





- изискванията за облегалките за глава за целите на приложение II,
- специфични изисквания за здравина на седалките за превозни средства категория M<sub>2</sub>,
- изисквания за здравина на седалките, когато са подложени на комбинирано натоварване,
- приложимостта на обезопасителните колани към страничните седалки.

Въз основа на резултатите от това преразглеждане може да се предложат по-нататъшни изменения към директивата, в съответствие с процедурата, предвидена в член 13 от Директива 70/156/EИО.

#### Член 4

1. Държавите-членки въвеждат в действие необходимите законови, подзаконови и административни разпоредби, за да се съобразят с настоящата директива, преди 31 декември 1996 г. Те незабавно уведомяват Комисията за това.

Когато държавите-членки приемат тези разпоредби, в тях се съдържа позоваване на настоящата директива или то се извършва

при официалното им публикуване. Редът и условията на това позоваване се определят от държавите-членки.

2. Държавите-членки съобщават на Комисията текстовете на основните разпоредби от националното законодателство, които те приемат в областта, уредена с настоящата директива.

#### Член 5

Настоящата директива влиза в сила на двадесетия ден след публикуването ѝ в *Официален вестник на Европейските общиности*.

#### Член 6

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 17 юни 1996 година.

*За Комисията*

Martin BANGEMANN

*Член на Комисията*

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Списък на следните приложения се вмъква между членовете от директивата и приложение I.

### „СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА“

- |                |   |
|----------------|---|
| ПРИЛОЖЕНИЕ I   | Административни разпоредби за типово одобрение на ЕИО.<br>допълнение 1: Информационен документ (за превозно средство)<br>допълнение 2: Сертификат за типово одобрение на ЕИО (за превозно средство)<br>допълнение 3: Информационен документ (за компонент)<br>допълнение 4: Сертификат за типово одобрение на ЕИО (за компонент)<br>допълнение 5: Образец на знак за типово одобрение на ЕИО  |
| ПРИЛОЖЕНИЕ II  | Приложно поле, определения и изисквания за превозните средства категория M <sub>1</sub> .<br>допълнение 1: Изпитвания и инструкции за използване<br>допълнение 2: Процедура за изпитване за проверка на разсейването на енергия<br>допълнение 3: Метод за изпитване на анкерните закрепвания на седалката   |
| ПРИЛОЖЕНИЕ III | Приложно поле, определения и изисквания за отделни превозните средства категории M <sub>2</sub> и M <sub>3</sub> .<br>допълнение 1: Процедури за изпитване на седалки и/или анкерните закрепвания<br>допълнение 2: Процедура за изпитване на анкерните закрепвания в превозното средство<br>допълнение 3: Измервания, които следва да се извършат<br>допълнение 4: Определяне на критерии за приемливост<br>допълнение 5: Изисквания към статичното изпитване<br>допълнение 6: Изисквания за поглъщане на енергия |
| ПРИЛОЖЕНИЕ IV  | Общи спецификации за превозните средства, които не са обхванати от приложения II и III“   |



**6. Маркировки**

6.1. Всяка седалка, която е в съответствие с типа, одобрен съгласно настоящата директива като компонент, носи знак за типово одобрение на ЕИО.

6.2. Знакът се състои от:

6.2.1. правоъгълник, обграждащ малката буква „e“, последван от отличителната цифра или букви на държавата-членка, издала типовото одобрение на ЕИО за компонент:

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| 1. за Германия,            | 12. за Австрия     |
| 2. за Франция,             | 13. за Люксембург, |
| 3. за Италия,              | 17. за Финландия   |
| 4. за Нидерландия,         | 18. за Дания,      |
| 5. за Швеция               | 21. за Португалия. |
| 6. за Белгия,              | 23. за Гърция      |
| 9. за Испания,             | IRL за Ирландия,   |
| 11. за Обединено кралство, |                    |

6.2.2. до правоъгълника „базов номер на одобрението“, фигуриращ в раздел 4 от системата за номериране на типово одобрение, съгласно приложение VII към Директива 70/156/EIO, препхождан от две цифри, показващи поредния номер, определен за последното значимо техническо изменение на Директива 74/408/EIO към датата на издаване на типово одобрение на ЕИО. В настоящата директива поредният номер е 00;

6.2.3. допълнителния символ „D“, намиращ се над правоъгълника, показва, че е(са) проведено(и) динамично(и) изпитване(ия) в съответствие с допълнение 1 от приложение III за одобрение на седалката.

6.3. Знакът за типово одобрение на ЕИО трябва да е положен върху седалката или седалките по незаличим и ясно четлив начин.

6.4. Пример за знак за типово одобрение на ЕИО е показан в приложение 5.



- 9.10.3.5. Координати или чертеж на точката R (x)
- 9.10.3.5.1. Място на водача:
- 9.10.3.5.2. Всички останали места за сядане:
- 9.10.3.6. Проектен ъгъл на облегалката на седалката
- 9.10.3.6.1. Място на водача:
- 9.10.3.6.2. Всички останали места за сядане:
- 9.10.3.7. Диапазон на регулиране на седалката
- 9.10.3.7.1. Място на водача:
- 9.10.3.7.2. Всички останали места за сядане:
- 9.10.4. Облегалки за глава
- 9.10.4.1. Тип(ове) на облегалките за глава: интегриран/подвижен/отделен<sup>(1)</sup>
- 9.10.4.2. Номер(а) на типово одобрение, ако има:
- 9.10.4.3. За облегалки за глава, които все още не са одобрени
- 9.10.4.3.1. Подробно описание на облегалката за глава, като посочва по-специално материала за пълнеж или използваните материали и, при необходимост, мястото и спецификация на скобите и частите за анкерното закрепване за типа или типовете седалки, за които се изисква одобрение:
- 9.10.4.3.2. В случай на „отделна“ облегалка за глава
- 9.10.4.3.2.1. Подробно описание на зоната на конструкцията, където трябва да се монтира облегалката за глава:
- 9.10.4.3.2.2. Оразмерени чертежи на характерните части от конструкцията и на облегалките за глава:

Дата, дело

В случай на заявления за седалките, тяхното анкерно закрепване и ако е приложимо, за техните облегалки за глава, трябва да се посочат всички изброени по-горе точки без точка 9.10.3.4.5.

В случай на заявления за анкерното закрепване на седалките на превозни средства категория M<sub>2</sub> или M<sub>3</sub> трябва да се посочат точки от 0 до 0.8, 1, 1.1, от 9 до 9.2, 9.10.3.4 и 9.10.3.4.5.



*Добавка към сертификат за типово одобрение на ЕИО №...*

относно типовото одобрение на превозно средство във връзка с Директива 74/408/EИО, последно изменена с Директива 96/37/EO

1. Допълнителна информация

- 1.1. Марка и тип на седалките, обект на типово одобрение на ЕИО за компонент (ако има):
- 1.2. За всеки ред седалки: инивидуална/тип пейка, фиксирана/регулируема, с фиксирана облегалка/с регулируема облегалка, със сгъваема облегалка/с накланяща се облегалка (<sup>(1)</sup>).
- 1.3. Положение и подреждане на седалките (седалки с типово одобрение на ЕИО и други седалки):
- 1.4. Седалки, които, при необходимост, имат анкерно закрепване за предпазен колан:
- 1.5. За всяка седалка: тип на облегалките за глава, ако има такива интегрирани/подвижни/отделни (<sup>(1)</sup>).
- 1.6. Кратко описание на типа на превозното средство по отношение на анкерното закрепване на седалките и минимална стойност на разстоянието между анкерните закрепвания (в случай на одобрения, предоставени по отношение на анкерното закрепване на седалката на превозни средства категории M<sub>2</sub> и M<sub>3</sub>):

5. Бележки:

---

<sup>(1)</sup> Ненужното се зачерква.

