

Само оригиналните текстове на ИКЕ на ООН имат правно действие съгласно международното публично право. Статутът и датата на влизане в сила на настоящото правило следва да бъдат проверени в последната версия на документа на ИКЕ на ООН относно статута — TRANS/WP.29/343, който е на разположение на адрес:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Правило № 17 на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН) — Единни разпоредби относно одобряването на превозни средства по отношение на седалките, тяхното закрепване и всички видове облегалки за глава

Включващо целия валиден текст до:

Серия от изменения 08: дата на влизане в сила: 22 юли 2009 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРАВИЛО

1. Обхват
2. Определения
3. Заявление за одобрение
4. Одобрение
5. Изисквания
6. Изпитвания
7. Съответствие на производството
8. Санкции при несъответствие на производството
9. Изменения на типа превозно средство и разширяване на одобрението по отношение на седалките, тяхното закрепване и/или техните облегалки за глава
10. Окончателно прекратяване на производството
11. Инструкции за експлоатация
12. Наименования и адреси на техническите служби, отговарящи за провеждането на изпитванията за одобрение, и на административните отдели
13. Преходни разпоредби

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1 — Съобщение относно одобрението или отказването, разширението или отменянето на одобрение или окончателното прекратяване на производството на тип превозно средство по отношение на здравината на седалките и тяхното закрепване, в случай или на седалки, на които са монтирани или могат да бъдат монтирани облегалки за глава, или на седалки, на които не могат да бъдат монтирани такива устройства, и на характеристиките на облегалките за глава съгласно Правило № 17
- Приложение 2 — Оформление на маркировките за одобрение
- Приложение 3 — Процедура за определяне на точката „Н“ и действителния ъгъл на наклона на торса за местата за сядане в моторни превозни средства
- Приложение 4 — Определяне на височината и широчината на облегалките за глава
- Приложение 5 — Подробности за изчертаваните линии и извършваните измервания по време на изпитванията

- Приложение 6 — Процедура на изпитване за проверка на разсейването на енергия
- Приложение 7 — Метод за изпитване на здравината на закрепването на седалката и нейните системи за регулиране, застопоряване и преместване
- Приложение 8 — Определяне на размера „а“ на празните пространства на облегалката за глава
- Приложение 9 — Процедура на изпитване на устройства, предназначени да предпазват пътниците срещу изместване на багаж

1. ОБХВАТ

Настоящото правило се прилага по отношение на:

- а) превозните средства от категории M1 и N ⁽¹⁾ по отношение на здравината на седалките и тяхното закрепване и по отношение на техните облегалки за глава;
- б) превозните средства от категории M2 и M3 ⁽¹⁾ по отношение на седалките, които не влизат в обхвата на Правило № 80, по отношение на здравината на седалките и тяхното закрепване и по отношение на техните облегалки за глава;
- в) превозните средства от категория M1 по отношение на конструкцията на облегалките на седалките и конструкцията на устройствата, предназначени да предпазват пътниците от опасност в резултат на изместване на багаж при челен удар.

То не се прилага за превозни средства по отношение на седалките, обърнати настрани или обърнати назад, или по отношение на всички видове облегалки за глава, монтирани на такива седалки.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За целите на настоящия регламент

- 2.1. „Одобрение на превозно средство“ означава одобрението на тип превозно средство по отношение на здравината на седалките и тяхното закрепване, конструкцията на задните части на облегалките на седалките и характеристиките на техните облегалки за глава;
- 2.2. „Тип превозно средство“ означава категория моторни превозни средства, които не се различават по отношение на следните съществени характеристики:
 - 2.2.1. конструкцията, формата, размерите, материалите и масата на седалките, въпреки че седалките могат да се различават по покритие и цвят; различия, които не надвишават 5 % от масата на одобрения тип седалка, не се смятат за съществени;
 - 2.2.2. типа и размерите на системите за регулиране, преместване и застопоряване на облегалката на седалката, седалките и техните части;
- 2.2.3. 3 типа и размерите на закрепването на седалката;
- 2.2.4. размерите, рамката, материалите и подплатяването на облегалките за глава, въпреки че могат да се различават по цвят и покритие;
- 2.2.5. типа и размерите на приспособленията за закрепване на облегалката за глава и характеристиките на частта от превозното средство, към която се закрепва облегалката за глава, в случай на отделна облегалка за глава;
- 2.3. „Седалка“ означава конструкция, която е възможно да бъде или да не бъде съставна част от конструкцията на превозното средство, комплектована с тапицерия и предназначена за сядане на един възрастен. Терминът обхваща самостоятелна седалка или част от седалка тип пейка, предназначена за сядане на едно лице. В зависимост от ориентацията ѝ седалката се определя както следва:

⁽¹⁾ Съгласно определението в приложение 7 към Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3), документ TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, последно изменен с изменение 4.

