака.

4.4.4. Разхлабете регулиращата гайка, докато горната част на крака започне да се движи

4.4.5. Тазобедрената става трябва да се проверява често в първоначалните етапи, поради проблеми при сработването (виж фиг. 4).



Фиг. 4.

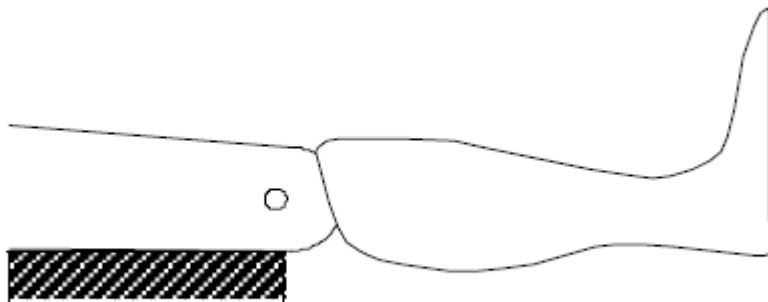
4.5. Става на коляното

4.5.1. Поставете горната част на крака в хоризонтално положение.

4.5.2. Монтирайте долната част на крака.

4.5.3. Притегнете регулиращата гайка на колянната става при хоризонтално положение на долната част на крака.

4.5.4. Разхлабете регулиращата гайка, докато долната част на крака започне да се движи. (виж фиг. 5).



Фиг. 5.

4.6. Става на рамото

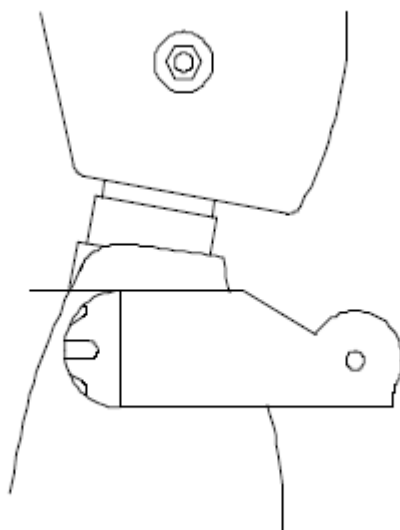
4.6.1. Поставете торса в изправено положение.

4.6.2. Монтирайте горната част на ръката без долната част.

4.6.3. Притегнете регулиращата гайка на раменната става при хоризонтално положение на горната част на ръката.

4.6.4. Разхлабете регулиращата гайка, докато горната част на ръката започне да се движи. (виж фиг. 6).

4.6.5. Раменната става трябва да се проверява често в първоначалните етапи, поради проблеми при сработването.



Фиг. 6.

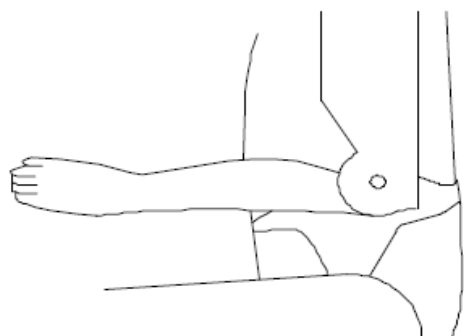
4.7. Става на лакътя

4.7.1. Поставете горната част на ръката във вертикално положение.

4.7.2. Монтирайте долната част на ръката.

4.7.3. Притегнете регулиращата гайка на лакътната става при хоризонтално положение на долната част на ръката.

4.7.4. Разхлабете регулиращата гайка, докато долната част на ръката започне да се движи. (виж фиг. 7).

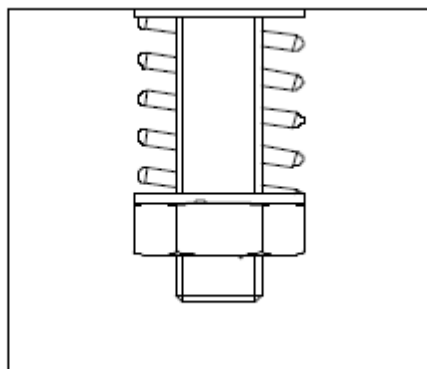


Фиг. 7.

4.8. Жило на гръбначния стълб

4.8.1. Сглобете горната торса, гръбначния стълб, долната част на торса, вложката на коремната област, жилото и пружината.

4.8.2. Притегнете регулиращата гайка на жилото в долната част на торса докато пружината се свие на $2/3$ от дължината си в свободно състояние.



Фиг. 8.

4.9. Калибриране на вложката в коремната област

4.9.1. Общи положения

4.9.1.1. Изпитването се извършва с подходяща машина за изпитване на натиск.

4.9.2. Поставете вложката за коремната област върху недеформируем блок със същата дължина и ширина, каквито са тези на лумбалния гръбначен стълб. Дебелината на този блок трябва да е не по-малка от удвоената дебелина на лумбалния гръбначен стълб. (виж фигура 9)

4.9.3. Прилага се първоначално натоварване от 20 N.

4.9.4. Прилага се постоянно натоварване от 50 N.

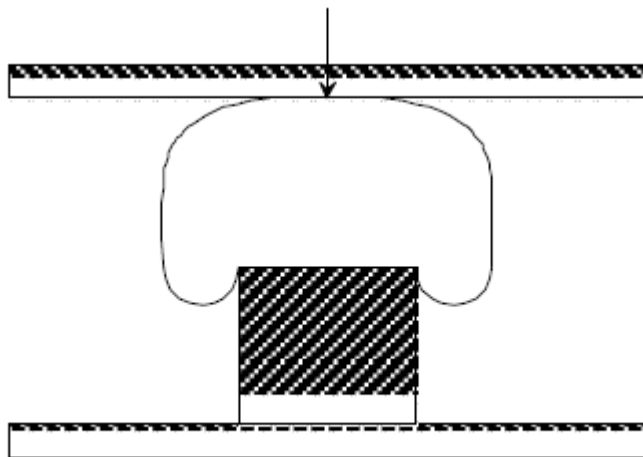
4.9.5. Деформацията на вложката за коремната област след 2 min трябва да е:

За манекен на 9 - месечно дете: $11,5 \pm 2,0$ mm;

За манекен на 3 – годишно дете: $11,5 \pm 2,0$ mm;

За манекен на 6 – годишно дете: $13,0 \pm 2,0$ mm;

За манекен на 10 – годишно дете: $13,0 \pm 2,0$ mm.



Фиг. 9.

5. Измервателно оборудване

5.1. Общи положения

5.1.1. Процедурите по калибриране и измерване са в съответствие с ISO 6487 (1980).

5.2. Монтиране на акселерометъра в гръдния кош

Акселерометърът се монтира в защитената кухина в гръдния кош.

5.3. Отчитане на пенетрацията в коремната област

5.3.1. Образецът от моделната глина се свързва вертикално към предната част на гръбнака с помощта на тънка залепваща лента.

5.3.2. Деформирането на моделната глина не във всички случаи означава, че е възникнала пенетрация.

5.3.3. Образците от моделна глина трябва да със същата дължина и ширина, каквито са тези на лумбалния гръбначен стълб. Дебелината на образците трябва да е $2,5 \pm 2$ mm.

5.3.4. Използва се само моделна глина, доставена заедно с манекените.

5.3.5. Температурата на моделната глина по време на изпитването трябва да е 30 ± 5 °C.

Допълнение № 2

ОПИСАНИЕ НА МАНЕКЕН НА НОВОРОДЕНО ДЕТЕ

Манекенът се състои от глава, торс, ръце и крака, обединени в цялостна конструкция. Торсът, ръцете и краката са изработени от сорботан, покрит с “кожа” от поливинилхлорид (PVC) и стоманена пружинна сърцевина. Главата е от пенополиуретан, покрит с “кожа” от PVC и е постоянно закрепена към торса. Манекенът се доставя с плътно прилепнал “костюм” от памук/полиестерен плат.

Размерите и разпределението на масата на манекена се базират на антропометричните данни на петдесетия перцентил на новородени деца и са дадени в таблици № 1 и № 2 и на фиг. 1.

Таблица 1.

ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА МАНЕКЕН НА НОВОРОДЕНО ДЕТЕ

Размер	mm	Размер	mm		
A	Седалище – свод на главата	345	E	Ширина на рамената	150
B	Седалище – ходило (с изправени крака)	250	F	Ширина на гръдния кош	105
			G	Дълбочина на гръдния кош	100
C	Ширина на главата	105	H	Ширина на ханша	105
D	Дълбочина на главата	125	I	Център на тежестта от свода на главата	235

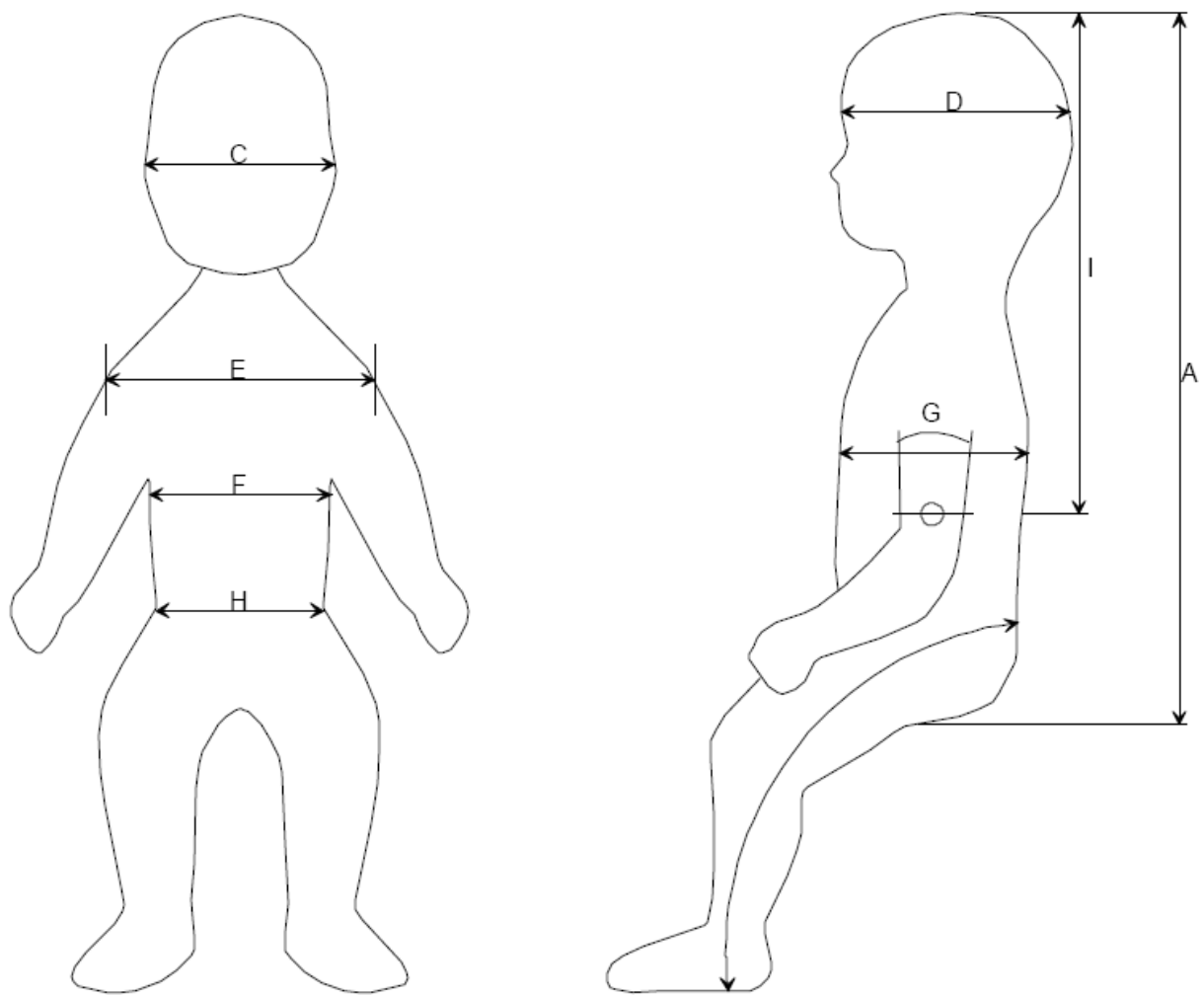
Таблица 2

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА МАСАТА НА МАНЕКЕН НА НОВОРОДЕНО ДЕТЕ */

Глава и врат	0,7 kg
Торс	1,1 kg
Ръце	0,5 kg
Крака	1,1 kg
Обща маса	3,4 kg

*/ Дебелината на “кожата” от PVC трябва да е $1_{-0}^{+0,5}$ mm

Специфичната маса трябва да е $0,865 \pm 0,1$



Фиг. 1.