**Допълнение 3**

Информационен документ №...  
относно типово одобрение на ЕИО на седалки като компоненти,  
Директива 74/408/EИО, последно изменена с Директива 96/37/EO

По целесъобразност, трябва да се предостави следната информация в три екземпляра и да бъде включен списък на съдържанието. Всички чертежи трябва да са в подходящ машаб и достатъчно подробни, и да се предоставят на формат А4 или в папка с формат А4. Фотографските снимки, ако има такива, трябва да показват достатъчно подробности.

Ако системите, компонентите или обособените технически възли имат електронни устройства за управление, трябва да се предостави информация за експлоатационните им характеристики.

**0. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 0.1. Марка (търговско наименование на производителя):
- 0.2. Тип и общо(и) търговско(и) описание(я):
- 0.5. Наименование и адрес на производителя:
- 0.7. При компоненти и обособени технически възли, място и начин на полагане на знака за типово одобрение на ЕИО:
- 0.8. Адрес(и) на монтажния(те) завод(и):

**1. Описание на устройството**

- 1.1. Характеристики: Описание и чертежи на:
  - 1.1.1. Седалката и нейната система за закрепване:
  - 1.1.2. Системата за регулиране:
  - 1.1.3. Системите за изместяване и заключване:
  - 1.1.4. Анкерното закрепване на обезопасителния колан (ако е включено в конструкцията на седалката):
  - 1.1.5. Най-малко разстояние между точките на закрепване:
  - 1.1.6. Облегалката за глава, ако има:
- 1.2. Координати или чертеж на точката R (x):
- 1.3. Обхват на регулиране на седалката:

Дата, дело



*Добавка към сертификата за типово одобрение на ЕИО №...*

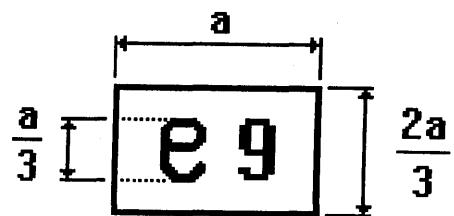
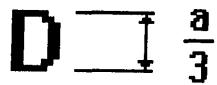
относно типовото одобрение на тип седалка като компонент във връзка с Директива 74/408/ЕИО, последно изменена с Директива 96/37/ЕО

1. Допълнителна информация
  - 1.1. Кратко описание на типа на седалката, частите ѝ за закрепване и системите ѝ за регулиране, изместване и заключване, включително минималното разстояние между точките за закрепване
  - 1.3. Положение и подреждане на седалките:
  - 1.4. Седалки, които, при необходимост, имат анкерно закрепване за предпазен колан:
  - 1.5. Тип на облегалките за глава, ако има такива: интегрирани) подвижни/отделни (<sup>(1)</sup>)
5. Забележки:
  - 5.1. Изпитване за погълъщане на енергия от задната страна на облегалката на седалката: да/не (<sup>(1)</sup>)
  - 5.1.2. Чертежи, показващи мястото на задната страна на облегалката на седалката, проверено за разсейване на енергия:
  - 5.2. Одобрена седалка в съответствие с параграф 3.2.1 от приложение III (динамично изпитване): да/не (<sup>(1)</sup>)
    - 5.2.1. Изпитване 1: да/не (<sup>(1)</sup>)
    - 5.2.2. Изпитване 2: да/не (<sup>(1)</sup>)
  - 5.2.3. Описание на обезопасителните колани и анкерното им закрепване, използвани за целите на Изпитване 2:
  - 5.2.4. Тип на допълнителната седалка, използвана при Изпитване 2 (ако е различен тип от одобрената седалка):
  - 5.3. Одобрена седалка в съответствие с параграф 3.2.2 от приложение III (статично изпитване): да/не (<sup>(1)</sup>)
    - 5.3.1. Изпитване съгласно допълнение 5: да/не (<sup>(1)</sup>)
    - 5.3.2. Изпитване съгласно допълнение 6: да/не (<sup>(1)</sup>)

<sup>(1)</sup> Ненужното се зачерква.

## Допълнение 5

Образец на знак за типово одобрение на ЕИО

 $a \geq 8 \text{ mm}$ 

Седалката, върху която е поставен горепосочения знак за типово одобрение на ЕИО е устройство, което е одобрено в Испания (е9) под базисен номер на одобрение 0148 въз основа на настоящата директива (00). Използваните фигури са само примерни.“

















- 1.4.2.1. За задната страна, посоката на удара отзад-напред е в надлъжна равнина под ъгъл  $45^\circ$  спрямо вертикалата.
- 1.4.2.2. За предната страна, посоката на удара отпред-назад е хоризонтално в надлъжната равнината.
- 1.4.2.3. Предните и задни зони са съответно оградени от хоризонтална равнина допирателна към горния край на облегалката за глава, както е определено в параграф 5 от допълнение 1.
- 1.4.3. Сферата, имитираща глава, се сблъска с изпитваната точка със скорост 24,1 km/ч; тази скорост се получава или от обикновената двигателна енергия или от използването на допълнително тласкащо устройство.

## 2. Резултати

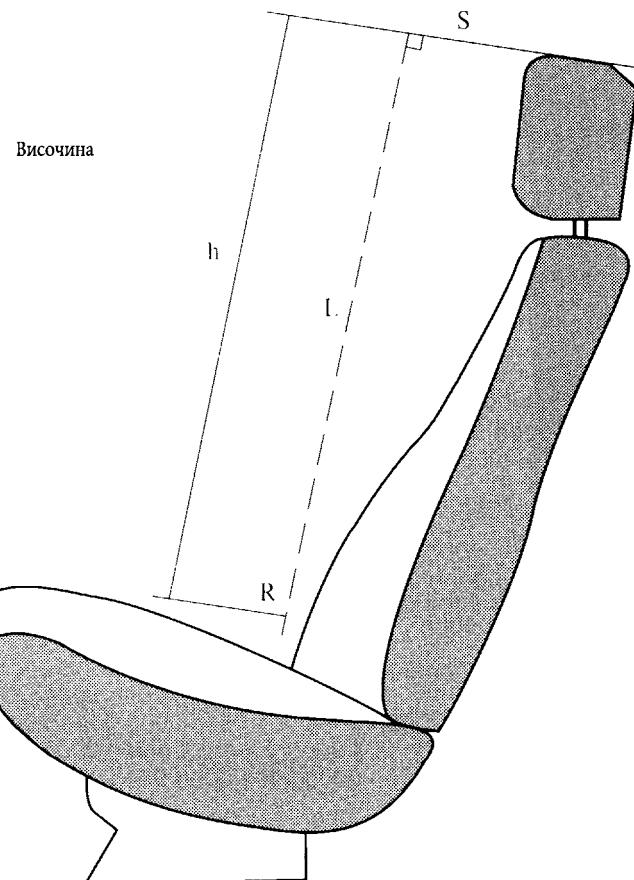
Взема се спирачното закъснение, като средна стойност от отчитанията на двета децелометъра.