- 2.3.1. „Седалка, обърната напред“ означава седалка, която може да се използва, когато превозното средство е в движение, и която е обърната към предната част на превозното средство по начин, при който вертикалната равнина на симетрия на седалката образува ъгъл по-малък от $+ 10^\circ$ или $- 10^\circ$ с вертикалната равнина на симетрия на превозното средство;
- 2.3.2. „Седалка, обърната назад“ означава седалка, която може да се използва, когато превозното средство е в движение, и която е обърната към задната част на превозното средство по начин, при който вертикалната равнина на симетрия на седалката образува ъгъл по-малък от $+ 10^\circ$ или $- 10^\circ$ с вертикалната равнина на симетрия на превозното средство;
- 2.3.3. „Седалка, обърната настрани“ означава седалка, която, по отношение на положението ѝ спрямо вертикалната равнина на симетрия на превозното средство не отговаря на нито едно от определенията, посочени в точки 2.3.1 или 2.3.2 по-горе;
- 2.4. „Седалка тип пейка“ означава конструкция, комплектувана с тапицерия, предназначена за сядане на повече от един възрастен;
- 2.5. „Закрепване“ означава системата, чрез която комплектуваната седалка е прикрепена към конструкцията на превозното средство, като това включва и използваните елементи от конструкцията на превозното средство;
- 2.6. „Система за регулиране“ означава устройството, чрез което седалката или нейните части могат да бъдат регулирани до положение, съответстващо на телосложението на седналия в нея човек. Това устройство по-специално може да позволява:
- 2.6.1. преместване в надлъжно направление;
- 2.6.2. преместване във вертикално направление;
- 2.6.3. ъглово преместване;
- 2.7. „Система за преместване“ означава устройство, позволяващо седалката или една от нейните части да бъде преместена странично и/или завъртяна без фиксирано междинно положение, за да се позволи лесен достъп на пътниците до пространството зад съответната седалка;
- 2.8. „Система за застопоряване“ означава устройство, осигуряващо поддържането на седалката и нейните части в положението за използване;
- 2.9. „Сгъваема седалка“ означава спомагателна седалка, която не е предназначена за редовна употреба и обикновено е в сгънато положение;
- 2.10. „Напречна равнина“ означава вертикална равнина, която е перпендикулярна на средната надлъжна равнина на превозното средство;
- 2.11. „Надлъжна равнина“ означава равнина, която е успоредна на средната надлъжна равнина на превозното средство;
- 2.12. „Облегалка за глава“ означава устройство, чието предназначение е да ограничава изместването назад на главата на възрастен седящ човек спрямо торса му с цел намаляване на опасността от нараняване на шийните прешлени в случай на произшествие;
- 2.12.1. „Интегрирана облегалка за глава“ означава облегалка за глава, образувана от горната част на облегалката на седалката. Облегалки за глави, които отговарят на определенията от точки 2.12.2 и 2.12.3 по-долу, но които могат да се отделят от седалката или от конструкцията на превозното средство единствено посредством използването на инструменти или посредством частично или пълно отстраняване на покритието на седалката, отговарят на настоящото определение;
- 2.12.2. „Отстраняема облегалка за глава“ означава облегалка за глава, състояща се от компонент, който може да се отделя от седалката и който е проектиран за установяване и принудително задържане в конструкцията на облегалката на седалката;

- 2.12.3. „Отделна облегалка за глава“ означава облегалка за глава, състояща се от компонент, който е отделен от седалката и който е проектиран за установяване и/или принудително задържане в конструкцията на превозното средство;
- 2.13. „Точка R“ означава базовата точка на седалка, както е определена в приложение 3 към настоящото правило;
- 2.14. „Базова линия“ означава линията върху манекена, изобразен в приложение 3, допълнение 1, фигура 1 към настоящото правило.
- 2.15. „Система за преграждане“ означава части или устройства, които в допълнение към облегалките на седалките са предназначени за защита на пътниците от изместен багаж; по-специално системата за преграждане може да е съставена от мрежа или телена решетка, поставена над нивото на облегалките на седалките, когато те са в изправено положение или са сгънати надолу. Облегалките за глава, монтирани като стандартно оборудване за моторни превозни средства, оборудвани с такива части или устройства, се считат като част от системата за преграждане. Въпреки това седалка, оборудвана с облегалка за глава, не се счита за представляваща сама по себе си система за преграждане.
3. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ
- 3.1. Заявлението за одобрение на тип превозно средство се подава от производителя на превозното средство или от негов надлежно упълномощен представител.
- 3.2. То се придружава от следните документи в три екземпляра и включва следните елементи:
- 3.2.1. подробно описание на типа превозно средство по отношение на конструкцията на седалките, тяхното закрепване и техните системи за регулиране, преместване и застопоряване;
- 3.2.1.1. подробно описание и/или чертежи на системата за преграждане, ако е приложимо;
- 3.2.2. чертежи в подходящ мащаб и с достатъчно подробности на седалките, тяхното закрепване на превозното средство и техните системи за регулиране, преместване и застопоряване.
- 3.2.3. В случай на седалка с отстраняема облегалка за глава:
- 3.2.3.1. подробно описание на облегалката за глава, в което по-специално се посочва видът на материала или материалите за подплатяване;
- 3.2.3.2. подробно описание на местоположението, вида на опората и приспособленията за закрепване с цел монтиране на облегалката за глава върху седалката.
- 3.2.4. В случай на отделна облегалка за глава:
- 3.2.4.1. подробно описание на облегалката за глава, в което по-специално се посочва видът на материала или материалите за подплатяване;
- 3.2.4.2. подробно описание на местоположението и на приспособленията за закрепване с цел монтиране на облегалката за глава към конструкцията на превозното средство.
- 3.3. На техническата служба, отговаряща за изпитванията за одобрение, се предоставя:
- 3.3.1. превозно средство, което е представително за подлежащия на одобрение тип превозно средство, или частите на превозното средство, които техническата служба счита за необходими за провеждане на изпитванията за одобрение.
- 3.3.2. допълнителен набор от седалките, с които е оборудвано превозното средство, заедно с тяхното закрепване.
- 3.3.3. За превозните средства със седалки, на които са монтирани или могат да бъдат монтирани облегалки за глава, в допълнение към изискванията, посочени в точки 3.3.1 и 3.3.2:
- 3.3.3.1. в случай на отстраняеми облегалки за глава: допълнителен набор от седалки, на които са монтирани облегалки за глава, с които е оборудвано превозното средство, заедно с тяхното закрепване.