Калибриране на манекен на бебе

1. Коравина на рамената

1.1. Поставете манекена легнал по гръб на хоризонтална повърхност и закрепете торса от едната страна, за да предотвратите придвижване (фиг. 2).

1.2. Приложете хоризонтално натоварване от 150 N върху бутало с плоско чело с диаметър 40 mm в посока, перпендикулярна на централната ос на манекена. Оста на буталото трябва да преминава през центъра на рамената на манекена и прилежащата към рамото точка А (виж фиг. 2). Страничното придвижване на буталото от точката на първоначалния контакт с рамото трябва да е между 30 и 50 mm.

1.3. Повторете същото действие върху другото бутало, като преместите опората от другата страна.

2. Коравина на съединенията на краката

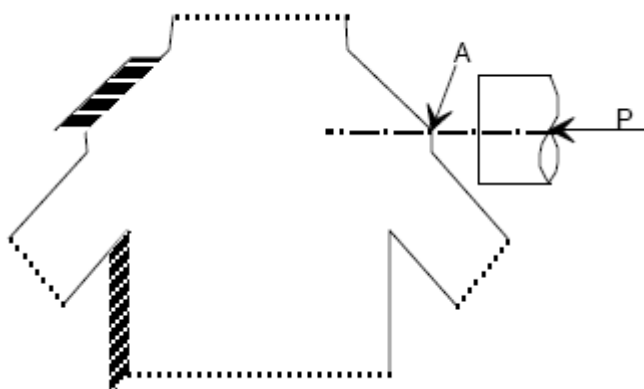
2.1. Поставете манекена легнал по гръб на хоризонтална повърхност (фиг. 3) и завържете долните части на двата крака един към друг, така че колената да се допрат във вътрешните си части.

2.2. Приложете вертикално натоварване върху колената с бутало с плоско чело и със сечение 35 x 95 mm. Централната линия на буталото трябва да преминава през най-високата точка на колената.

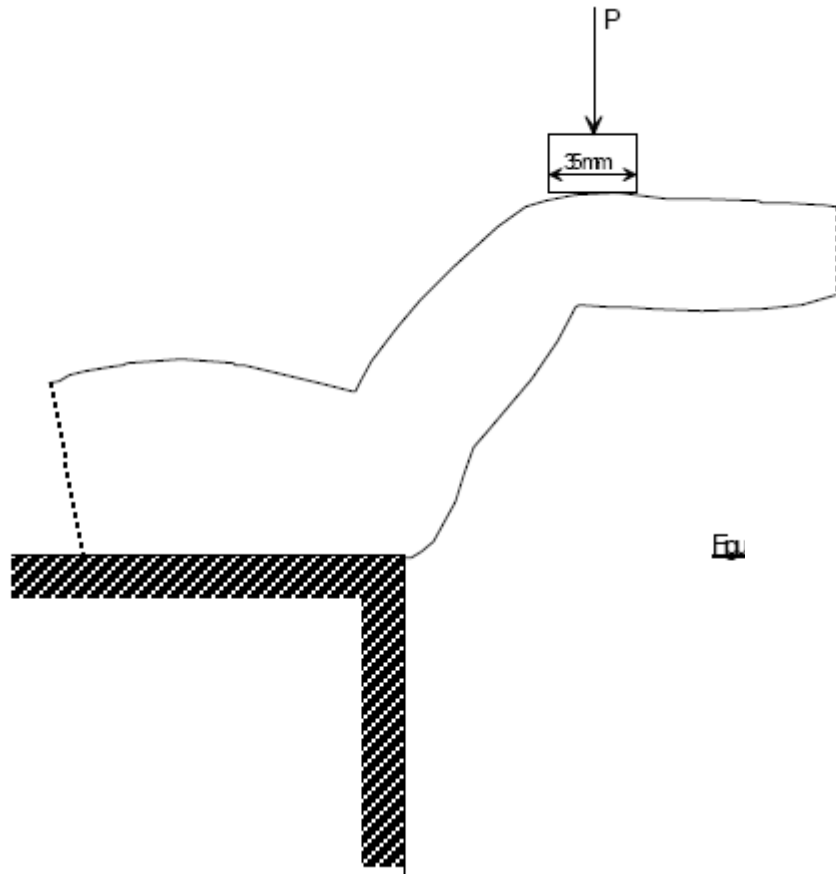
2.3. Приложете достатъчна сила върху буталото, така че бедрата да се огъват, докато челото на буталото достигне на разстояние 85 mm над опорната равнина. Тази сила трябва да е между 30 и 70 N. Уверете се, че долните крайници не докосват никаква повърхност по време на изпитването.

3. Температура

Изпитването се провежда при температура между 15 и 30 °C.



Фиг. 2



Фиг. 3.

ОПИСАНИЕ НА МАНЕКЕН НА ДЕТЕ НА 18 МЕСЕЦА

1. Общи положения

1.1. Размерите и масата на манекена се базират на антропометричните данни на петдесетия процентил на деца на възраст 18 месеца.

2. Конструкция

2.1. Глава

2.1.1. Главата се състои от полутвърд пластмасов череп, покрит с “кожа”. Черепът има кухина, в която може да се монтира (като опция) измервателен елемент.

2.2. Врат

2.2.1. Вратът е съставен от три части:

2.2.2. стълб от твърд каучук;

2.2.3. регулируемо шарнирно съединение в горната част на гумения стълб, позволяващо завъртане с регулируемо триене около страничната ос;

2.2.4. нерегулируемо сферично съединение в основата на врата.

2.3. Торс

2.3.1. Торсът се състои от пластмасов скелет, покрит със система, имитираща телесно-кожна част. В торса има кухина, разположена в предната част на скелета, чрез която посредством запълване с полиуретанова пяна се постига правилната коравина на тялото. Торсът има кухина и в задната част, която позволява монтиране на измервателно оборудване.

2.4. Корем

2.4.1. Коремът на манекена е деформируем, от една част и се поставя в отвора между торса и таза.

2.5. Гръбнак

2.5.1. Гръбнакът се състои от каучуков стълб, който се монтира между торсовия скелет и таза. Коравината на гръбнака се регулира предварително с помощта на метално жило, което преминава през кухата сърцевина на гумения стълб.

2.6. Таз

2.6.1. Тазът е изработен от полутвърда пластмаса и е моделиран във формата на детски таз. Той е покрит с “телесно-кожна” система, симулираща тялото и кожата около таза и

седалището.

2.7. Тазобедрена става

2.7.1. Тазобедрените стави се монтират към долната част на таза. Съединенията позволяват завъртане около странична ос, както и завъртане около ос, перпендикулярна на страничната ос чрез универсален шарнир. Към двете оси се прилага регулируемо триене.

2.8. Става на коляното

2.8.1. Ставата на коляното позволява сгъване и изправяне на долната част на крака при регулируемо триене.

2.9. Става на рамото

2.9.1. Ставата на рамото се монтира към скелета на торса. Ограничителите позволяват разполагане на ръцете в две първоначални положения.

2.10. Става на лакътя

2.10.1. Ставата на лакътя позволява сгъване и изправяне на долната част на ръката. Ограничителите позволяват разполагане на долната част на ръката в две първоначални положения.

2.11. Сглобяване на манекена

2.11.1. Монтира се жилото на гръбначния стълб в гръбнака.

2.11.2. Монтира се гръбначният стълб в скелета между таза и стълба на торса.

2.11.3. Монтира се коремната вложка между торса и таза.

2.11.4. Монтира се вратът в горната част на торса.

2.11.5. Монтира се в главата върху горната част на врата, като се използва междинна плоча.

2.11.6. Монтират се ръцете и краката.

3. Основни характеристики

3.1. Маса

Таблица № 1

Разпределение на масата при 18 месечен манекен

Компонент	Маса, kg
Глава + врат	2,73

Торс	5,06
Ръка – горна част	0,27
Ръка – долна част	0,25
Крак – горна част	0,61
Крак – долна част	0,48
Обща маса	11,01

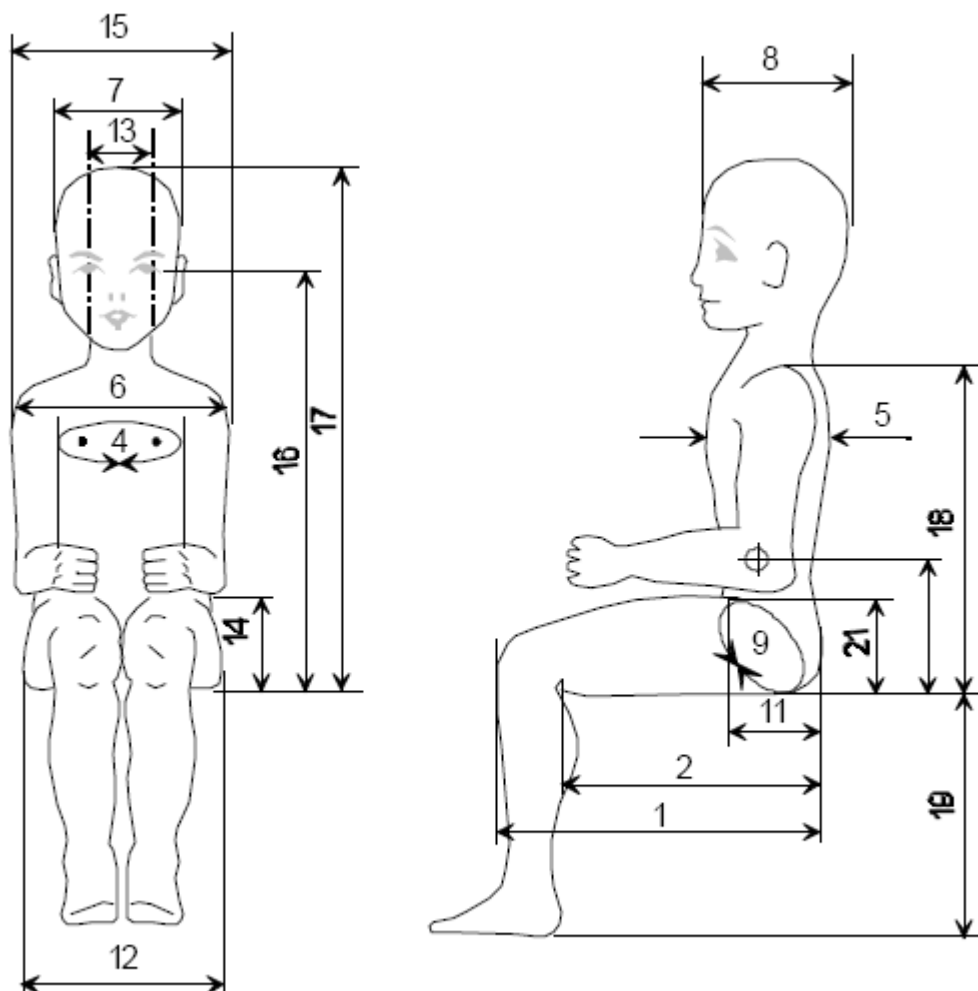
3.2. Основни размери

3.2.1. Основните размери са показани на фиг. 1 от това приложение, а стойностите им са дадени в таблица № 2.