## 3. Еквивалентни процедури

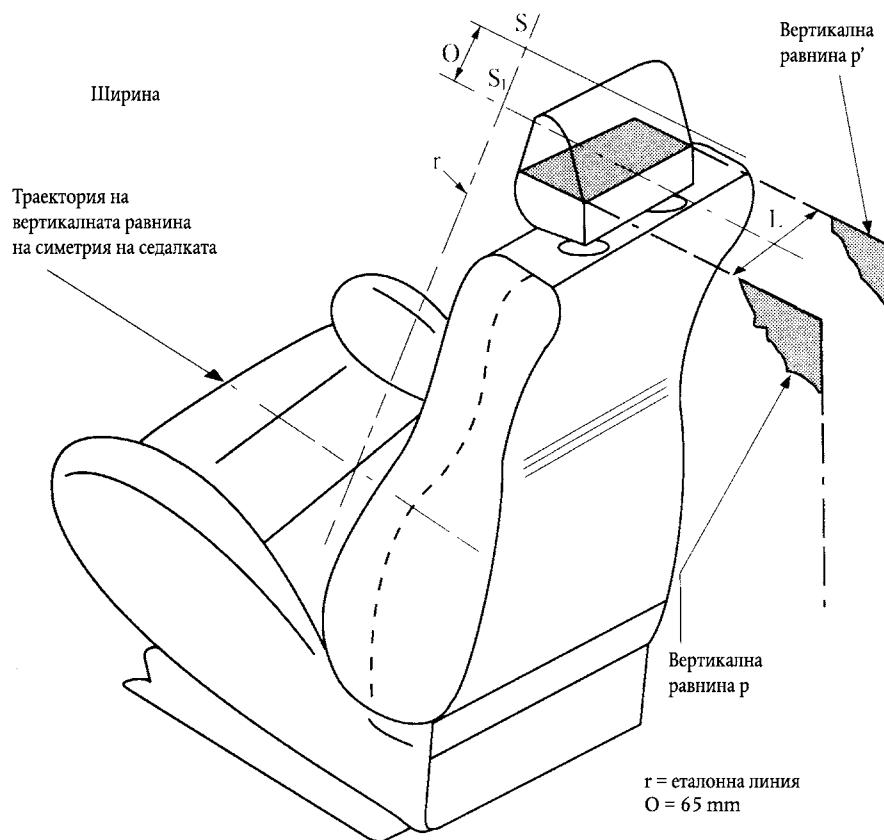
(виж параграф 9 от допълнение I към настоящото приложение).