- 3.3.3.2. в случай на отделни облегалки за глава: допълнителен набор от седалки, с които е оборудвано превозното средство, заедно с тяхното закрепване, допълнителен набор от съответните облегалки за глава и частта от конструкцията на превозното средство, към която се монтира облегалката за глава, или цялата конструкция.
4. ОДОБРЕНИЕ
- 4.1. Ако превозното средство, предоставено за одобрение в съответствие с настоящото правило, отговаря на съответните изисквания (седалки, на които са монтирани облегалки за глава или на които могат да бъдат монтирани облегалки за глава), на това превозно средство се издава одобрение.
- 4.2. На всеки одобрен тип се присвоява номер на одобрението. Първите му две цифри (понастоящем 08, което съответства на серия от изменения 08) показват серията от изменения, включваща последните съществени технически изменения, внесени в правилото към момента на издаване на одобрението. Една и съща страна по Спогодбата не може да присвоява един и същ номер на същия тип превозно средство, оборудвано с други типове облегалки за глава или със седалки, закрепени по различен начин към превозното средство (това се прилага по отношение на седалките с или без облегалки за глава), или на друг тип превозно средство.
- 4.3. Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, биват уведомявани за всяко одобрение или разширяване или отказване на одобрение на тип превозно средство в съответствие с настоящото правило, посредством формуляр, който съответства на образца от приложение 1 към настоящото правило.
- 4.4. На всяко превозно средство, което съответства на одобрен съгласно настоящото правило тип, на видно и леснодостъпно място, посочено във формуляра за одобрение, се поставя международна маркировка за одобрението, състояща се от:
- 4.4.1. оградена с окръжност буква „Е“, следвана от отличителния номер на държавата, издала одобрението ⁽¹⁾;
- 4.4.2. номера на настоящото правило, следван от буквата „R“, тире и номера на одобрението вдясно от окръжността, посочена в точка 4.4.1.
- 4.4.3. Въпреки това ако превозното средство е оборудвано с една или повече седалки, на които са монтирани или могат да бъдат монтирани облегалки за глава, одобрени като отговарящи на изискванията по точки 5.2 и 5.3 по-долу, след номера на настоящото правило се поставят буквите „RA“. Във формуляра, съответстващ на образца от приложение 1 към настоящото правило, се посочва на коя(кои) седалка(и) от превозното средство е(са) монтирана(и) или може(могат) да бъде(ат) монтирана(и) облегалка(и) за глава. Маркировката трябва също да указва, че всички останали седалки в превозното средство, на които не са монтирани или могат да бъдат монтирани облегалки за глава, са одобрени и отговарят на изискванията от точка 5.2 по-долу от настоящото правило.
- 4.5. Ако превозното средство съответства на тип превозно средство, одобрен по едно или няколко други правила, приложени към Спогодбата, в държавата, издала одобрение по настоящото правило, не е необходимо да се повтаря символът, предписан в точка 4.4.1; в такъв случай номерата на правилото и на одобрението и допълнителните символи за всички правила, по които е издадено одобрение в държавата, издала одобрение по настоящото правило, се поставят във вертикални колони отдясно на символа, предписан в точка 4.4.1.

⁽¹⁾ 1 за Германия, 2 за Франция, 3 за Италия, 4 за Нидерландия, 5 за Швеция, 6 за Белгия, 7 за Унгария, 8 за Чешката република, 9 за Испания, 10 за Сърбия, 11 за Обединеното кралство, 12 за Австрия, 13 за Люксембург, 14 за Швейцария, 15 (не е присвоено), 16 за Норвегия, 17 за Финландия, 18 за Дания, 19 за Румъния, 20 за Полша, 21 за Португалия, 22 за Руската федерация, 23 за Гърция, 24 за Ирландия, 25 за Хърватия, 26 за Словения, 27 за Словакия, 28 за Беларус, 29 за Естония, 30 (не е присвоено), 31 за Босна и Херцеговина, 32 за Латвия, 33 (не е присвоено), 34 за България, 35 (не е присвоено), 36 за Литва, 37 за Турция, 38 (не е присвоено), 39 за Азербайджан, 40 за бившата югославска република Македония, 41 (не е присвоено), 42 за Европейската общност (одобренията се издават от нейните държави-членки, които използват своя съответен символ по ИКЕ), 43 за Япония, 44 (не е присвоено), 45 за Австралия, 46 за Украйна, 47 за Южна Африка, 48 за Нова Зеландия, 49 за Кипър, 50 за Малта, 51 за Република Корея, 52 за Малайзия, 53 за Тайланд, 54 и 55 (не са присвоени) и 56 за Черна гора. Следващи номера ще бъдат присвоявани на други държави в хронологичния ред, по който те ратифицират Спогодбата за приемане на еднакви технически предписания, прилагани спрямо колесните превозни средства, оборудването и частите, които могат да бъдат монтирани и/или използвани на колесни превозни средства, и на условията за взаимно признаване на одобрения, издавани на основата на тези предписания, или по който те се присъединяват към тази Спогодба, като така присвоените номера се съобщават от генералния секретар на Организацията на обединените нации на страните по Спогодбата.