Таблица 2

№	Размер	величина (mm)
1	Отзад от бута до отпред коляно	239
2	Отзад на бута до под коляно, седнал	201
3	Център на тежестта до седалка	193
4	Обиколка на гръдния кош	474
5	Дълбочина на гръдния кош	113

Основни размери на манекена



Фиг.1. Основни размери на манекен на дете на 18 месеца

No	Размери	Стойност
7	Ширина на главата	124
8	Дължина на главата	160
9	Обиколка на бедрото, седнал (не е показано)	510
10	Обиколка на бедрото станал (не е показано)	471
11	Дълбочина на бедрото, седнал	125
12	Ширина на бедрата, седнал	174
14	Седалка до лакътя	125
15	Ширина на рамото	224
17	Височина, седнал	495 (*)
18	Височина на раменете, седнал	305
19	От стъпало до под коляно, седнал	173
20	Ръст (не показан)	820 (*)
21	Височина на бедро, седнал	66

4. Регулиране на съединенията

4.1. Общи положения

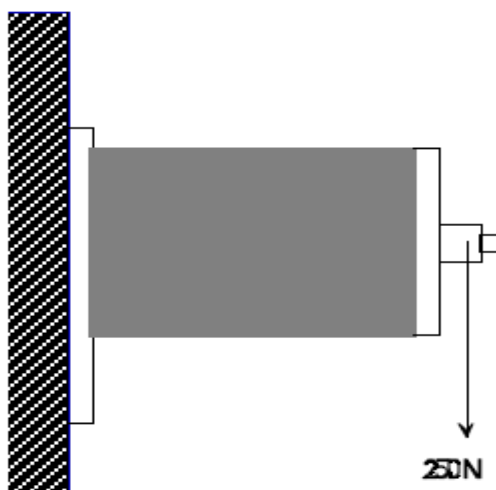
4.1.1. За да се постигне възпроизводимост на резултатите при използване на манекените, важно е да се определи и да се регулира триенето в различните съединения, напрегнатостта на гръбначния стълб и коравината на вложката в областта на корема.

Всички части трябва да бъдат проверени за повреди преди тези инструкции.

4.2. Гръбначен стълб

4.2.1. Гръбначният стълб се калибрира преди монтиране в манекена.

4.2.2. Закрепете долната присъединителна плоча на гръбначния стълб към стойка така, че предната част на гръбначния стълб да е разположена отдолу (фиг. 2.)



Фиг. 2

4.2.3. Приложете сила от 250 N, насочена надолу, към горната присъединителна плоча. Резултативното придвижване надолу се регистрира между 1 и 2 s след началото на прилагането на силата и трябва да е между 9 и 12 mm.

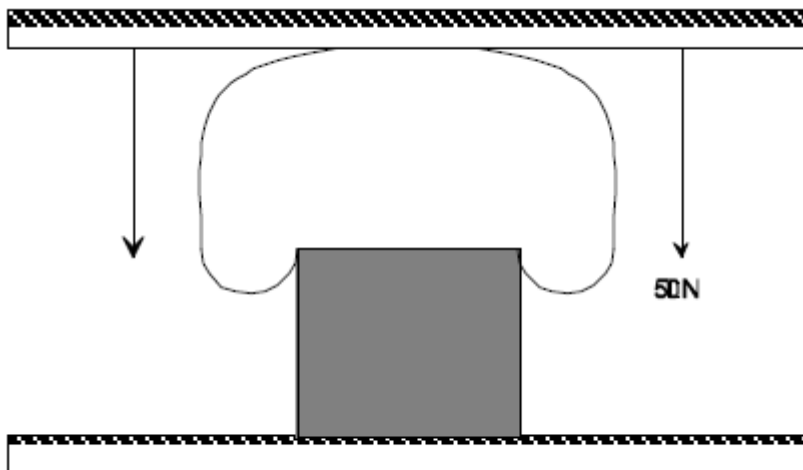
4.3. Корем

4.3.1. Монтирайте вложката за корема върху недеформируем блок със същата дължина и ширина, каквито са тези на лумбалния гръбначен стълб. Дебелината на този блок трябва да е не по-малка от удвоената дебелина на лумбалния гръбначен стълб (фиг. 3).

4.3.2. Прилага се първоначално натоварване от 20 N.

4.3.3. Прилага се постоянно натоварване от 50 N.

4.3.4. Деформацията на коремната вложка след 2 min трябва да е 12 ± 2 mm.

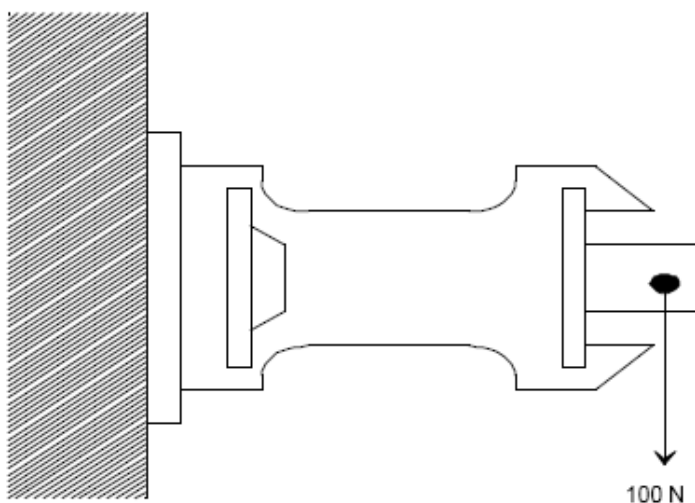


Фиг. 3.

4.4. Регулиране на врата

4.4.1. Монтирайте комплекта на врата, който се състои от каучуков стълб, сферична основа и шарнирно съединение върху вертикална плоча така, че предната му част да сочи надолу (фиг. 4).

4.4.2. Приложете вертикална сила от 100 N върху оста на шарнирното съединение. Мястото на шарнирното съединение трябва да покаже преместване от 22 ± 2 mm.



Фиг. 4.

4.5. Шарнирно съединение

4.5.1. Монтирайте комплектованите врат и глава.

4.5.2. Поставете торса легнал по гръб върху хоризонтална повърхност.

4.5.3. Притегнете болта и регулиращата гайка през главата и шарнирното съединение с динамометричен ключ така, че главата да не може да се движи от силата на тежестта.

4.6. Бедро

4.6.1. Монтирайте към таза горната част на крака без долната му част.

4.6.2. Поставете горната част на крака в хоризонтално положение.

4.6.3. Повишете силата, приложена по страничната ос, докато кракът престане да се движи от силата на тежестта.

4.6.4. Поставете горната част на крака в хоризонтално положение в посока на страничната ос.

4.6.5. Повишете триенето в универсалния шарнир докато кракът престане да се движи от силата на тежестта.

4.7. Коляно

4.7.1. Монтирайте долната част на крака към горната му част.

4.7.2. Поставете горната и долната част на крака в хоризонтално положение, с подпряна горна част.

4.7.3. Притегнете регулиращата гайка на коляното, докато кракът престане да се движи от силата на тежестта.

4.8. Рамена

4.8.1. Изпънете долната част на ръката и поставете горната част на ръката в най-високото положение, в което тя застава с “щракване”.

4.8.2. Ограничителите в рамената трябва да се ремонтират или заменят, ако ръката не остава в това положение.

4.9. Лакът

4.9.1. Поставете горната част на ръката най-ниското положение, в което тя застава с “щракване”.

4.9.2. Монтирайте долната част на ръката.

4.9.2. Ограничителите в лактите трябва да се ремонтират или заменят, ако ръката не остава в това положение.

5. Измервателно оборудване

5.1. Общи положения

5.1.1. Въпреки че са предвидени възможности за оборудване на манекена на 18-месечно дете с множество възприематели, в стандартното изпълнение той е оборудван с взаимозаменяеми елементи с еднакви размери и маси.

5.1.2. Процедурите по калибриране и измерване са в съответствие с ISO 6487 (1980).

5.2. Монтиране на акселерометъра в гръдния кош

5.2.1. Акселерометърът се монтира в кухнята на гръдния кош. Това става откъм задната част на манекена.

5.3. Установяване на пенетрацията в коремната област

5.3.1. Наличието или отсъствието на пенетрация в коремната област се оценява чрез високоскоростна фотография.

Приложение № 9

ИЗПИТВАНЕ НА ЧЕЛЕН УДАР В НЕПОДВИЖНА ПРЕГРАДА

1. Оборудване, процедури и измервателна апаратура

1.1. Изпитвателна зона

Изпитвателната зона трябва да е достатъчно голяма, за да се разположат на нея изпитвателната пътека, неподвижната преграда и техническите средства, необходими за изпитването. Последната част от пътеката на разстояние не по-малко от 5 m от неподвижната преграда трябва да е хоризонтална, равна и гладка.

1.2. Неподвижна преграда

Неподвижната преграда представлява блок от стоманобетон с ширина не по-малка от 3 m в предната му част и с височина не по-малка от 1,5 m. Дебелината на неподвижната преграда трябва да е такава, че масата ѝ да е не по-малка от 70 t. Предната лицева част трябва да е вертикална, перпендикулярна на оста на изпитвателната пътека и покрита с шперплатови плочи с дебелина 20 ± 1 mm в добро състояние. Неподвижната преграда трябва да е вкопана в земята или поставена върху равна повърхност и, при необходимост, захваната с допълнителни фиксиращи устройства за предотвратяване на преместването ѝ. Могат да се използват неподвижни прегради с различни характеристики, които дават еквивалентни резултати с не по-малка достоверност.

1.3. Задвижване на превозното средство

В момента на удара превозното средство трябва да не е под въздействието на каквото и да е допълнително управляващо или въртящо устройство или устройства. То трябва да достигне преградата по траектория, перпендикулярна на преградната стена. Максималното допустимо странично отклонение между средната вертикална линия в предната част на превозното средство и средната вертикална линия на преградната стена е ± 30 cm.

1.4. Състояние на превозното средство

1.4.1. Изпитвателното превозно средство трябва да е оборудвано с всички нормални компоненти и обзавеждане, включени в неговата маса, с каквато е при готовност за движение в ненатоварено състояние, или да отговаря на това изискване по отношение на компонентите и обзавеждането в пътническото отделение и по отношение на масата и нейното разпределение в състояние на готовност за движение на превозното средство.

1.4.2. Ако превозното средство се задвижва с външни средства, горивната система трябва да е запълнена с не по-малко от 90% от общия си обем с гориво или с негорима течност с плътност и вискозитет, близък до този на използваното гориво. Всички останали резервоари (за спирачната течност, радиатор и т.н.) трябва да са празни.

1.4.3. Ако превозното средство се задвижва от неговия собствен двигател, горивният резервоар трябва да е пълен с не по-малко от 90% от общия си обем. Всички останали резервоари за течности трябва да са запълнени според обема си.

1.4.4. При поискване от производителя техническата служба, отговорна за изпитванията, може да позволи за изпитванията, предписани от това Правило да се използва същото превозно средство, което се използва за изпитвания, предписани от други Правила (включително за изпитвания, при които може да се засегне носещата му конструкция).

1.5. Скорост в момента на удара

Скоростта в момента на удара трябва да е 50^{+0}_{-2} km/h. Ако изпитването е извършено при висока скорост в момента на удара и предписаните изисквания са изпълнени, изпитването се счита за успешно.

1.6. Измервателна апаратура

Измервателната апаратура, използвана за регистриране на скоростта, предписана в т. 1.5, трябва да е с относителна грешка до 1%.

Приложение № 10

ИЗПИТВАНЕ НА УДАР ОТЗАД

1. Оборудване, процедури и измервателна апаратура

1.1. Изпитвателна зона

Изпитвателната зона трябва да е достатъчно голяма, за да се разположи на нея задвижващата система на ударното тяло и да позволява придвижване на удареното превозно средство след удара, както и монтиране на изпитвателната апаратура. Участъкът, на който се извършва ударът и се придвижва превозното средство, трябва да е хоризонтален (наклонът да не е по-голям от 3% при измерване на разстояние 1 m по цялата дължина).