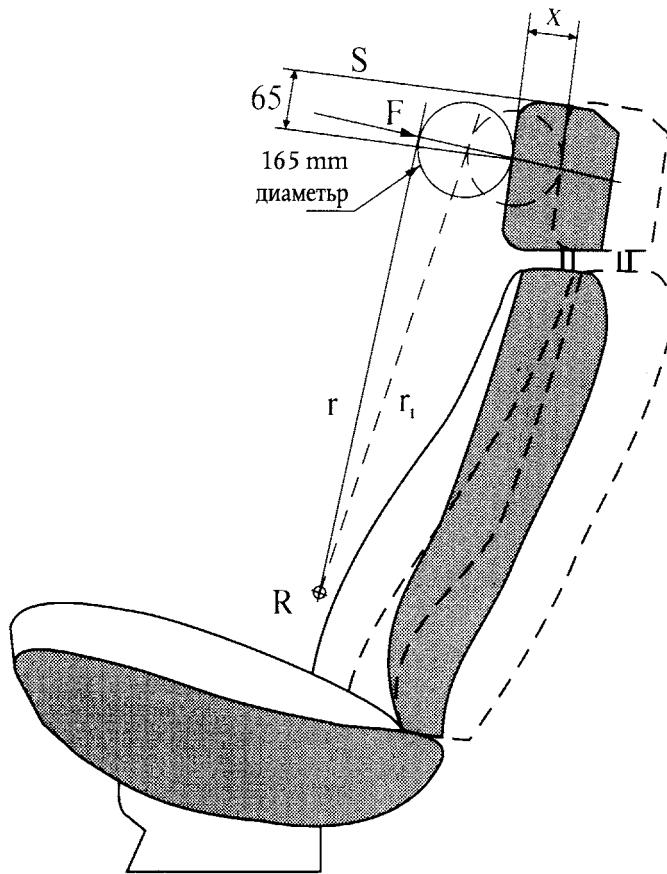
Фигура 1а



Фигура 16



Фигура 2



— Първоначално положение

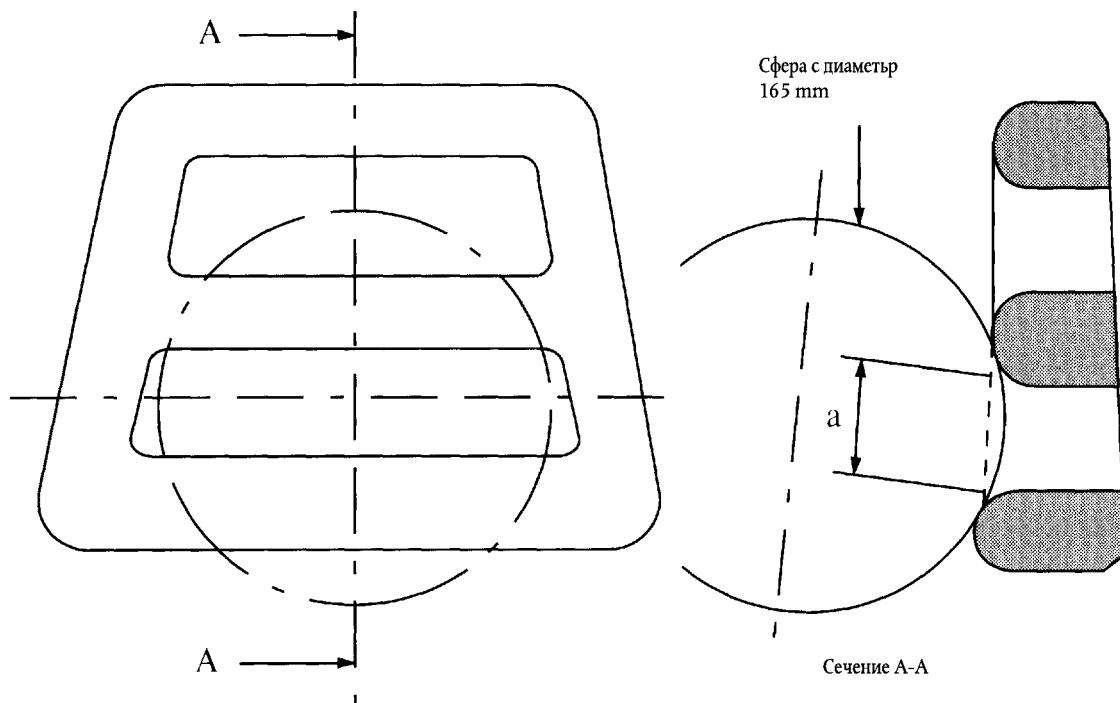
- - - - Положение при натоварване

$r$ : еталонна линия

$r_1$ : изменена еталонна линия

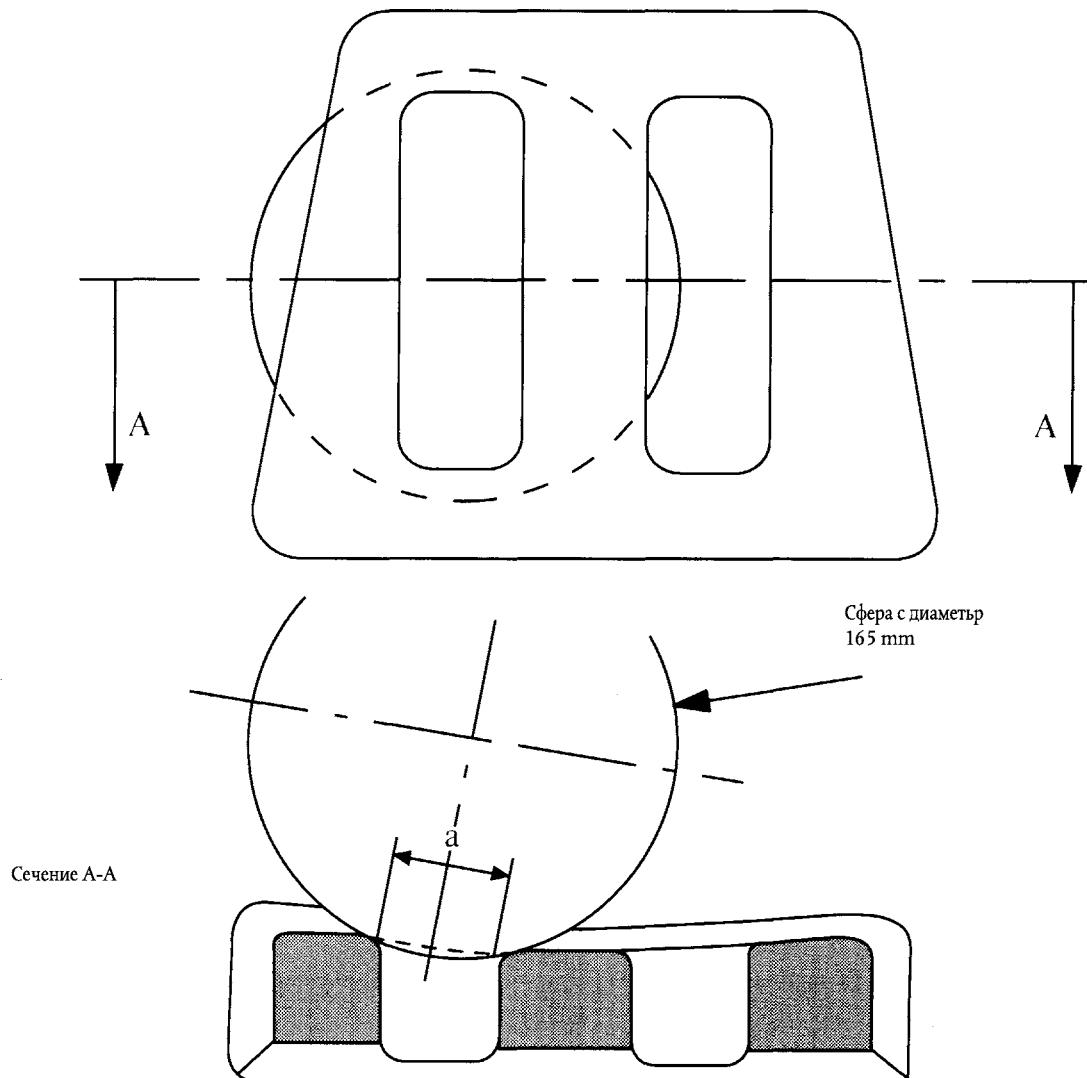
Момент на  $F$  по отношение на  $R = 373 \text{ Nm}$

Фигура 3

Определяне на размера „*a*“ на процепите на облегалката за глава

Пример за хоризонтални процепи

Бележка: Сечението A—A трябва да се направи в точка от зоната на пролуката, в която сферата влиза максимално навътре, без да се упражнява натоварване.



Пример за вертикални процепи

**Бележка:** Сечението А—А трябва да се направи в точка от зоната на пролуката, в която сферата влиза максимално навътре, без да се упражнява натоварване

(<sup>1</sup>) Превозни средства категория M<sub>1</sub> се счита, че са в съответствие с разпоредбите на параграфи 3.2.3 и 3.2.4 от настоящото приложение, при условие че те са в съответствие с разпоредбите на Директива 74/60/EИО.

(<sup>2</sup>) До 1.10.1999 г. за новите типове превозни средства и до 1.10.2001 г. за всички превозни средства се прилага стойността 750 mm.

(<sup>3</sup>) До 1.10.1999 г. за новите типове превозни средства и до 1.10.2001 г. за всички превозни средства се прилага стойността 700 mm.

(<sup>4</sup>) До 1.10.1999 г. за нови видове превозни средства и 1.10.2001 г. за всички превозни средства, се прилага стойността 700 mm.

(<sup>5</sup>) Връзката между намалената маса „m<sub>r</sub>“ на махалото и сумарната маса „m“ на махалото на разстояние „a“ между центъра на удар и оста на въртене, и на разстояние „l“; между центъра на гравитация и оста на въртене се определя с формулата: m<sub>r</sub> = m · l/a.“

Добавя се ново приложение III, както следва:

„ПРИЛОЖЕНИЕ III

**ПРИЛОЖНО ПОЛЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА НЯКОИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА КАТЕГОРИИ M<sub>2</sub> И M<sub>3</sub>**

**1. Приложно поле**

- 1.1. Настоящото приложение се прилага за седалките в превозни средства категории M<sub>2</sub> и M<sub>3</sub>, с изключение на превозните средства от категориите, които са конструирани за градско ползване и правостоящи пътници по отношение на:
- 1.1.1. Всяка седалка за пътници, предназначена да бъде монтирана с лице по посока на движението;
  - 1.1.2. Анкерното закрепване на седалката, предвидено в превозното средство и предназначено за монтаж на седалките, посочени в параграф 1.1. или друг тип седалка, която може да бъде фиксирана върху анкерите.
  - 1.2. Превозните средства категория M<sub>2</sub> могат да се одобрят съгласно приложение II, като алтернатива на настоящото приложение.
  - 1.3. Превозни средства, в които за някои седалки се прилага изключението, предвидено в точка 5.5.4 от приложение I към Директива 76/115/EIO, се одобряват с настоящото приложение.
  - 1.4. Изпитванията, описани в настоящото приложение, също могат да се прилагат и за други части на превозното средство (включително и за седалки с лице по посока обратна на движението), както е предвидено в параграф 3.1.10 от приложение I към Директива 77/541/EIO и параграф 4.3.7 от приложение I към Директива 76/115/EIO.

**2. Определения**

По смисъла на настоящото приложение:

- 2.1. „Одобрение на седалка“ означава одобрение на тип седалка като компонент във връзка със защитата на пътниците, заемащи седалки с лице по посока на движението по отношение на тяхната здравина и дизайн на облегалките на седалките;
- 2.2. „Одобрение на превозно средство“ означава одобрение на типа превозно средство по отношение на здравината на частите на конструкцията на превозното средство, към които седалките са прикрепени и по отношение на монтажа на седалките.
- 2.3. „Тип седалка“ означава седалки, които не се различават съществено по отношение на следните характеристики, които могат да се отразят върху тяхната здравина и агресивност:
  - 2.3.1. Конструкция, форма, размери и материали на натоварените носещи части;
  - 2.3.2. Типове и размери на системите за настройка и заключване на облегалката на седалката
  - 2.3.3. Форми, конструкция и материали на частите за закрепване и поддръжка (в т.ч. краката);
- 2.4. „Тип превозно средство“ означава превозни средства, които не се различават съществено по отношение на:
  - конструктивните характеристики по отношение на настоящата директива, и
  - тип или типове седалка(и), които са получили типово одобрение на ЕО за компонент, монтирани на превозното средство, ако има такива.
- 2.5. „Седалка“ означава конструкция, която може да бъде анкерно закрепена към конструкцията на превозното средство, включваща тапицерията ѝ и приспособления за закрепване, предназначена да се използва в превозно средство, и да предоставя места за сядане на един или повече възрастни;
- 2.6. „Единична седалка“ означава седалка, проектирана и конструирана за настаняване на един седящ пътник,
- 2.7. „Двойна седалка“ означава седалка, проектирана и конструирана за настаняване на двама седящи пътника един до друг; две седалки една до друга, които не са свързани, се разглеждат като две единични седалки;
- 2.8. „Ред седалки“ означава седалка, проектирана и конструирана за настаняване на трима или повече седящи пътника един до друг; няколко единични или двойни седалки, разположени една до друга, не се разглеждат като ред седалки;
- 2.9. „Възглавница на седалката“ означава частта от седалката, която е поставена почти хоризонтално и е проектирана да поддържа седящия пътник,
- 2.10. „Облегалка на седалката“ означава частта от седалката, която е почти вертикална, проектирана да поддържа гърба на пътника, раменете и при възможност и глава му;
- 2.11. „Система за регулиране“ означава устройството, с което седалката или нейни части могат да се регулират в подходящо за седящия положение;



4.5. При превозни средства категория M<sub>3</sub> анкерното закрепване на седалката се смята, че е в съответствие с изискванията на параграфи 4.1 и 4.2, ако анкерното закрепване на обезопасителните колани от съответните седящи места е монтирано директно на седалките, които следва да се монтират, и анкерното закрепване на тези колани отговаря на изискванията на Директива 76/115/EИO, ако е необходимо на дерогацията, предвидена в точка 5.5.4 на приложение I на същата директива.

5. **Изисквания за монтиране на седалки в тип превозно средство**

5.1. Всички инсталирани седалки с лице по посока на движението се одобряват според изискванията на параграф 3 от настоящото приложение и са предмет на следните условия:

5.1.1. седалката има еталонна височина най-малко 1 м, и

5.1.2. точката Н на седалката, непосредствено отзад не може да е по-висока с 72 mm от точката Н на въпросната седалка, или ако задната седалка е по-висока от 72 mm, седалката се изпитва и одобрява за монтиране в това положение.

5.2. При одобрение съгласно допълнение 1, се прилагат изпитвания 1 и 2, с изключение на следното:

5.2.1. Изпитване 1 не се прилага в случая, когато задната част на седалката не може да се удари от пътник, който е без предпазен колан (т.е. няма седалка с лице по посока на движението, точно зад тази, която се изпитва)

5.2.2. Изпитване 2 не се прилага:

5.2.2.1. ако задната част на седалката не може да се удари от пътник, който е с предпазен колан, или

5.2.2.2. ако седалката отзад е снабдена с колан с три точки с анкери в пълно съответствие с Директива 76/115/EИO (без дерогация); или

5.2.2.3. ако седалката изпълнява изискванията на допълнение 6 на настоящото приложение.

5.3. При одобрение съгласно допълнения 5 и 6, всички изпитвания се прилагат с изключение на следните:

5.3.1. Изпитването от допълнение 5 не се прилага, ако задната част на седалката не може да се удари от пътник, който не е с предпазен колан (т.е. няма седалка с лице по посока на движението точно зад тази, която трябва да се изпитва)

5.3.2. Изпитването от допълнение 6 не се прилага:

5.3.2.1. ако задната част на седалката не може да се удари от пътник, който е с предпазен колан, или

5.3.2.2. ако седалката отзад е снабдена с колан с три точки с анкери, в пълно съответствие с Директива 76/115/EИO (без дерогация).

## Допълнение 1

### **Процедури за изпитване на седалки в съответствие с параграф 3 и/или анкерни закрепвания в съответствие с параграф 4.1.2**

#### 1. Изисквания

- 1.1. Изпитванията трябва да установят:
  - 1.1.1. Дали пътник(ите) на седалката е (са) правилно задържан(и) на място от седалката(ите) пред него(тях) и/или от използването на предпазен колан.
  - 1.1.1.1. Това изискване се счита изпълнено, ако при движението си напред някоя част от трупа и главата на манекена не преминава напречната вертикална равнина, разположена на 1,6 м от точката R на допълнителната седалка.
  - 1.1.2. Дали пътникът(ите) на седалката(те) не е (са) тежко ранен.
  - 1.1.2.1. Това изискване се счита изпълнено, ако следните критерии за биомеханична приемливост за използвания манекен, определени в съответствие с допълнение 4, са изпълнени, а именно:
    - 1.1.2.1.1. критерият за приемливост на главата КПГ е по-малък от 500;
    - 1.1.2.1.2. критерият за приемливост на гръденния кош (КПГК) е по-малък от 30 g, с изключение на периодите по-малки общо 3 ms ( $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ ).
    - 1.1.2.1.3. критерият за приемливост на бедрената кост (КПБК) е по-малък от 10 kN и стойността 8 kN не се превишива за периодите, по-големи от 20 ms.
  - 1.1.3. Седалките и монтажната опора на седалките са достатъчно здрави. Това изискване се счита за изпълнено, ако:
    - 1.1.3.1. нито една част от седалката, монтажната опора на седалката или принадлежностите не се откачат напълно по време на изпитването;
    - 1.1.3.2. седалката остава здраво закрепена, дори ако едно или повече анкерни закрепвания са частично откъснати и всички системи за заключване са останали заключени по време на цялото изпитване;
    - 1.1.3.3. След изпитването нито една структурна част от седалката или приспособленията не са счупени или имат остри ръбове и ъгли, които могат да причинят телесни повреди.
  - 1.2. Всички елементи, формиращи част от задната страна на седалката или приспособленията ѝ са такива, че не могат да предизвикат телесни повреди на пътника по време на удара. Това изискване се счита за изпълнено, ако всяка част, която може да влезе в контакт със сфера с диаметър 165 mm има радиус на кривина поне 5 mm.
    - 1.2.1. Ако някоя част от елементите и приспособленията, посочени по-горе, е направена от материал с твърдост по-малка от 50 A единици по Шор на твърда опора, изискванията, посочени в параграф 3.3, се прилагат само за твърдата опора.
    - 1.2.2. Частите на задната страна на седалката, такива като механизми за регулиране на седалката и приспособленията им, не са предмет на изискванията на параграф 3.3, ако в крайно положение те са разположени под хоризонтална равнина на 400 mm над еталонната равнина, дори ако пътникът на седалката може да влезе в контакт с тях.
2. Подготовка на седалката за изпитване
- 2.1. Седалката за изпитване се монтира:
  - 2.1.1. или на изпитващата платформа, представителна за шасито на превозното средство
  - 2.1.2. или на твърда изпитвателна платформа.
- 2.2. Анкерното закрепване върху изпитвателната платформа, предвидена за изпитваната(те) седалка(ки) е идентично на или има същите характеристики като това, което се използва в превозното(ите) средство(a), в които седалката е предназначена за използване.
- 2.3. Седалката за изпитване трябва да е комплектувана с тапицерия и принадлежности. Ако седалката е оборудвана с масичка, тя е в прибрано положение.
- 2.4. Ако се регулира странично, седалката е в положение на максимално разтегляне.
- 2.5. Ако е регулируема, облегалката на седалката се регулира така че полученият наклон на торса на манекена, използван за определянето на точка Н и действителният ъгъл на торса за седнало положение в моторно превозно средство да е възможно най-близко до препоръчаното от производителя при нормална употреба, или при липса на някаква лична препоръка от производителя, колкото е възможно по-близко до  $25^\circ$  към задната част спрямо вертикалната равнина.