- 4.6. Маркировката за одобрение трябва да бъде ясна, четлива и незаличима.
- 4.7. Маркировката за одобрение се поставя в близост до табелката с данни за превозното средство, поставена от производителя, или върху тази табелка.
- 4.8. В приложение 2 към настоящото правило са дадени примери за оформлението на маркировките за одобрение.
5. ИЗИСКВАНИЯ
- 5.1. Общи изисквания
- 5.1.1. Забранява се монтирането на седалки, обърнати настрани, в превозни средства от категории M1, N1, M2 (от клас III или V) и M3 (от клас III или V).
- 5.1.2. Това не се прилага по отношение на линейки или на превозни средства, предназначени за употреба от военните служби, гражданската отбрана, противопожарните служби и силите, отговорни за поддържане на обществения ред.
- 5.1.3. Това не се прилага и по отношение на превозните средства от категория M3 (от клас III или V) с технически допустима максимална маса в натоварено състояние, която превишава 10 тона, в които седалките, обърнати настрани, са групирани в задната част на превозното средство и образуват обособено купе с до 10 седалки. Тези седалки, обърнати настрани, се монтират най-малко с облегалка за глава и с двуточков колан с обтегач, чийто тип е одобрен в съответствие с Правило № 16. Закрепването на предпазните колани трябва да е в съответствие с Правило № 14.
- 5.2. Общи изисквания, приложими към всички седалки на превозни средства от категория M1 ⁽¹⁾
- 5.2.1. Всяка предоставена система за регулиране и преместване трябва да включва система за застопоряване, която работи автоматично. Не са необходими системи за застопоряване на подлакътниците или други устройства за подобряване на комфорта, освен когато присъствието на такива устройства създава допълнителен риск от нараняване на пътниците в превозното средство в случай на сблъсък.
- 5.2.2. Управлението за освобождаване на устройство като споменатото в точка 2.7 се поставя от външната страна на седалката в близост до вратата. То трябва да е лесно достъпно дори за пътника на седалката непосредствено зад съответната седалка.
- 5.2.3. Задните части на седалките, намиращи се в зона 1, определена в точка 8.1.1, се подлагат на изпитване за разсейване на енергията, в съответствие с изискванията на приложение 6 към настоящото правило.
- 5.2.3.1. Това изискване се смята за изпълнено, ако по време на изпитванията, провеждани съгласно определената в приложение 6 процедура, отрицателното ускорение на макета на глава не надвишава 80 g във всеки един момент в продължение на повече от 3 ms. Освен това по време или след изпитването не трябва да има или да остава никакъв опасен ръб.
- 5.2.3.2. Изискванията на точка 5.1.3 не се прилагат за разположените най-отзад седалки, за седалките с обърнати една към друга облегалки, нито за седалките, които отговарят на разпоредбите на Правило № 21 „Единни разпоредби относно одобряването на моторни превозни средства по отношение на вътрешното оборудване“ (E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.20/Rev.2, така както е изменено).
- 5.2.4. Повърхността на задните части на седалките не трябва да има нито опасни грапавини, нито остри ръбове, които биха могли да увеличат риска от сериозно нараняване на пътниците. Това изискване се смята за изпълнено, ако повърхността на задните части на седалките, изпитвани при условията, определени в точка 6.1, има радиуси на кривината не по-малко от:
- 2,5 mm в зона 1,
- 5,0 mm в зона 2,
- 3,2 mm в зона 3.
- Тези зони са определени в точка 6.8.1.
- 5.2.4.1. Това изискване не се прилага за:

⁽¹⁾ Превозните средства от категория M2, които са одобрени в съответствие с настоящото правило, като алтернатива на одобрението по Правило № 80 (в съответствие с точка 1.2 от настоящото правило) трябва също да отговарят на изискванията на настоящата точка.