1.2. Ударно тяло

1.2.1. Ударното тяло трябва да е стоманено и с недеформируема конструкция.

1.2.2. Ударната повърхност трябва да е плоска с ширина не по-малка от 2 500 mm и височина не по-малка от 800 mm. Ръбовете трябва да са закръглени с радиус на закръглението между 40 и 50 mm. Тя трябва да е с покритие от шперплат с дебелина 20 ± 1 mm.

1.2.3. В момента на удара трябва да са изпълнени следните изисквания:

1.2.3.1. ударната повърхност да е вертикална и перпендикулярна на средната надлъжна вертикална равнина на ударното превозно средство;

1.2.3.2. посоката на движение на ударното тяло да е хоризонтална и успоредна на средната надлъжна вертикална равнина на ударното превозно средство;

1.2.3.3. максималното допустимо странично отклонение между средната вертикална линия на ударната повърхност и средната надлъжна вертикална равнина на ударното превозно средство е 300 mm. Ударната повърхност трябва да покрива цялата ширина на ударното превозно средство;

1.2.3.4. разстоянието между площадката и долния ръб на ударната повърхност да е 175 ± 25 mm.

1.3. Задвижване на ударното тяло

Ударното тяло трябва да е захванато към количка (подвижна преграда) или да представлява част от махало.

1.4. Специални предписания при използване на подвижна преграда

1.4.1. Ако ударното тяло е захванато към количка (подвижна преграда) със закрепващ елемент, последният трябва да е твърд и да не се недеформира при удара. Количката в момента на удара трябва да може да се движи свободно и да не е подложена на въздействието на завъртащото устройство.

1.4.2. Общата маса на количката и ударното тяло е $1\,100 \pm 20$ kg.

1.5. Специални изисквания при използване на махало

1.5.1. Разстоянието между центъра на ударната повърхност и оста на въртене на махалото трябва да е не по-малко от 5 m.

1.5.2. Махалото трябва да е свободно окачено чрез твърди рамена, твърдо закрепени към него. Оформеното по този начин махало трябва да може да се деформира при удара.

1.5.3. В махалото трябва да има вградено спиращо устройство, което да предотвратява възникване на вторичен удар върху изпитваното превозно средство.

1.5.4. В момента на удара скоростта на центъра на удара на махалото трябва да е между 30 и 32 km/h.

1.5.5. Редуцираната маса " m_r " в центъра на удара на махалото се определя като функция на общата маса " m ", на разстоянието " a "^{*/} между центъра на удара и оста на въртене и на разстоянието " l " между центъра на тежестта и оста на въртене, по следната формула:

$$m_r = m \frac{l}{a}$$

1.5.6. Редуцираната маса " m_r " трябва да е $1\ 100 \pm 20$ kg.

1.6. Общи изисквания по отношение на масата и скоростта на ударното тяло

Ако изпитването е извършено при скорост на удара, по-висока от предписаната в т. 1.5.4, или с маса, по-висока от предписаните в т. 1.5.3. или 1.5.6, и превозното средство е отговорило на предписаните изисквания, изпитването се приема за успешно.

1.7. Състояние на превозното средство по време на изпитването

Изпитвателното превозно средство трябва да е оборудвано с всички нормални компоненти и обзавеждане, включени в неговата маса, с каквато е при готовност за движение в ненатоварено състояние, или да отговаря на това изискване по отношение на компонентите и обзавеждането в пътническото отделение и по отношение на масата и нейното разпределение в състояние на готовност за движение на превозното средство.

1.8. Комплектованото превозно средство с обезопасително устройство за деца, монтирано в съответствие с указанията за монтиране се поставя върху твърда, равна и хоризонтална площадка, с изключена ръчна спиращка за паркиране и при неутрално положение на предавателната кутия. С едно изпитване на удар може да се изпитва повече от едно обезопасително устройство за деца.

^{*/} Разстоянието " a " е равно на дължината на въпросното синхронно махало.

Приложение № 11

ДОПЪЛНИТЕЛНИ УСТРОЙСТВА ЗА ЗАКРЕПВАНЕ, НЕОБХОДИМИ ЗА ЗАКРЕПВАНЕ
НА ОБЕЗОПАСИТЕЛНИ УСТРОЙСТВА ЗА ДЕЦА ОТ КАТЕГОРИЯ
“ПОЛУУНИВЕРСАЛНА” КЪМ МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА

1. Това приложение се отнася само за допълнителните устройства за закрепване на обезопасителни устройства за деца от категория “полууниверсална” към лостови или други специални елементи, които се използват за захващане на закрепващите елементи на обезопасителните устройства към носещата конструкция на превозното средство, независимо от това дали използваните устройства за закрепване са одобрени по Правило № 14.

2. Устройствата за закрепване се определят от производителя на обезопасителното устройство за деца и подробна информация за тях се изпраща за одобряване на техническата служба, отговорна за провеждане на изпитванията.

Техническата служба може да вземе предвид информацията, получена от производителя.

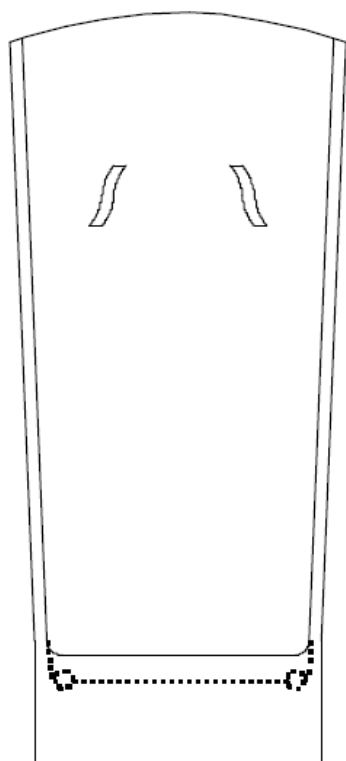
3. Производителят на обезопасително устройство за деца предоставя необходимите части за монтиране на устройствата за закрепване и специална схема за всяко превозно средство, показваща тяхното точно разположение.

4. Производителят на обезопасително устройство за деца трябва да покаже, че устройствата за закрепване, необходими за захващане на обезопасителното устройство към носещата конструкция на превозното средство отговарят на изискванията по отношение на разположението и якостта по т.3 и след нея в препоръките, дадени на правителствата, които възнамеряват да приемат специфични изисквания по отношение на устройствата за закрепване на обезопасителни устройства за деца, предназначени за използване в леки автомобили за пътници^{8/}.

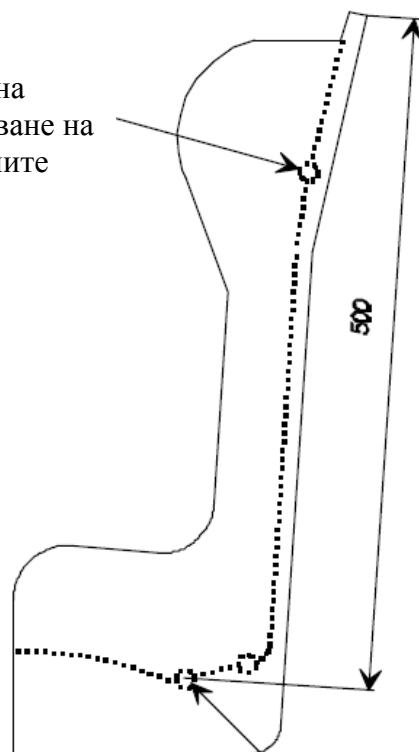
^{8/} Виж т.1.13 от Консолидираната резолюция по отношение на конструкцията на превозни средства (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.1).

Приложение № 12

СЕДАЛКА ЗА ДЕТЕ



Точка на закрепване на раменните ленти



Най-ниска точка върху седалката

Размерите са в mm

Приложение № 13

СТАНДАРТЕН ОБЕЗОПАСИТЕЛЕН КОЛАН

1. Обезопасителният колан за изпитване на динамично натоварване и по отношение на изискванията за максимална дължина се изработва в съответствие с 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 включва следните твърди части: прибиращо устройство R, скоба за закрепване към колонката P, две точки на закрепване A1 и A2 (виж фиг. 2) и централна част C (виж фиг. 3). Прибиращото устройство трябва да отговаря на изискванията на Правило № 16 по отношение на силата на притегляне. Диаметърът на макарата на прибиращото устройство е $33 \pm 0,5$ mm.

3. Коланът с прибиращо устройство се закрепва към устройствата за закрепване на изпитвателната седалка, дадена в приложение № 6, допълнения № 1 и № 4, както следва:

Точката за закрепване A1 на колана се свързва към устройството за закрепване към количката B0 (външно).

Точката за закрепване на колана A2 се свързва към устройството за закрепване към количката A (вътрешно).

Скобата за закрепване на колана към колонката P се свързва към устройството за закрепване към количката C.

Прибиращото устройство R се свързва към устройството за закрепване към количката Re.

Стойността на размера X на фиг.1 е 215 ± 5 mm. Стойността на размера P-A1 за безопасителни устройства за деца от категория “универсална” и “полууниверсална” е 2220 ± 5 mm на останалата навита част върху макарата на прибиращото устройство. Стойността на размера P-A1 за безопасителни устройства за деца от категория “ограничена” е не по-малко от 2 220 mm, измерена успоредно на средната линия на лентата при дължина 150 ± 5 mm на останалата навита част върху макарата на прибиращото устройство.

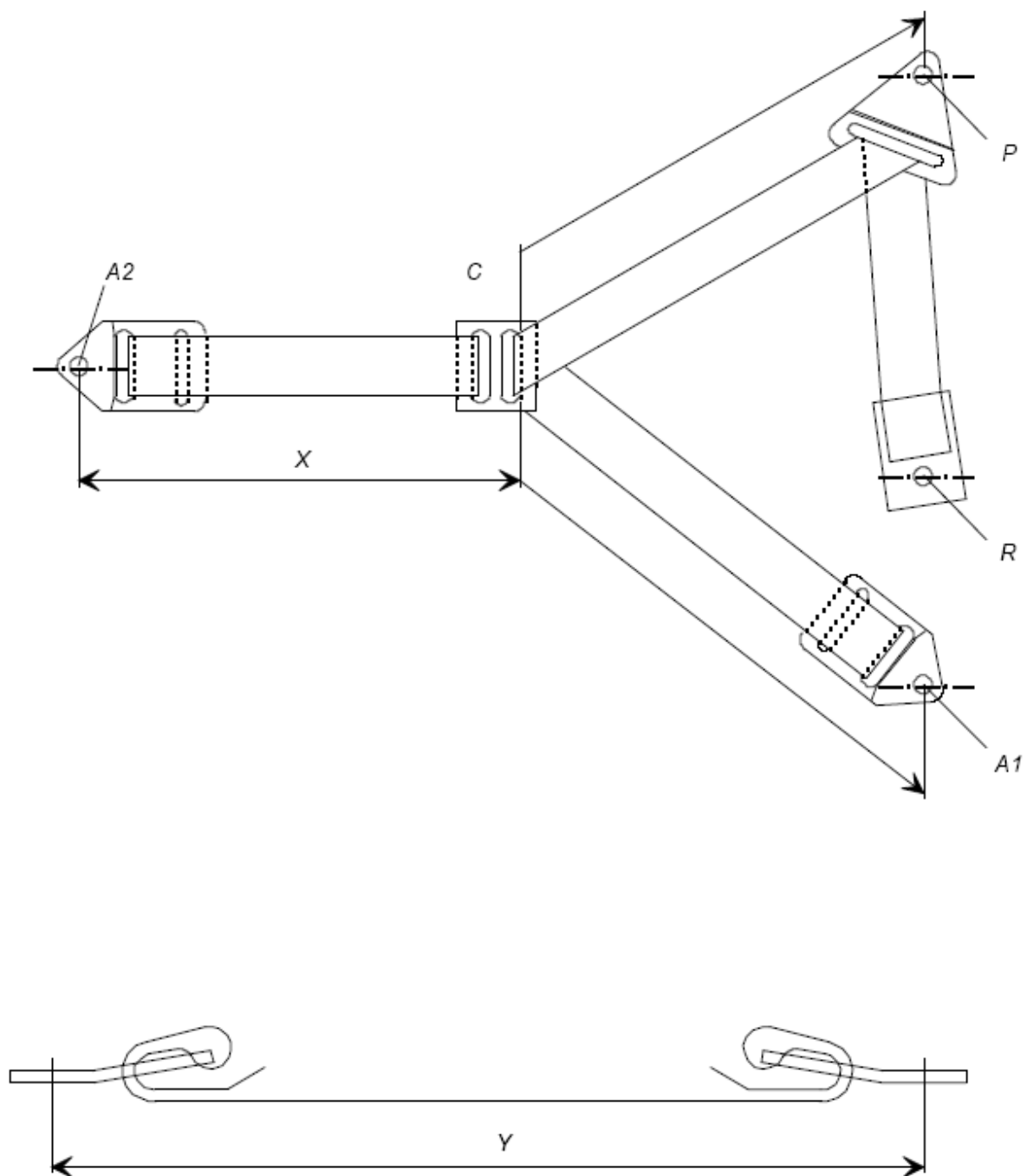
4. Изискванията по отношение на лентата на колана са следните:

Материал: Полиестер с усукани нишки с:

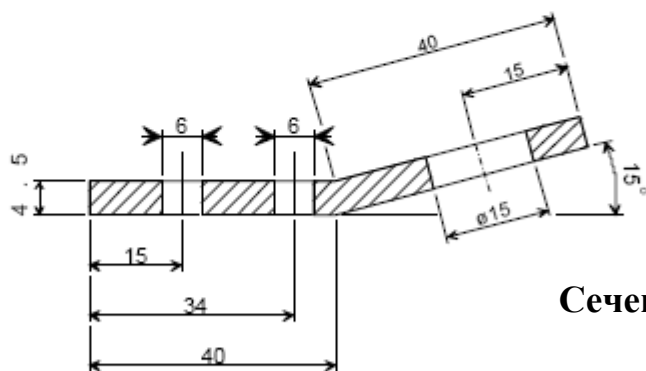
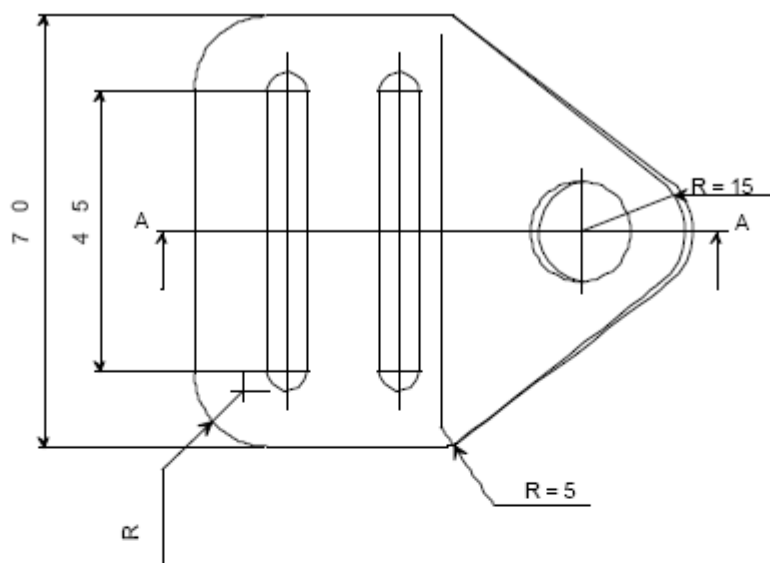
- ширина: 48 ± 2 mm при 10 000 N;
- дебелина: $1,0 \pm 0,2$ mm;
- относително удължение: 8 ± 2 % при 10 000 N.

5. Двуточковият статичен колан, показан на фиг.1, се състои от две стандартни закрепващи планки, показани на фиг.2, и лента, отговаряща на изискванията на т. 4.

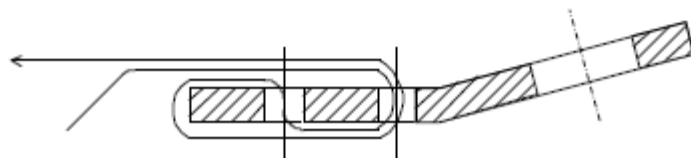
6. Планките за закрепване на двуточковия колан се свързват към устройствата A и B за закрепване към количката. Стойността на размера Y на фиг. 1 е $1\ 300 \pm 5$ mm. Това е изискването по отношение на максималната дължина за одобряване на безопасителни устройства за деца от категория “универсална” с двуточкови колани (виж т. 6.1.9).



Фиг. 1. Конфигурации на стандартни обезопасителни колани

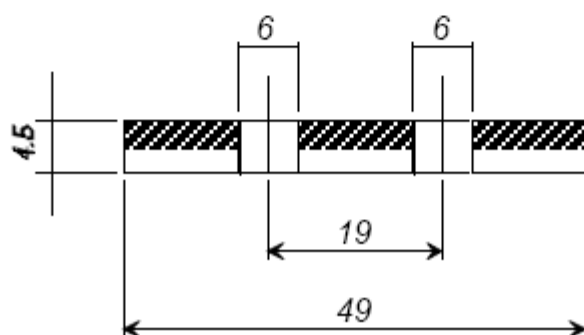
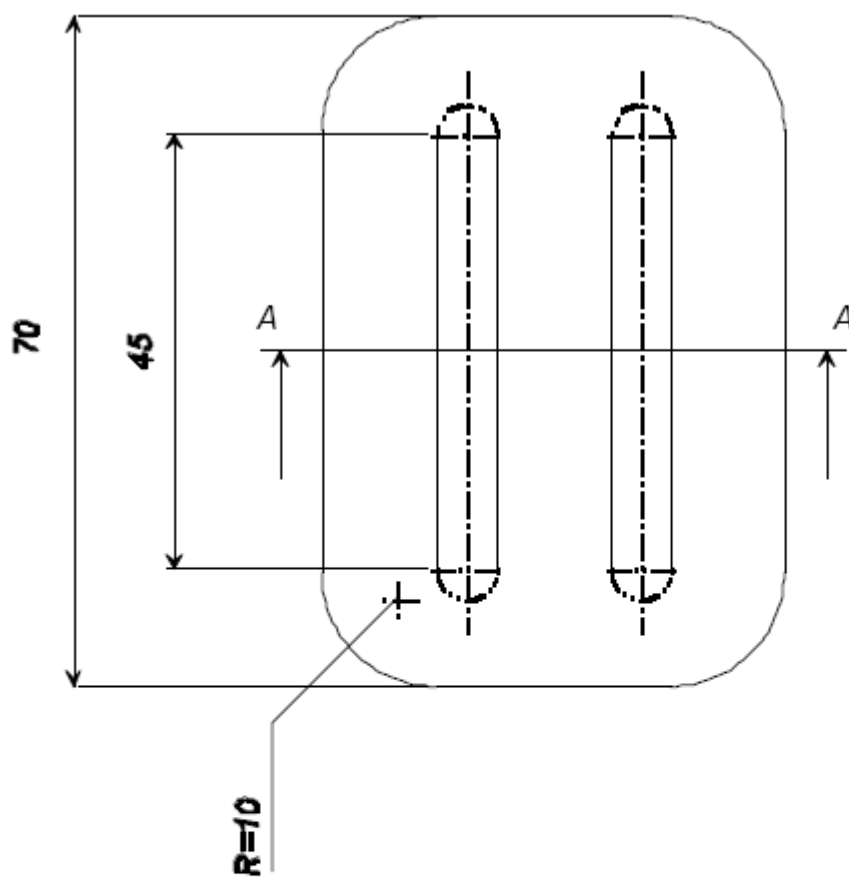


Сечение А - А



Размерите са в mm

Фиг. 2. Типична стандартна планка за закрепване

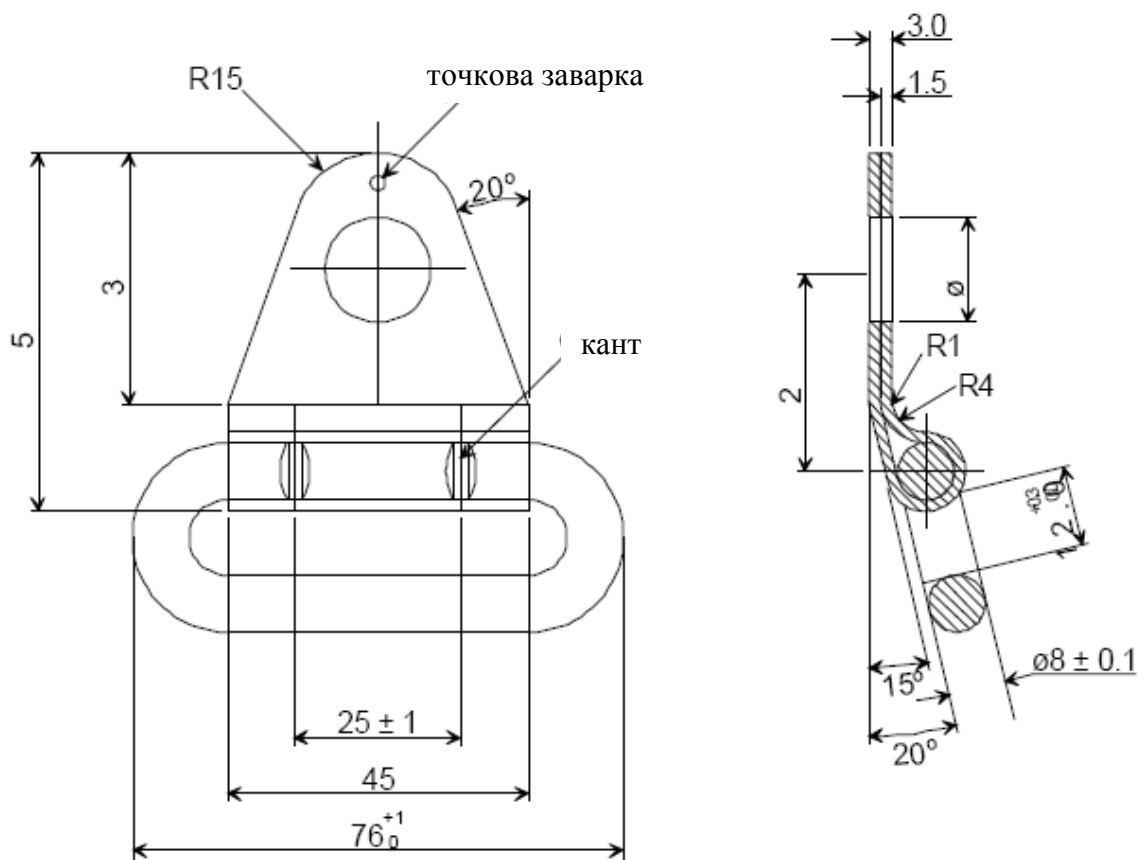


Сечение А -

Размерите са в mm

Фиг. 3. Конфигурация на централната част от стандартен колан

повърхностно покритие:
хроум



Фиг. 4. Скоба за закрепване към колонката

Приложение № 14

(Не се използва. За текста на предишното Приложение № 14 виж приложение № 8, допълнение №2)

Приложение № 15

ОБЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

Обяснителните бележки, дадени в това приложение се отнасят до някои затруднения при тълкуването на Правилото. Те са предназначени да служат като наръчник на техническите служби, изпълняващи изпитванията.

Т. 2.10.1.