- 2.6. Ако облегалката на седалката е снабдена с регулируема по височина облегалка за глава, то тя трябва да е в най-ниското си положение.
- 2.7. Обезопасителните колани от одобрен тип, съгласно Директива 77/541/EИО и монтирани върху анкерите в съответствие с Директива 76/115/EИО се монтират върху допълнителната седалка и изпитваната седалка.

### 3. Динамични изпитвания

- 3.0. Изпитване 1
  - 3.1. Изпитвателната платформа се монтира на количката.
  - 3.2. Допълнителна седалка

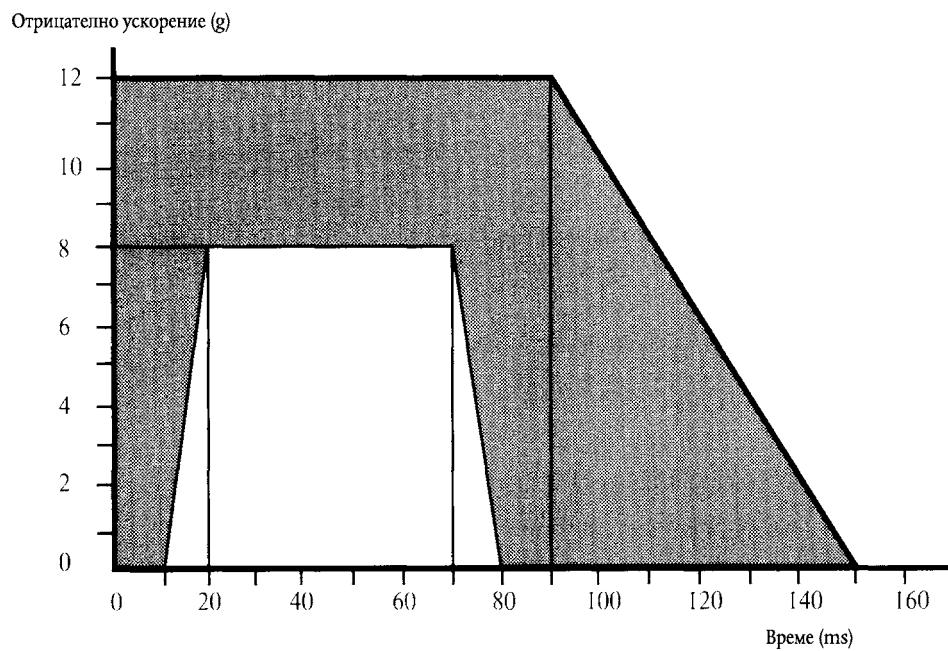
Допълнителната седалка може да е от същия тип, както седалката, която се изпитва и се разполага паралелно и точно зад седалката за изпитване, като двете седалки се намират на една и съща височина, регулирани са по един и същи начин и са на разстояние 750 mm.
  - 3.2.1. Ако е използвана допълнителна седалка от различен тип, това се отбележва в добавката към сертификата за типово одобрение (допълнение 4 към приложение I).
  - 3.3. Манекен

Манекенът се поставя зад всяко седящо място зад седалката за изпитване, както следва:

    - 3.3.1. Манекенът се поставя без колан на допълнителната седалка, така че неговата равнина на симетрия да съответства на равнината на симетрия на въпросното седящо място.
    - 3.3.2. Ръцете на манекена са върху бедрата му и лактите му докосват облегалката на седалката; краката се притискат максимално и ако е възможно, успоредно; стъпалата докосват пода.
    - 3.3.3. Всеки използван манекен се поставя на седалка съгласно следната процедура:
      - 3.3.3.1. манекенът се поставя на седалката, колкото е възможно по-близо до желаното положение.
      - 3.3.3.2. плоска, твърда повърхност с размери 76 mm × 76 mm се поставя колкото е възможно по-ниско срещу предната част на торса на манекена.
      - 3.3.3.3. равната повърхност се натиска хоризонтално към торса на манекена с тежест между 25 и 35 daN:
        - 3.3.3.3.1. торсът се изтегля напред за раменете до вертикално положение, след което се поставя обратно на облегалката на седалката. Тази операция се извършва два пъти;
        - 3.3.3.3.2. без да се движки торса, главата се поставя в такова положение, че платформата, придържаща измервателната апаратура, намираща се в главата, да е хоризонтална и средната стреловидна равнина на главата да е успоредна на тази на превозното средство.
      - 3.3.3.4. плоската повърхност внимателно се премахва,
      - 3.3.3.5. манекенът се мести напред на седалката и процедурата по поставянето, описана по-горе, се повтаря,
      - 3.3.3.6. ако е необходимо, положението на долните крайници се коригира,
      - 3.3.3.7. монтираните измервателни инструменти по никакъв начин не засягат движението на манекена по време на удара,
      - 3.3.3.8. температурата на системата за измервателна апаратура се стабилизира преди изпитването и се поддържа доколкото е възможно в диапазона между 19 и 26 °C.
  - 3.4. Симулиране на удар
    - 3.4.1. Ударната скорост на количката е между 30 и 32 km/h.
    - 3.4.2. Отрицателното ускорение на количката по време на ударното изпитване е в съответствие с разпоредбите, посочени на фигура 1 по-долу. С изключение на интервалите с общо време, по-малко от 3 ms, времевата функция на отрицателното ускорение на количката е в границите на кривите, показани на фигура 1.
    - 3.4.3. Освен това, средното отрицателно ускорение трябва да е в границите между 6,5 и 8,5 g.

- 3.5. Изпитване 2
- 3.5.1. Изпитване 1 се повтаря с манекен, поставен в седнало положение на допълнителна седалка; манекенът се задържа на място с предпазен колан, поставен и регулиран съгласно инструкциите на производителя. Броят на точките за закрепване на колана на седалката за целите на изпитване 2 се записват в добавката към сертификата за типово одобрение на седалката (допълнение 4 към приложение I).
- 3.5.2. Допълнителната седалка е или от същия тип, както седалката, която се изпитва или от различен тип, като подробностите се записват в добавката към сертификата за типово одобрение (допълнение 4 към приложение I).
- 3.5.3. Изпитване 2 също може да се прилага и за други части на превозното средство освен седалка, както се посочва в параграф 3.1.10 от Директива 77/541/EИO и параграф 4.3.7 от Директива 76/115/EИO.
- 3.5.4. В случая, когато изпитване 2 се провежда с манекен, обезопасен с колан с три точки и критериите за увреждане не са превишени, се счита, че допълнителната седалка отговаря на изискванията, отнасящи се до натоварванията при статично изпитване и движението на най-горното анкерно закрепване по време на изпитването, посочено в Директива 76/115/EИO, по отношение на положението на манекена.

Фигура 1



**Допълнение 2****Процедура за изпитване на анкерните закрепвания на превозното средство при прилагане на параграф 4.1.1****1. Изпитвателна апаратура**

- 1.1. Твърда конструкция, достатъчно представителна за седалката, предназначена за използване в превозното средство, се монтира с елементи за закрепване (болтове, винтове и други), предвидени от производителя.
- 1.2. Ако няколко типове седалки, които се различават една от друга по разстоянието между предните и задни крачета, могат да се монтират на същото анкерно закрепване, изпитването се провежда с най-късото разстояние между крачетата. Това разстояние се посочва в сертификата за типово одобрение.