- 5.2.4.1.1. частите от различните зони, имащи изпъкналост по-малка от 3,2 mm спрямо околната повърхност, като тя е със заоблени ръбове, при условие че височината на изпъкналостта е не повече от половината от широчината ѝ;
- 5.2.4.1.2. разположените най-отзад седалки, седалките с обърнати една към друга облегалки или седалките, които отговарят на разпоредбите на Правило № 21 „Единни разпоредби относно одобряването на моторни превозни средства по отношение на вътрешното оборудване“ (E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.20/Rev.2, така както е изменено);
- 5.2.4.1.3. задните части на седалките, намиращи се под хоризонтална равнина, минаваща през най-ниската точка R на всеки ред седалки. (Когато редовете от седалки имат различна височина, се започва от задния край, като равнината се завърта нагоре или надолу, като образува вертикално стъпало, минаващо през точката R на реда седалки, разположени непосредствено отпред);
- 5.2.4.1.4. части от вида „гъвкава телена мрежа“.
- 5.2.4.2. В зона 2, определена в точка 6.8.1.2, повърхностите могат да имат радиуси по-малки от 5 mm, но не по-малки от 2,5 mm, при условие че те преминават успешно изпитването за разсейване на енергията, предписано в приложение 6 към настоящото правило. Освен това тези повърхности трябва да са тапицирани, за да се избегне прекият контакт на главата с конструкцията на рамката на седалката.
- 5.2.4.3. Ако определените по-горе зони съдържат части, покрити с материал с твърдост под 50 по Шор (скала A), горните изисквания с изключение на тези, които се отнасят до изпитването за разсейване на енергията в съответствие с изискванията на приложение 6, се прилагат само за твърдите части.
- 5.2.5. Не трябва да се появи повреда в рамката на седалката или в нейното закрепване, в системите за регулиране и преместване или в техните устройства за застопоряване по време на или след изпитванията, предписани в точки 6.2 и 6.3. Може да се приеме наличието на остатъчни деформации, включително на разкъсвания, при условие че те не увеличават риска от нараняване в случай на сблъсък и се поддържа прилагането на предписаните усилия.
- 5.2.6. Не се допуска освобождаване на системите за застопоряване по време на изпитванията, предписани в точка 6.3 и в приложение 9, точка 2.1.
- 5.2.7. След изпитванията системите за преместване, предназначени да позволяват или улесняват достъпа на пътниците, трябва да останат в работно състояние; тяхното застопоряване трябва да може да бъде освободено поне веднъж, и те трябва да позволяват преместването на седалката или на частта от нея, за която са предназначени.

По отношение на всички други системи за преместване, както и на системите за регулиране и техните системи за застопоряване не се изисква да бъдат в работно състояние.

В случай на седалки, снабдени с облегалки за глава, се счита, че здравината на облегалката и на нейните устройства за застопоряване отговаря на изискванията, посочени в точка 6.2, когато след изпитването в съответствие с точка 6.4.3.6 не са настъпили счупвания на седалката или на облегалката на седалката: в противен случай трябва да се докаже, че седалката може да отговори на изискванията по отношение на изпитването, посочени в точка 6.2.

В случай на седалки (тип пейка) с повече места за сядане, отколкото облегалки за глава, се провежда изпитването, описано в точка 6.2.

- 5.3. Общи изисквания, приложими към седалките на превозните средства от категории N1, N2 и N3, и към седалките на превозните средства от категории M2 и M3, които не са обхванати от Правило № 80

С изключение на разпоредбите на точка 5.1, изискванията се прилагат и за седалките, обърнати настрана от всички категории превозни средства.

- 5.3.1. Седалките и седалките тип пейка трябва да бъдат здраво закрепени към превозното средство.
- 5.3.2. Плъзгащите се седалки и седалките тип пейка трябва да могат да се застопоряват автоматично във всички предвидени положения.