Устройството за бързо регулиране може да бъде и устройство с въртящ се вал и с пружина, подобно на прибиращо устройство с ръчно освобождаване. Устройството за регулиране се изпитва в съответствие с изискванията на т. 7.2.2.5 и 7.2.3.1.3.

Т. 2.19.2.

Полууниверсално обезопасително устройство, предназначено за монтиране на задната седалка в превозни средства от типове “седан” и “комби”, в които пълният комплект обезопасителен колан е идентичен, е от един тип.

Т. 2.19.3.

Значимостта на измененията на размерите и/или масата на седалките, тапицерските подложки или защитните прегради срещу удар, както и характеристиките на поглъщане на енергия и цветът на материала трябва да се вземат предвид, когато се решава дали е създаден нов тип.

Т. 2.19.4 и 2.19.5.

Тези точки не се прилагат по отношение на обезопасителни колани, които са одобрени отделно в съответствие с Правило № 16, чрез които се закрепва обезопасителното устройство за деца към превозното средство или се обезопасяват децата.

Т.6.12.

При обрънатите назад седалки за деца правилното положение на горния край на обезопасителното устройство спрямо главата на детския манекен се осигурява, като се поставя най-големият манекен, за който е предназначено устройството, в най-наклоненото състояние. При това положение хоризонталната линия, преминаваща през нивото на очите, трябва да е под горния край на седалката.

Т. 6.1.8. Изискването за разстоянието от 150 mm се прилага и към детски легла-чанти, освен ако се използва специално приспособление за свързване на детското легло-чанта и обезопасителния колан.

Т. 6.2.4.

Граничното допустимо преместване на раменния колан е това, при което долният ръб на раменната част от стандартния обезопасителен колан е не по-ниско от лакътя на манекена в точката на максимално преместване на манекена.

Точка 6.2.9. Това се отнася и за конструкции, които имат такова устройство за освобождаване, дори и ако те не се изискват за съответната група. В такъв случай изпитването се изпълнява само за обезопасителните устройства от група 2, но с предписаната сила, т.е. с манекен с маса,

равна на удвоената маса на манекена от група 1.

Т. 7.1.2.1 и приложения № 17 и № 18

На изпитванията за съответствие с приложения № 17 и № 18 може да се подложи енергопоглъщащият материал или целият материал на конструкцията на обезопасителното устройство за деца. В случай че конструкцията не е хомогенна или е с променливи характеристики, организацията провеждаща изпитванията определя възможно най-неблагоприятните условия и изпитванията се провеждат при тях. Енергопоглъщащият материал може да формира изцяло или частично покритието на обезопасителната система за деца.

Т. 7.1.3.

Изпитването за преобръщане се изпълнява, като се използват същите процедура и параметри за поставяне и монтиране, както при изпитването на динамично натоварване.

Т. 7.1.3.1.

Не се допуска спиране на процеса по време на преобръщането.

Т. 7.1.4.2.2.

Текстът на тази точка се отнася до ускоренията, създаващи натоварването в гръбнака на манекена.

Т. 7.1.4.3.1.

Видими следи от пенетрация (проникване) означава проникване в моделната глина на коремната вложка (под натиска на обезопасителното устройство), но не и огъването на моделната глина без следи от натиск в хоризонтално направление, като например състоянието, което тя достига от огъването на гръбнака. Виж също тълкуването на т. 6.2.4.

Т. 7.2.1.5.

Изискванията по първото изречение са изпълнени, ако ръката на манекена може да достигне ключалката.

Т. 7.2.2.1.

Това се използва, за да е сигурно, че отделно одобрените водачи на лентите могат лесно да се захващат и разединяват.

Т. 7.2.4.1.1.

Изискват се две ленти. Измерете натоварването при скъсване на първата лента. Измерете ширината на втората лента при натоварване, равно на 75% от предходното натоварване.

Т. 7.2.4.4.

Не се допуска наличие на елементи, които може да се разглобяват или са без резби, при които

може да се извърши неправилно сглобяване от потребител – неспециалист, водещо до създаване на опасни конфигурации,.

Т. 8.1.2.2.

“Захванато към седалката” означава към изпитвателната седалка, предписана в приложение № 6. “Обезопасителните устройства, предназначени за използване в специфично превозно средство, могат...” означава, че “специфичните “ обезопасителни устройства обикновено се изпитват на преобръщане захванати към изпитвателната седалка, но се допуска това изпитване да се извършва и със седалката на превозното средство.

8.2.2.1.1.

“Като се отчитат нормалните условия за използване” означава, че това изпитване се провежда с обезопасително устройство, монтирано към изпитвателната седалка или седалката на превозното средство, но без манекена.

Манекенът се използва само за позициониране на устройството за регулиране. В първия пример лентите трябва да се регулират в съответствие с т. 8.1.3.6.3.2 или 8.1.3.6.3.3 (която е приложима според случая). След това изпитването се изпълнява след сваляне на манекена.

Т. 8.2.5.2.6.

Тази точка не се прилага за водачи на ленти, които са одобрени отделно в съответствие с това Правило.

КОНТРОЛ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОДУКЦИЯТА

1. Изпитвания

Системите за обезопасяване на деца трябва да покажат съответствие с изискванията, на които се основават следните изпитвания:

1.1. Доказване на прага на заключване и дълготрайността на прибиращи устройства с аварийна блокировка

В съответствие с предписанията на т. 8.2.4.3 в най-неблагоприятната посока според случая, след като е преминало изпитването на дълготрайност, посочено в т. 8.2.4.2, 8.2.4.4 и 8.2.4.5, в съответствие с изискването на т. 7.2.3.2.6.

1.2. Доказване на дълготрайността на прибиращи устройства с автоматично блокировка

В съответствие с предписанията на т. 8.2.4.2, допълнени от изпитванията по т. 8.2.4.4 и 8.2.4.5 в съответствие с изискванията на т. 7.2.3.1.3.

1.3. Изпитване на якост на лентите след предварителна подготовка

В съответствие с процедурата, описана в т. 7.2.4.2, след обработка в съответствие с изискванията на т. 8.2.5.2.1 до 8.2.5.2.5.

1.3.1. Изпитване на якост на лентите след износване

В съответствие с процедурата, описана в т. 7.2.4.2, след обработка в съответствие с изискванията на т. 8.2.5.2.6.

1.4. Изпитване на приплъзване

В съответствие с процедурата, описана в т. 8.2.3 от това Правило.

1.5. Поглъщане на енергия

В съответствие с предписанията на т. 7.1.2 от това Правило.

1.6. Доказване на съответствие с изискванията към показателите на системата за обезопасяване на деца, подложена на съответното изпитване при динамично натоварване

В съответствие с предписанията на т. 8.1.3, с някоя от ключалките, която е била подложена на предварителна обработка според изискванията на т. 7.2.1.7 по такъв начин, че да се изпълнят съответните изисквания на т. 7.1.4 (за показателите на безопасителното устройство за деца като цяло) и на т. 7.2.1.8.1 (по отношение на показателите на ключалката под товар).

1.7. Изпитване на въздействие на топлина

В съответствие с предписанията на т. 7.1.5 от това Правило.

2. Периодичност на провеждане на изпитванията и резултати

2.1. Периодичността на изпитванията според предписанията на т. 1.1 до 1.5 се базира на статистическа обработка на случайни извадки в съответствие с една от постоянните процедури за поддържане на качеството.

2.1.1. Освен това, когато в системата за обезопасяване на деца са включени прибиращи устройства с аварийна блокировка, всички такива комплекти се проверяват:

2.1.1.1. или в съответствие с предписанията на т. 8.2.4.3.1, 8.2.4.3.2, 8.2.4.3.3 и 8.2.4.3.4 от това Правило, в най-неблагоприятната посока, както е предписано в т. 8.2.4.3.3, при което резултатите от изпитванията трябва да отговарят на изискванията на т. 7.2.3.2.1.1 и 7.2.3.2.4 от това Правило,

2.1.1.2. или в съответствие с предписанията на т. 8.2.4.3.5 от това Правило в най-неблагоприятната посока. Допуска се скоростта на наклоняване да е по-висока от предписаната скорост, ако това не влияе върху резултатите от изпитванията. Резултатите от изпитванията трябва да отговарят на изискванията на т. 7.2.3.2.1.4 от това Правило.

2.2. За обезопасителните устройства от категории “универсална”, “ограничена” и “полууниверсална” минималната честота на проверките за установяване на съответствие с изпитванията за динамично натоварване по т. 1.6 е една на всеки 5 000 произведени системи за обезопасяване на деца. Освен това трябва да се провежда поне едно изпитване на всеки две седмици производствен процес.

Изискванията, посочени в т. 7.1.4.1.4 и 7.2.1.8.1.2 от това Правило трябва да са изпълнени при всяко изпитване. Освен това за едно от всеки две изпитвания трябва да бъдат изпълнени другите изисквания по т. 7.1.4 и 7.2.1.8.1.

Допуска се минимална периодичност на проверките от едно изпитване в година, ако общото годишно производство е не по-голямо от 1 000 системи за обезопасяване на деца.

В този случай трябва да са изпълнени изискванията на т. 7.1.4 и 7.2.1.8.1.

2.3. За вградените в превозно средство “специфични” обезопасителни устройства се прилага следната периодичност на изпитванията:

Обезопасителни устройства за деца, освен “седалки-възглавници”: веднъж на всеки 8 седмици;

“Седалки-възглавници”: веднъж на всеки 12 седмици.

При всяко изпитване трябва да са изпълнени изискванията на т. 7.1.4 и 7.2.1.8.1. Ако всички изпитвания в продължение на една година покажат удовлетворителни резултати, производителят след съгласието на компетентния орган може да намали периодичността, както следва:

Обезопасителни устройства за деца, освен “седалки-възглавници”: веднъж на всеки 16

седмици;

“Седалки-възглавници”: веднъж на всеки 24 седмици.

Допуска се минимална периодичност на проверките от едно изпитване в година, ако общото годишно производство е не по-голямо от 1 000 системи за обезопасяване на деца.

2.3.1. По отношение на безопасителните устройства за специфично превозно средство в съответствие с т. 2.1.2.4.1 производителят на безопасителните устройства за деца може да избере процедури за контрол за съответствие на продукцията както според т. 2.2 – на изпитвателна седалка, така и според т.2.3 – на носеща конструкция от каросерията.

2.4. Когато един изпитван образец не отговори на изискванията при определено изпитване, на което е бил подложен, се извършва повторно изпитване по отношение на същите изисквания на не по-малко от три други образци. В случай на изпитване при динамично натоварване ако един от последните три не отговори на изискванията, притежателят на одобряването или негов надлежно упълномощен представител прави следното:

2.4.1. Уведомява компетентния орган, който е издал одобряването, за това какви мерки е предприел за възстановяване на съответствието на продукцията.

2.4.2. Повишава периодичността на изпитванията на по-високата, ако е била използвана по-ниската в съответствие с т. 2.3.