**2. Процедура за изпитване**

- 2.1. Сила F се прилага:
  - 2.1.1. на височина 750 mm над еталонната равнина и на вертикалната линия, съдържаща геометричния център на повърхността, оградена от многоъгълника, чийто върхове представляват различните точки за анкерно закрепване или ако е приложимо крайните анкерни закрепвания на седалката, с помощта на твърдата конструкция, както е определено в параграф 1.1,
  - 2.1.2. в хоризонтална посока и насочена към предната част на превозното средство,
  - 2.1.3. при възможно най-кратко закъснение и времетраене поне 0,2 s.
- 2.2. Силата F се определя или
  - 2.2.1. по следната формула:  $F = (5000 \pm 50) \times i$   
където: F се измерва в N, а i представлява броят на седящите места на седалката, за които анкерните закрепвания, които трябва да бъдат изпитвани, следва да бъдат одобрени; или по желание на производителя,
  - 2.2.2. в съответствие с представителните натоварвания, измерени по време на динамичните изпитвания, както е описано в допълнение 1.

*Допълнение 3***Измервания, които следва да се извършат**

1. Всички необходими измервания се правят с измервателни системи, отговарящи на спецификациите на Международния стандарт ISO 6487, озаглавен „Техника на измерване при изпитвания на удар: оборудване“ и публикуван в 1987 година.
2. Динамично изпитване
  - 2.1. Измервания следва да се извършат на количкатаХарактеристиките на обратното ускорение на количката се измерват от ускоренията, измерени на твърдата рамка на количката с измервателни системи с КЧК 60.
  - 2.2. Измервания, които следва да се извършат на манекенитеОтчитанията на измервателните устройства се записват през независими канали за данни със следните КЧК
  - 2.2.1. Измервания в главата на манекенаРезултантното триосно ускорение спрямо центъра на тежестта ( $\gamma_r$ ) <sup>(2)</sup> е измерено с КЧК 600.
  - 2.2.2. Измервания в гръден каш на манекенаРезултантното ускорение на центъра на тежестта се измерва с КЧК 180.
  - 2.2.3. Измервания в бедрото на манекенаАксиалната сила на компресия се измерва с КЧК 600.

**Допълнение 4****Определяне на критерии за приемливост****1. Критерий за приемливост за главата (КПГ)**

- 1.1. Този критерий за приемливост (КПГ) се изчислява на основата на резултантното триосно ускорение, измерено съгласно допълнение 3, параграф 2.2.1. със следната формула:

$$\text{КПГ} = (t_2 - t_1) \left[ \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \gamma_r dt \right]^{2,5}$$

където  $t_1$  и  $t_2$  са времевите стойности по време на изпитване, като КПГ има максимална стойност за интервала  $t_1$  и  $t_2$ . Стойностите на  $t_1$  и  $t_2$  са изразени в секунди.

**2. Критерий за приемливост за гръденя кош (КПГК)**

- 2.1. Този критерий се определя от абсолютната стойност на резултантното ускорение, представено в  $g$  и измерено според допълнение 3, параграф 2.2.2 и от периода на ускорение, изразен в милисекунди (ms).

**3. Критерий за приемливост за бедрената кост (КПБК)**

Този критерий се определя от натоварването при натиск, изразено в  $kN$ , предавано аксиално върху всяка бедрена кост на манекена и измерено съгласно допълнение 3, параграф 2.2.3, и продължителност на натоварването, измерено в ms.

**Допълнение 5****Изисквания и процедура за статично изпитване****1. Изисквания**

- 1.1. Изискванията за изпитваните седалки съгласно това допълнение трябва да определят:
  - 1.1.1. дали пътниците на седалките са правилно задържани от седалките пред тях;
  - 1.1.2. дали пътниците на седалките не са сериозно ранени; и
  - 1.1.3. дали седалките и монтажните им опори са достатъчно здрави.
- 1.2. Изискванията на параграф 1.1.1. се считат за изпълнени, ако максималното изместване на централната точка на прилагане на всяка сила, предписана в параграф 2.2.1., измерено в хоризонталната равнина и в надължната, средна равнина от съответното седящо положение, не превишава 400 mm.
- 1.3. Изискванията на параграф 1.1.2 се считат за спазени, ако са изпълнени следните характеристики:
  - 1.3.1. Максималното изместване на централната точка на прилагане на всяка от силите, предписани в параграф 2.2.1, измерено както е описано в параграф 1.2, не е по-малко от 100 mm.
  - 1.3.2. Максималното изместване на централната точка на прилагане на всяка от силите, предписани в параграф 2.2.2, измерено както е описано в параграф 1.2, не е по-малко от 50 mm.
  - 1.3.3. Всички части, формиращи облегалката на седалката или нейните принадлежности трябва да са такива, че да не могат да предизвикат телесни повреди на пътника по време на удара. Това изискване се счита спазено, ако всяка част, която може да влезе в контакт със сфера с диаметър 165 mm, има радиус на кривина най-малко 5 mm.
  - 1.3.4. Ако някоя част от елементите или принадлежностите, посочени по-горе, е направена от материал с твърдост по-малка от 50 A по Шор върху твърда подложка, изискванията, посочени в параграф 1.3.3, се прилагат само за твърдата подложка.
  - 1.3.5. Частите на облегалката на седалката, такива като устройства за регулиране на седалката и принадлежности не са предмет на никакви изисквания на параграф 1.3.3, ако в положение на покой те са разположени под хоризонталната равнина, на 400 mm над еталонната равнина, дори ако пътникът може да влезе в контакт с тях.
- 1.4. Изискванията на параграф 1.1.3 се считат за изпълнени, ако:
  - 1.4.1. Нито една част от седалката, стойките на седалката или принадлежностите на седалката са напълно откачени по време на изпитването;
  - 1.4.2. Седалката остава здраво закрепена, дори ако едно или повече анкера са частично откачени и всички системи за заключване са останали заключени по време на цялото изпитване;
  - 1.4.3. След изпитването нито една част от конструкцията на седалката или принадлежности няма никакви счупвания или остри ръбове и ъгли, които могат да причинят телесни повреди.

**2. Статични изпитвания****2.1. Изпитвателна апаратура**

- 2.1.1. Тя се състои от цилиндрични повърхности с радиус на кривина, равна на 82 ((± 3 mm) и широчина:
  - 2.1.1.1. поне равна на широчината на облегалката на седалката във всяко седнало положение на седалката за изпитване за горната част;

- 2.1.1.2. равна на 320 (-0 + 10 mm) за долната част, както е показано на фигура 1 от настоящото допълнение.
- 2.1.2. Повърхността, опираща в частите на седалката, е направена от материал, чиято твърдост е не по-малка от 80 А по Шор.
- 2.1.3. Всяка цилиндрична повърхност е оборудвана с поне един преобразувател на сила, който може да измерва силите, приложени в посоката, определена в параграф 2.2.1.1.

2.2. Процедура за изпитване

2.2.1. *Изпитваща сила*

$$\frac{1000}{H_1} \pm 50 \text{ N}$$

се прилага с помощта на устройство, съгласно параграф 2.1, в задната част на седалката, съответстващо на всяко седящо място на седалката.

- 2.2.1.1. Посоката на прилагане на силата се разполага във вертикалната средна равнина на седящото място; то е хоризонтално и е насочено отзад-напред на седалката.
- 2.2.1.2. Посоката се намира на височина  $H_1$ , която е между 0,70 m и 0,80 m и е над еталонната равнина. Точната височина се определя от производителя.