- 5.3.3. Регулируемите облегалки на седалките трябва да могат да се застопоряват във всички предвидени положения.
- 5.3.4. Всички седалки, които могат да се наклонят напред или имат съгъваеми облегалки, трябва да се застопоряват автоматично в нормално положение. Това изискване не се прилага за седалките, монтирани в пространствата за инвалидни колички на превозните средства от категория M2 или M3, от класове I, II или A.
- 5.4. Монтиране на облегалки за глава
- 5.4.1. Облегалка за глава се монтира на всяка предна странична седалка във всяко превозно средство от категория M1. Седалките, на които са монтирани облегалки за глава, предназначени да бъдат монтирани на други места за сядане и в други категории превозни средства, могат да бъдат одобрени и по настоящото правило.
- 5.4.2. Облегалка за глава се монтира на всяка предна странична седалка във всяко превозно средство от категория M2 с максимална маса, непревишаваща 3 500 kg, и от категория N1; облегалките за глава, които са монтирани в такива превозни средства, трябва да отговарят на изискванията на Правило № 25, изменено със серия от изменения 03.
- 5.5. Специални изисквания за седалки, на които са монтирани или могат да бъдат монтирани облегалки за глава
- 5.5.1. Наличието на облегалка за глава не трябва да представлява допълнителна причина за опасност за пътниците в превозното средство. По-специално тя не трябва в което и да е положение за използване да има никакви опасни грапавини или остри ръбове, които биха могли да увеличат риска от сериозно нараняване на пътниците.
- 5.5.2. Частите от предната и задната страна на облегалките за глава, намиращи се в зона 1, както е определено в точка 6.8.1.1.3 по-долу, трябва да преминат изпитването за поглъщане на енергията.
- 5.5.2.1. Това изискване се смята за изпълнено, ако по време на изпитванията, проведени съгласно определената в приложение 6 процедура, отрицателното ускорение на макета на глава не надвишава 80 g във всеки един момент в продължение на повече от 3 ms. Освен това по време или след изпитването не трябва да има или да остава никакъв опасен ръб.
- 5.5.3. Частите от предната и задната страна на облегалките за глава, намиращи се в зона 2, както е определено в точка 6.8.1.2.2 по-долу, трябва да са така тапицирани, че да предотвратяват всякакъв пряк контакт на главата с елементите на конструкцията и да отговарят на изискванията на точка 5.2.4 по-горе, приложими за задните части на седалките, намиращи се в зона 2.
- 5.5.4. Изискванията на точки 5.5.2 и 5.5.3 по-горе не се прилагат за части от задните страни на облегалките за глава, които са проектирани да бъдат монтирани на седалки, зад които не е предвидено да има други седалки.
- 5.5.5. Облегалката за глава се прикрепва към седалката или към конструкцията на превозното средство по такъв начин, че в резултат от натиска, упражняван от макета на глава по време на изпитването да не се подават никакви твърди и опасни части от материала за подплатяване на облегалката за глава или от нейното закрепване към облегалката на седалката.
- 5.5.6. В случай на седалка, на която е монтирана облегалка за глава, разпоредбите на точка 5.1.3 могат, след получаване на съгласието на техническата служба, да бъдат считани за изпълнени, ако седалката, на която е монтирана облегалката ѝ за глава, отговаря на разпоредбите на точка 5.5.2 по-горе.
- 5.6. Височина на облегалките за глава
- 5.6.1. Височината на облегалките за глава се измерва, както е описано в точка 6.5 по-долу.
- 5.6.2. Облегалките за глава с нерегулируема височина трябва да са с височина най-малко 800 mm за предните седалки и 750 mm за другите седалки.
- 5.6.3. Облегалките за глава с регулируема височина:
- 5.6.3.1. трябва да са с височина най-малко 800 mm за предните седалки и 750 mm за другите седалки; тази стойност се получава в положение между най-високата и най-ниската точка, при които е възможно регулиране;
- 5.6.3.2. не трябва да има никакво „положение за използване“, в резултат на което височината да е по-малка от 750 mm;

- 5.6.3.3. в случай на други седалки, различни от предните седалки, облегалките за глава могат да са такива, че да могат да бъдат премествани в положение, при което височината е по-малка от 750 mm, при условие че пътникът ясно може да разпознае, че това е положение, което не е предвидено за използване на облегалката за глава;
- 5.6.3.4. в случай на предни седалки облегалките за глава могат да бъдат такива, че да могат да се преместват автоматично, когато седалката не е заета, до положение, при което височината е по-малка от 750 mm, при условие че те автоматично се връщат в положение за използване, когато седалката бъде заета.
- 5.6.4. Размерите, посочени в точки 5.6.2 и 5.6.3.1 по-горе, могат да бъдат по-малки от 800 mm за предните седалки и 750 mm за другите седалки, така че да се остави достатъчно свободно пространство между облегалката за глава и вътрешната повърхност на тавана, прозорците и всяка част от конструкцията на превозното средство; въпреки това свободното пространство не трябва да надвишава 25 mm. В случай на седалки, на които са монтирани системи за преместване и/или регулиране, това се прилага за всички положения на седалката. Освен това чрез дерогация от точка 5.6.3.2 по-горе не трябва да има никакво „положение за използване“, в резултат на което височината да е по-малка от 700 mm.
- 5.6.5. Чрез дерогация от изискванията за височина, упоменати в точки 5.6.2 и 5.6.3.1 по-горе, височината на всяка облегалка за глава, проектирана за използване на средни задни седалки или места за сядане, не трябва да е по-малка от 700 mm.
- 5.7. В случай на седалка, на която може да бъде монтирана облегалка за глава, се проверява спазването на разпоредбите на точки 5.1.3 и 5.4.2 по-горе.
- 5.7.1. Височината на частта от устройството, върху което се обляга главата, измерена както е описано в точка 6.5 по-долу, не трябва да бъде по-малка от 100 mm в случай на облегалка за глава с регулируема височина.
- 5.8. Между облегалката на седалката и облегалката за глава не трябва да има празно пространство повече от 60 mm в случай на устройство, което не се регулира на височина. Ако облегалката за глава се регулира на височина, в своето най-ниско положение тя трябва да е на не повече от 25 mm от най-високата точка на облегалката на седалката. В случай на седалки или седалки тип пейка, които са регулируеми на височина и са снабдени с отделни облегалки за глава, настоящото изискване се проверява за всички положения на седалката или седалката тип пейка.
- 5.9. В случай на облегалки за глава, които са неделими от облегалката на седалката, се разглежда зоната:
- над равнина, която е перпендикулярна на базовата линия на разстояние 540 mm от точката R.
- между две надлъжни вертикални равнини, минаващи на 85 mm от двете страни на базовата линия. В тази зона се допускат едно или повече празни пространства, които независимо от формата си могат да бъдат с разстояние „а“ над 60 mm, когато бъдат измерени, както е описано в точка 6.7 по-долу, при условие че след допълнителното изпитване по точка 6.4.3.3.2 по-долу все още се спазват изискванията на точка 5.11 по-долу.
- 5.10. В случай на облегалки за глава с регулируема височина се допускат едно или повече празни пространства в частта от устройството, служещо като облегалка за глава, които независимо от формата си могат да бъдат с разстояние „а“ над 60 mm, когато бъдат измерени, както е описано в точка 6.7 по-долу, при условие че след допълнителното изпитване по точка 6.4.3.3.2 по-долу все още се спазват изискванията на точка 5.12 по-долу.
- 5.11. Широчината на облегалката за глава трябва да е такава, че да осигурява подходяща опора на главата на нормално седнал човек. Както е определено в съответствие с процедурата, описана в точка 6.6 по-долу, облегалката за глава трябва да покрива зона, простираща се на не по-малко от 85 mm от всяка страна на средната вертикална равнина на седалката, за която е предназначена облегалката за глава.
- 5.12. Облегалката за глава и закрепването ѝ трябва да са такива, че максималното преместване назад X на главата, което позволява облегалката за глава, измерено в съответствие със статичната процедура, посочена в точка 6.4.3 по-долу, да е по-малко от 102 mm.