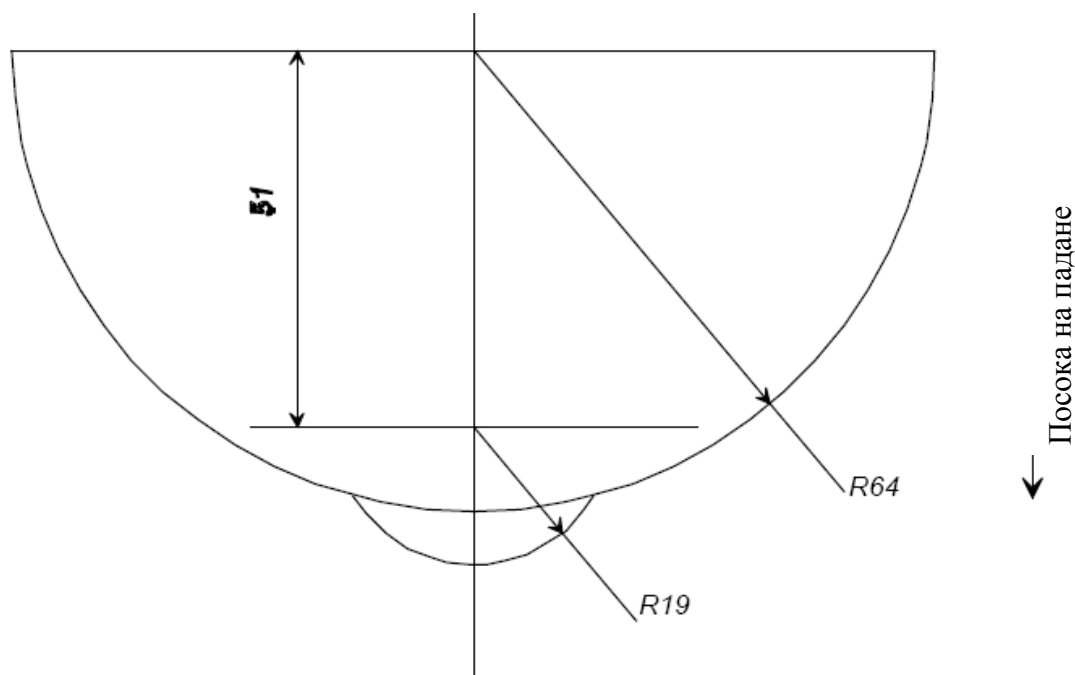
2.5. Производителят трябва да съобщава на компетентния орган веднъж в тримесечието за обема на производството по всеки номер на одобряване, като освен това предоставя и сведения за удостоверяване на това кои продукти съответстват на този номер на одобряване.

ИЗПИТВАНЕ НА ЕНЕРГОПОГЛЪЩАЩИЯ МАТЕРИАЛ

1. Изпитвателна глава

1.1. Изпитвателната глава се състои от цяла дървена полусфера с прибавен по-малък сферичен сегмент, както е показано на фиг. А. Той се проектира и изработва така, че да може да се пусне свободно по маркираната ос, като се предвижда възможност за монтиране на акселерометър за измерване на ускорението по посоката на падането.

1.2. Изпитвателната глава трябва да е с обща маса $2,75 \pm 0,05$ kg, включително с масата на акселерометъра.



Размерите са в mm.

Фиг. А. Изпитвателна глава

2. Измервателна апаратура

Ускорението се регистрира по време на изпитването, като се използва апаратура с канална честота клас 1000, посочена в последното издание на ISO 6487.

3. Процедура

3.1. Вземете по три образци от всеки материал от едно или повече обезопасителни устройства за деца.

3.2. Всеки образец трябва да е напълно захванат по цялата си външна повърхност в зоната на

удара и да е закрепен директно под точката на удара върху гладка равна опора, например масивен бетонен блок, така че да се измерват само енергопоглъщащите характеристики на конструкцията на материала.

3.3. Повдигнете изпитвателната глава на височина 100_{-0}^{+5} mm от горната повърхност на образеца до най-ниската точка на изпитвателната глава и го оставете да падне свободно. Запишете ускорението, измерено в изпитвателната глава по времето на удара. Повторете тази процедура с останалите образци.

Приложение № 18

МЕТОД ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЗОНАТА НА УДАР НА ГЛАВАТА ПРИ УСТРОЙСТВА С ОБЛЕГАЛКИ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА МИНИМАЛНИТЕ РАЗМЕРИ НА СТРАНИЧНИТЕ ЗАКРИЛКИ НА ОБЪРНАТИ НАЗАД ОБЕЗОПАСИТЕЛНИ УСТРОЙСТВА

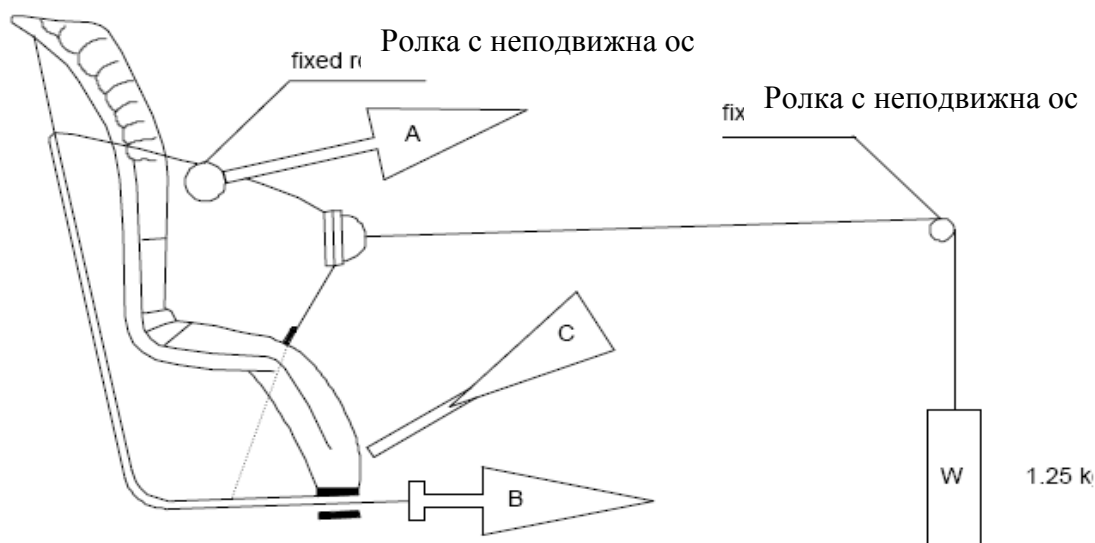
1. Поставете обезопасителното устройство върху изпитвателната седалка, описана в т. 6. Наклоняващите се устройства се поставят в най-изправеното им положение. Поставете най-малкия манекен в устройството в съответствие с инструкциите на производителя. Маркирайте точката “А” на облегалката на хоризонталното ниво на рамената на най-малкия манекен на разстояние 2 cm навътре от външния ръб на рамото. Всички вътрешни повърхности над хоризонталната равнина, минаваща през т. “А” трябва да съдържат специален енергопоглъщащ материал, изпитан в съответствие с приложение № 17. Този материал трябва да покрива вътрешната повърхност на облегалката и страничните закрилки, включително външните им ръбове (зоната на радиуса на закръгление). Енергопоглъщащият материал може да е неразделна част от детската седалка. При детски легла-чанти долната граница на зоната, в която се използва материал, съответстващ на приложение № 17 включва всички зони пред задното рамо на по-малкия манекен, измерени с този манекен в леглото-чанта, когато то е поставено в изпитвателния стенд.

2. Обърнатите назад обезопасителни устройства за деца трябва да имат странични закрилки с минимална дълбочина 50 mm, измерена от средната линия на лицевата част на облегалката. Тези странични закрилки трябва да започват от хоризонталната равнина, минаваща през т. “А” и да продължават до най-високата част на облегалката. Считано от разстояние 90 mm под най-високата част на облегалката, дълбочината на страничните закрилки може постепенно да намалява.

3. Изискванията по т. 2. за минималния размер на страничните закрилки не се прилага по отношение на обезопасителните устройства за деца от масови групи II и III на категория “за специфично превозно средство”, които са предназначени за използване в багажното отделение в съответствие с т. 6.1.2 от това Правило.

Приложение № 19

ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВАРИТЕЛНАТА ПОДГОТОВКА НА УСТРОЙСТВАТА ЗА РЕГУЛИРАНЕ, МОНТИРАНИ ДИРЕКТНО В СИСТЕМИТЕ ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ДЕЦА



Фиг. 1.

1. Начин на работа

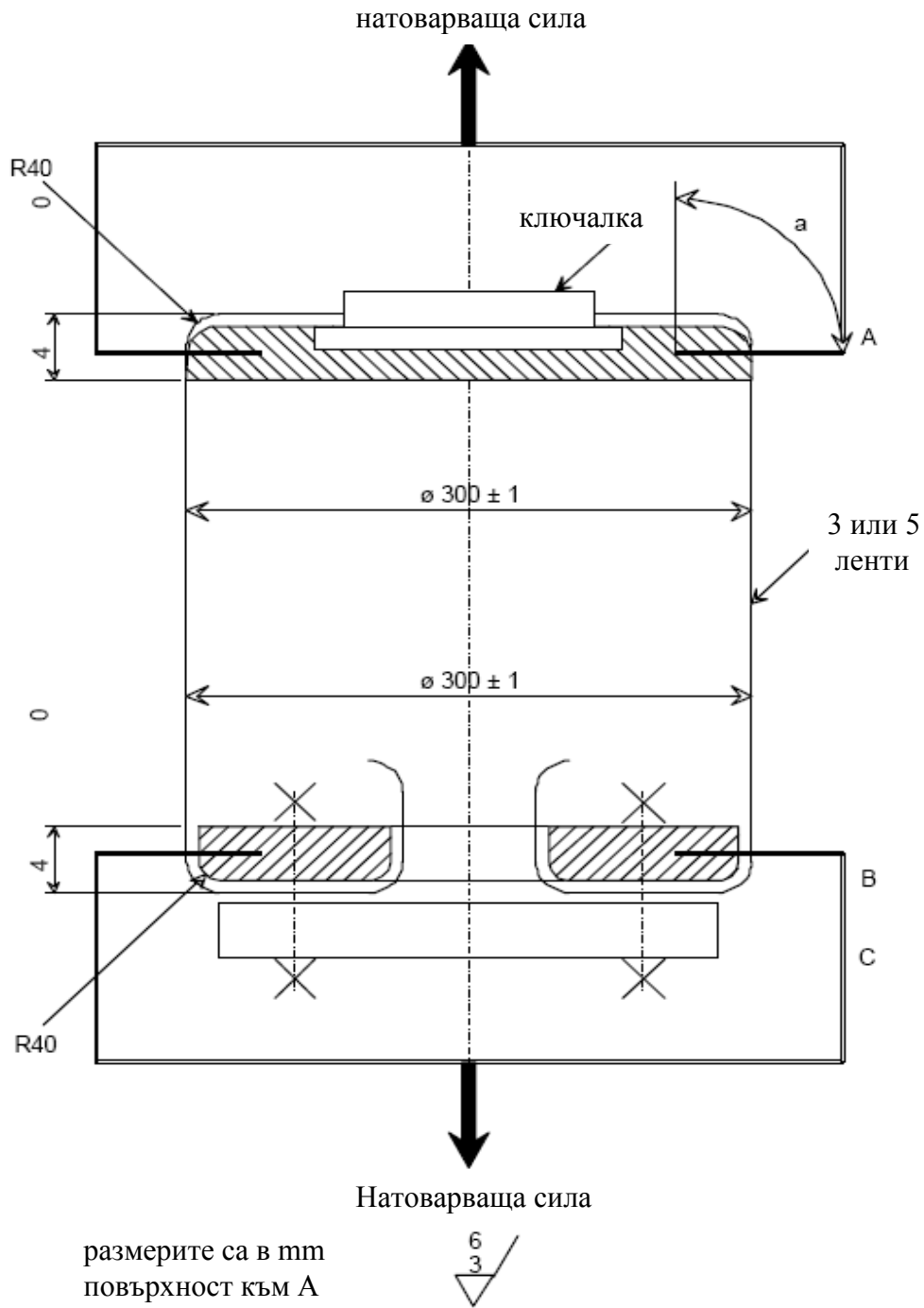
- 1.1. При положение на лентата в базовата позиция, описана в т. 8.2.7, изтеглете поне 50 mm от лентата от нагръдника чрез издърпване на свободния край на лентата.
- 1.2. Захванете регулираната част от нагръдника към теглителното устройство А.
- 1.3. Задействайте устройството за регулиране и изтеглете не по-малко от 150 mm от лентата към нагръдника. Това представлява половината от един цикъл и довежда теглителното устройство А до положение на максимално изтегляне на лентата.
- 1.4. Свържете свободния край на лентата към теглителното устройство В.