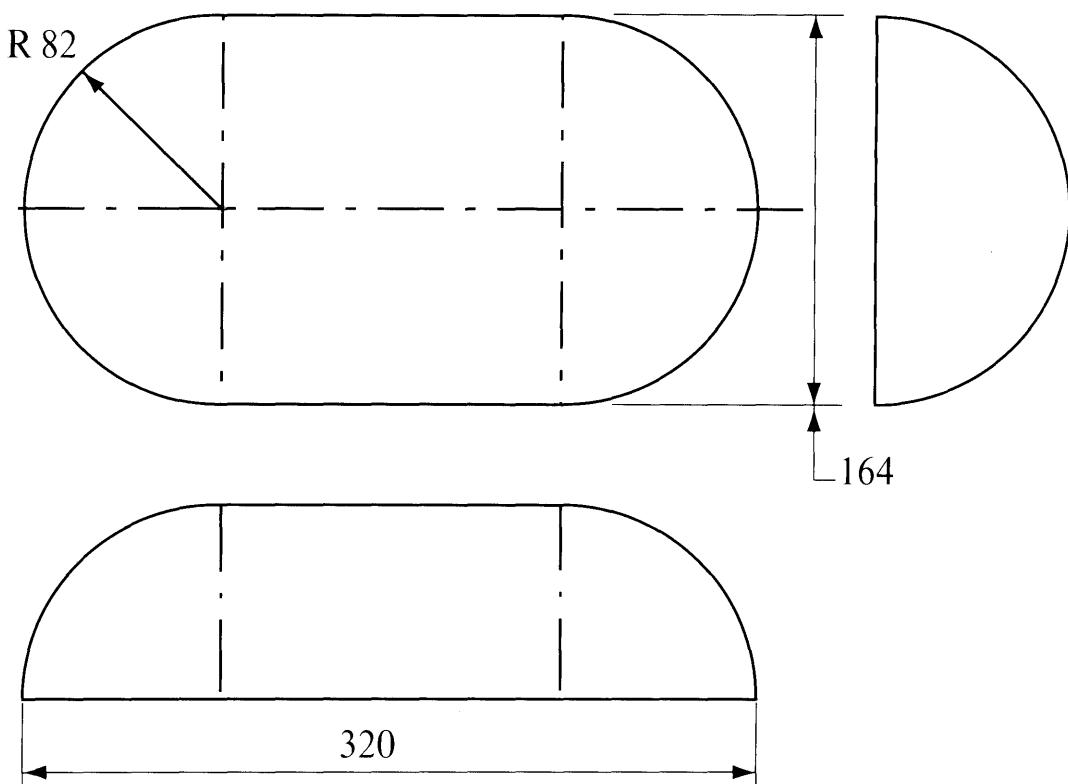
2.2.2. *Изпитвателна сила* равна на

$$\frac{2000}{H_2} \pm 100 \text{ N}$$

се прилага едновременно в задната част на седалката, съответстваща на всяко седящо място в същата вертикална равнина и в същата посока на височината  $H_2$ , която е между 0,45 и 0,55 m над еталонната равнина, с устройство, което е в съответствие с параграф 2.1. Точната височина се определя от производителя.

- 2.2.3. Изпитваните макети, имитиращи глави, се поддържат доколкото е възможно в контакт със задната страна на седалката по време на прилагането на силите, посочени в параграфи 2.2.1 и 2.2.2. Те трябва да могат да се въртят в хоризонтална равнина.
- 2.2.4. Когато седалката се състои от повече от едно седящо място, силите, съответстващи на всяко седящо място, се прилагат едновременно и има толкова манекени в горно и долн положение, колкото са седящите места.
- 2.2.5. Началното положение за всяко седящо място на всеки от манекените се определят, като се поставят изпитващите устройства в контакт със седалката, със сила равна на поне 20 N.
- 2.2.6. Силите, посочени в параграфи 2.2.1 и 2.2.2, се прилагат толкова бързо, колкото е възможно и се поддържат заедно в определена стойност при каквито и да е деформации поне за 0,2 s.
- 2.2.7. Ако изпитването се извършва с една или повече сили, но не с всички сили, по-големи от тези, определени в параграфи 2.2.1 и 2.2.2 и ако седалката отговаря на изискванията, изпитването се счита за изпълнено.

Фигура 1



*Допълнение 6***Характеристики на поглъщането на енергия на задната страна на облегалките на седалките за превозни средства категории M<sub>2</sub> и M<sub>3</sub>**

1. Елементите от задната страна на облегалките на седалките, разположени в еталонната зона, както е определено в параграф 2.21 от настоящото приложение, се проверяват по искане на производителя според всички изисквания за поглъщане на енергия, изложени в приложение III към Директива 74/60/EИO. За тази цел всички монтирани приспособления се изпитват във всички положения на употреба, с изключение на масичките, които се разглеждат в прибрано положение.
2. Това изпитване се отнася към добавката на сертификата за одобрение на седалката (допълнение 4 от приложение I). Прилага се чертеж, показващ зоната на задната част на облегалката на седалката, проверена чрез изпитването за разсейване на енергия.
3. Това изпитване може да се прилага и за други части на превозното средство, освен за седалката (параграф 3.5.3 от допълнение 1)<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Техническите спецификации и подробните чертежи на хибриди II и III, отговарящи на основните размери на 50-тия перцентил за мъж в САЩ и спецификациите за настройката му за това изпитване, са депозирани при Главния секретар на Обединените нации и може да се направи справка с тях по искане до секретариата на Икономическата комисия за Европа, Двореца на нациите, Женева, Швейцария.

<sup>(2)</sup> Изразява се в g (= 9,81 m/sec<sup>2</sup>) чиято стойност на скалата се изчислява съгласно следната формула:  

$$\gamma_r^2 = \gamma_l^2 + \gamma_v^2 + \gamma_t^2$$

където:  $\gamma_l$  = стойност на моментно надлъжно ускорение,

$\gamma_v$  = стойност на моментно вертикално ускорение,

$\gamma_t$  = стойност на моментно напречно ускорение.

Вмъква се ново приложение IV, както следва:

„ПРИЛОЖЕНИЕ IV

**ОБЩИ СПЕЦИФИКАЦИИ НА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА, КОИТО НЕ СА ОБХВАНАТИ ОТ  
ПРИЛОЖЕНИЯ II И III**

**1. Общи положения**

- 1.1. Изискванията, изложени в настоящото приложение, се прилагат за превозни средства категории N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub> или N<sub>4</sub> и тези, категория M<sub>2</sub> и M<sub>3</sub>, които не са обхванати от приложение III.

**2. Общи спецификации**

- 2.1. Седалките и седалките тип пейка трябва да се закрепват здраво към превозното средство.
- 2.2. Припълзвачи седалки и седалки тип пейка трябва да могат да се заключват автоматично във всички предвидени положения.
- 2.3. Регулируемите облегалки на седалките трябва да могат да се заключват във всички предвидени положения.
- 2.4. Всички седалки, които могат да се накланят напред или имат сгъваеми облегалки, трябва да се заключват автоматично в нормално положение.
- 2.5. Облегалката за глава се монтира на всяка предна странична седалка, без тази на водача, във всяко превозно средство категория M<sub>2</sub> с максимална маса, непревишаваща 3500 kg и категория N<sub>1</sub>; облегалките за глава, монтирани в такива превозни средства, отговарят на изискванията на приложение II или на Директива 78/932/EIO.“