- 5.13. Облегалката за глава и закрепването ѝ трябва да са достатъчно здрави, за да понесат без счупване натоварването, описано в точка 6.4.3.6 по-долу. В случай на облегалки за глава, които са неделими от облегалката на седалката, изискванията на тази точка се прилагат за частта от конструкцията на облегалката на седалката, намираща се над равнина, перпендикулярна на базовата линия, минаваща на 540 mm от точката R.
- 5.14. Ако облегалката за глава е регулируема, не трябва да е възможно нейното повдигане над максималната работна височина, освен при целенасочено действие от страна на потребителя, което е различно от всяко действие, необходимо за регулирането ѝ.
- 5.15. Здравината на облегалката на седалката и на нейните устройства за застопоряване се счита, че отговаря на изискванията, посочени в точка 6.2, когато след изпитването в съответствие с точка 6.4.3.6 по-долу не е настъпило счупване на седалката или на облегалката на седалката; в противен случай трябва да се докаже, че седалката е в състояние да отговори на изискванията на изпитването, посочени в точка 6.2 по-долу.
- 5.16. Специални изисквания по отношение на защитата на пътниците от изместен багаж
- 5.16.1. Облегалки на седалките

Облегалките на седалките и/или облегалките за глава, разположени така, че да представляват предната граница на багажното отделение, като всички седалки са на място и в нормалното положение за използване, посочено от производителя, трябва да имат достатъчна здравина, за да защитават пътниците от изместен багаж при челен удар. Това изискване се счита за изпълнено, ако по време на изпитването или след изпитването, описано в приложение 9, облегалките на седалките остават в своето положение и механизмите за застопоряване остават на място. Въпреки това деформирането на облегалките на седалките и на техните устройства за закрепване по време на изпитването е разрешено, при условие че предната част на профила на частите на изпитваните облегалки на седалки и/или облегалки за глава, които са с твърдост по-голяма от 50 по Шор (скала A), не се преместват напред спрямо напречна вертикална равнина, която минава през:

- а) точка, разположена на 150 mm пред точката R на въпросната седалка, за частите от облегалката за глава;
- б) точка, разположена на 100 mm пред точката R на въпросната седалка, за частите от облегалката на седалката;

с изключение на фазите на отскачане на изпитвателните блокове.

За интегрираните облегалки за глава границата между облегалката за глава и облегалката на седалката се определя от равнина, която е перпендикулярна на базовата линия и е отдалечена на 540 mm от точката R.

Всички измервания се правят в средната надлъжна равнина на съответната седалка или място за сядане за всяко място за сядане, представляващо предната граница на багажното отделение.

По време на изпитването, описано в приложение 9, изпитвателните блокове трябва да остават зад въпросната(ите) облегалка(и) на седалката(ите).

5.16.2. Системи за преграждане

По искане на производителя на превозното средство изпитването, описано в приложение 9, може да бъде проведено с поставени системи за преграждане, ако тези системи са монтирани като стандартно оборудване за съответния тип превозно средство.

Системите за преграждане, мрежите или телените решетки, поставени над нивото на облегалките на седалките, когато те са в нормално положение за използване, се изпитват съгласно точка 2.2 от приложение 9.

Това изискване се счита за изпълнено, ако по време на изпитването системите за преграждане остават на мястото си. Въпреки това деформирането на системите за преграждане по време на изпитването е разрешено, при условие че предната част на профила на системата за преграждане (включително частите от изпитваната(ите) облегалка(и) на седалката(ите) и/или облегалката(ите) за глава, които са с твърдост по-голяма от 50 по Шор (скала A) не се премества напред спрямо напречна вертикална равнина, която минава през:

- а) точка, разположена на 150 mm пред точката R на въпросната седалка, за частите от облегалката за глава;

б) точка, разположена на 100 mm пред точката R на въпросната седалка, за частите от облегалката за глава и частта от системата за преграждане, различни от облегалката за глава.