2. Цикълът включва следните операции:

- 2.1. Издърпайте устройството В на не по-малко от 150 mm, докато теглителното устройство А престане да създава напрегнатост върху нагръдника.
- 2.2. Задействайте устройствата за регулиране и изтеглете А, докато В престане да създава напрегнатост върху свободния край на лентата.
- 2.3. В края на хода деактивирайте устройството за регулиране.
- 2.4. Повторете цикъла, както е посочено в т. 7.2.2.7.

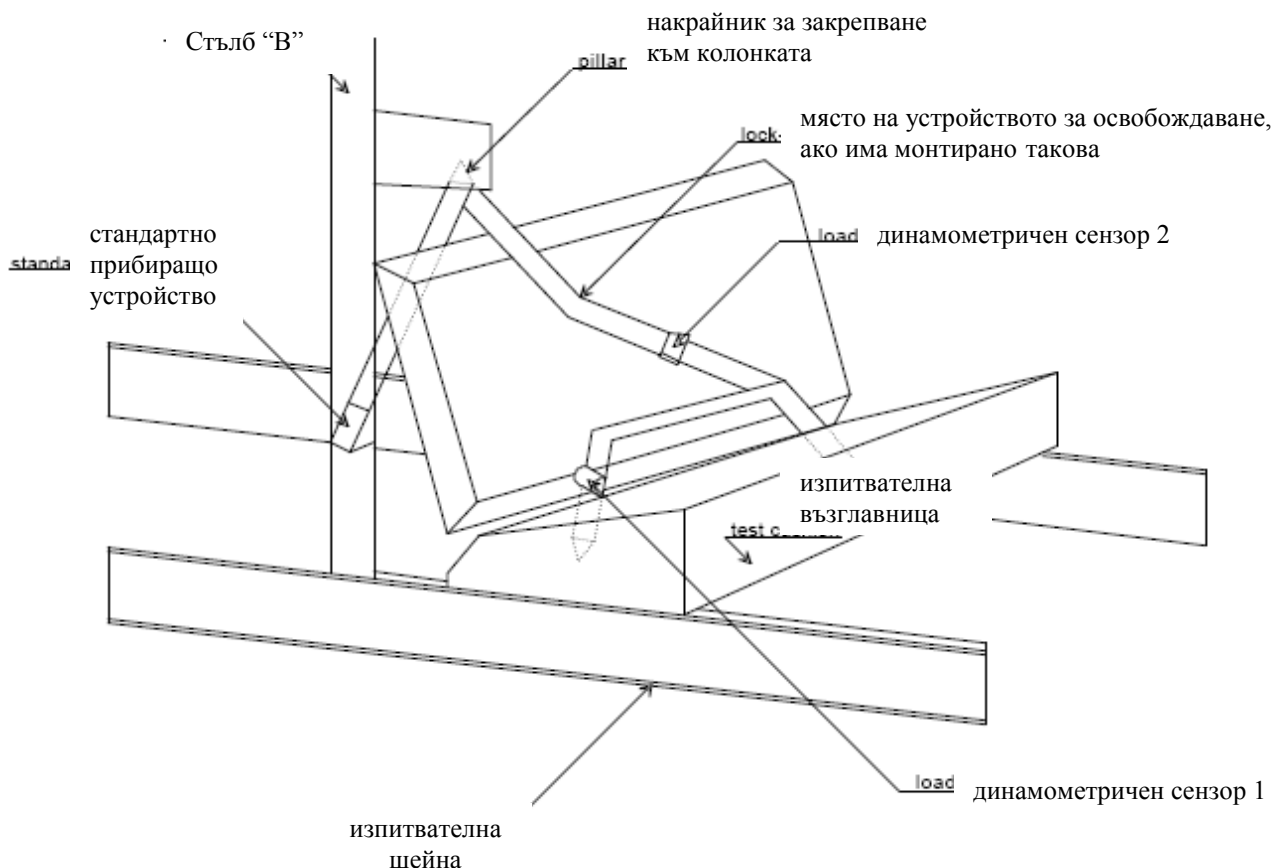
Приложение № 20

УСТРОЙСТВО ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ЯКОСТ НА КЛЮЧАЛКАТА



Приложение № 21

УСТАНОВКА ЗА ИЗПИТВАНЕ НА УДАРНО НАТОВАРВАНЕ



1. Начин на работа

1.1. Само надбедрен колан

Свържете динамометричния сензор 1 към външната страна, както е показано на фигурата. Монтирайте обезопасителното устройство за деца и натоварете контролния колан от външната страна, докато се получи натоварване от 75 ± 5 N върху външната страна.

1.2. Надбедрен и диагонален колан

1.2.1. Свържете динамометричния сензор 1 към външната страна, както е показано на фигурата. Монтирайте обезопасителното устройство за деца в правилно положение. Ако обезопасителното устройство е с устройство за освобождаване, действащо върху диагоналния колан, поставете динамометричния сензор 2 на подходящо място зад обезопасителното устройство за деца между устройството за освобождаване и ключалката, както е показано на фигурата. Ако няма устройство за освобождаване или устройството за освобождаване е монтирано към ключалката, поставете динамометричния сензор на подходящо място между накрайника за закрепване към колонката и обезопасителното устройство за деца.

1.2.2. Регулирайте частта от надбедрения колан така, че да постигнете натоварване от 50 ± 5 N

към динамометричния сензор 1. Нанесете с тебешир маркировка върху лентата на мястото, където тя минава през симулираната ключалка. Като поддържате колана в това положение, регулирайте диагоналната част така, че да постигнете натоварване от $50 \pm 5N$ към динамометричния сензор 2. Това може да стане чрез блокиране на лентата посредством блокиращото устройство на обезопасителното устройство за деца или чрез издърпване на лентата в близост до стандартното прибиращо устройство.

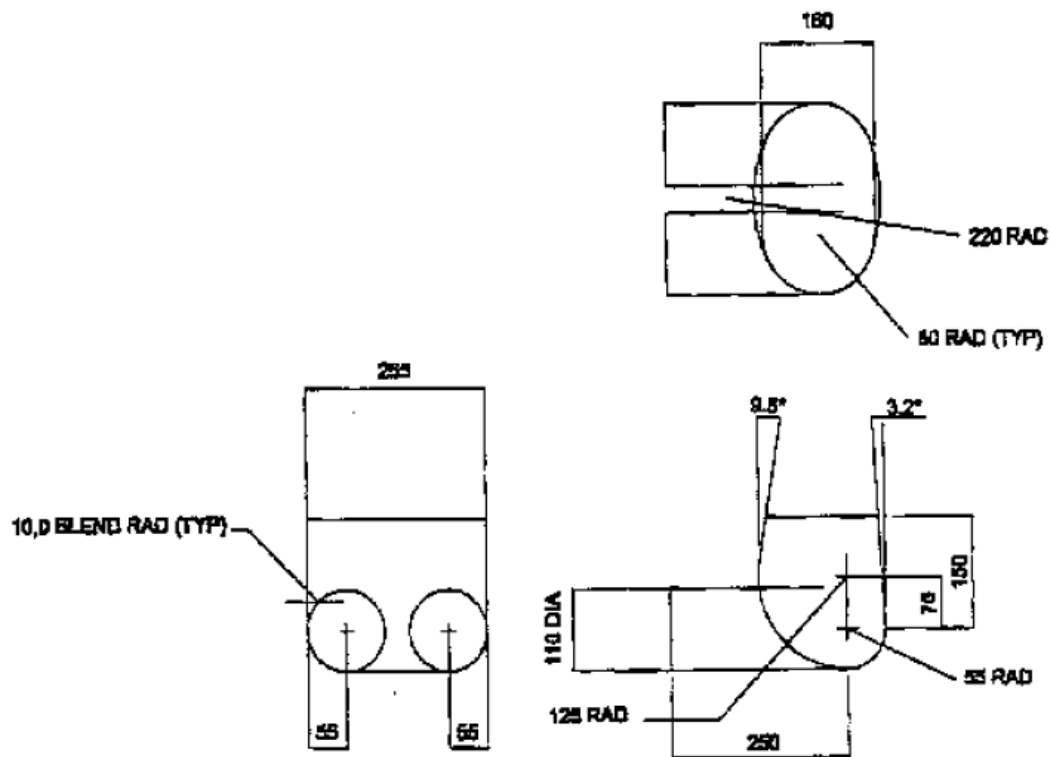
1.2.3. Изтеглете цялата лента от макарата на прибиращото устройство и оставете напрегнатостта в колана между прибиращото устройство и накрайника за закрепване към колонката да спадне до напрегнатостта в прибиращото устройство. Макарата се блокира преди изпитването при динамично натоварване. Проведете изпитването при динамично натоварване.

1.2.4. Преди да започнете регулировката, проверете обезопасителното устройство за деца за съответствие с т. 6.2.1.3. Ако има изменение на напрегнатостта при поставено положение вследствие на изменение на ъгловата функция, проверете при кое положение, разхлабването е най-голямо, изпълнете регулировката и притегнете в най-стегнатото положение, след което поставете отново обезопасителното устройство за деца в най-неблагоприятното положение без повторно притягане на обезопасителния колан. Проведете изпитването при динамично натоварване

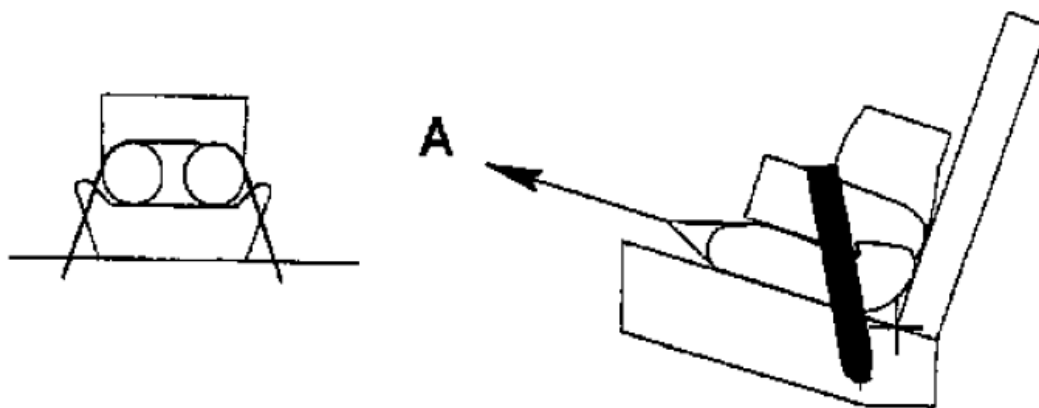
ЗАБЕЛЕЖКА:

1. Монтирането става след поставяне на манекена в обезопасителното устройство.
2. Тъй като пенопластовата изпитвателна възглавница се свива след монтирането на обезопасителното устройство за деца, изпитването трябва да се извърши след не –повече от 10 min от монтирането. За да се позволи на възглавницата да възстанови състоянието си, минималният период между две последователни изпитвания с една и съща възглавница е 20 min.
3. Динамометричните сензори, монтирани директно към лентата на колана може да се изключат електрически, но трябва да останат на местата си по време на изпитването при динамично натоварване. Масата на всеки от тях трябва да е не по-голяма от 250 g. Сензорът за натоварването на надбедрения колан може да се замени със сензор за натоварването, монтиран към устройството за закрепване.
4. При обезопасителни устройства, използвани съвместно с устройства за повишаване на стегнатостта на обезопасителния колан за възрастни, се прилага следния начин на изпитване: Монтирайте системата за обезопасяване на деца в съответствие с това приложение и после задействайте устройството за притягане, както е предписано в инструкциите на производителя. Ако устройството не може да се задейства вследствие на прекомерна напрегнатост, се счита, че това устройство е неприемливо

ИЗПИТВАНЕ НА ДОЛНАТА ЧАСТ НА ТЯЛОТО



Фиг. 1. Изрязана долна част на манекен P10
Материал: EPS (40-45 g/l)



Фиг. 2. Изпитване на теглене на седалката-възглавница с долна част на манекен