За интегрираните облегалки за глава границата между облегалката за глава и облегалката на седалката е определена в точка 5.16.1.

Всички измервания се правят в средната надлъжна равнина на съответната седалка или място за сядане за всяко място за сядане, представляващо предната граница на багажното отделение.

След изпитването не трябва да има грапавини или остри ръбове, които биха могли да увеличат опасността от сериозно нараняване на пътниците.

5.16.3. Изискванията, посочени в точки 5.15.1 и 5.15.2 по-горе, не се прилагат към системите за задържане на багаж, които се задействат автоматично в случай на удар. Производителят трябва да докаже по удовлетворителен за техническата служба начин, че защитата, предлагана от такива системи, е равностойна на описаната в точки 5.16.1 и 5.16.2.

6. ИЗПИТВАНИЯ

6.1. Общи спецификации, приложими към всички изпитвания

6.1.1. Облегалката на седалката, ако е регулируема, се застопорява в положение, съответстващо на наклон назад на базовата линия на торса на манекена, описан в приложение 3, на ъгъл възможно най-близък до 25° спрямо вертикалата, освен ако производителят не е посочил друго.

6.1.2. Когато седалка, нейният механизъм за застопоряване и нейното монтиране са идентични или симетрични спрямо друга седалка в превозното средство, техническата служба може да изпита само една такава седалка.

6.1.3. В случай на седалки с регулируеми облегалки за глава изпитванията се провеждат, като облегалките за глава са поставени в най-неблагоприятното положение (обикновено в най-високото положение), което позволява системата им за регулиране.

6.2. Изпитване на здравина на облегалката на седалката и на системите ѝ за регулиране

6.2.1. Върху горната част на рамката на облегалката с помощта на компонента, който възпроизвежда гърба на манекена, описан в приложение 3 към настоящото правило, се прилага усилие, насочено надлъжно и назад и упражняващо спрямо точката R момент, равен на 53 daNm. В случай на седалка тип пейка, където част или цялата носеща рамка (включително тази на облегалките за глава) е обща за повече от едно място за сядане, изпитването се провежда едновременно за всички тези места за сядане.

6.3. Изпитване на здравина на закрепването на седалката и на системите за регулиране, застопоряване и преместване

6.3.1. Прилага се надлъжно хоризонтално отрицателно ускорение или, по избор на заявителя, ускорение от най-малко 20 g в продължение на 30 ms в определена посока на целия корпус на превозното средство, с цел имитиране на челен удар, в съответствие с изискванията на точка 1 от приложение 7. По искане на производителя като алтернатива може да се използва изпитвателният импулс, описан в допълнението към приложение 9.

6.3.2. Прилага се надлъжно отрицателно ускорение или, по избор на заявителя, ускорение в съответствие с изискванията от точка 6.3.1, като се имитира удар отзад.

6.3.3. Изискванията на точки 6.3.1 и 6.3.2 по-горе се проверяват за всички положения на седалката. В случай на седалки, снабдени с регулируема облегалка за глава, изпитването се провежда, като облегалките за глава са поставени в най-неблагоприятното положение (обикновено в най-високото положение), което позволява системата им за регулиране. По време на изпитването седалката трябва да бъде поставена по такъв начин, че никакъв външен фактор да не пречи на освобождаването на системите за застопоряване.

Тези условия се считат за изпълнени, ако седалката се изпитва, след като е била регулирана в следните положения:

надлъжното регулиране се фиксира на 1 степен или 10 mm назад от най-предното нормално положение за шофиране или положение за използване, както е посочено от производителя (за седалки с независимо вертикално регулиране седалищната част на седалката се поставя в най-високото си положение);

надлъжното регулиране се фиксира на 1 степен или 10 mm пред най-задното нормално положение за шофиране или положение за използване, както е посочено от производителя (за седалки с независимо вертикално регулиране седалищната част на седалката се поставя в най-ниското си положение), и ако е целесъобразно, в съответствие с изискванията на точка 6.3.4 по-долу.

- 6.3.4. В случаите, в които конфигурацията на системите за застопоряване е такава, че при положение на седалката, различно от определеното в точка 6.3.3 по-горе, разпределението на силите върху устройствата за застопоряване и закрепването на седалката е по-неблагоприятно, отколкото при някоя от конфигурациите, определени в точка 6.3.3, изпитванията се провеждат за това по-неблагоприятно положение на седалката.
- 6.3.5. Условията на изпитване от точка 6.3.1 се считат за изпълнени, ако по искане на производителя те са заменени с изпитване на удар на комплектованото превозно средство в работно състояние в твърда преграда, както е посочено в точка 2 от приложение 7 към настоящото правило. В този случай седалката се регулира за най-неблагоприятните условия на разпределение на напреженията в системата на закрепване, както е посочено в точки 6.1.1, 6.3.3 и 6.3.4 по-горе.
- 6.4. Изпитване на експлоатационните характеристики на облегалката за глава
- 6.4.1. Ако облегалката за глава е регулируема, тя се поставя в най-неблагоприятното положение (обикновено в най-високото положение), което позволява системата ѝ за регулиране.
- 6.4.2. В случай на седалка тип пейка, където част или цялата носеща рамка (включително тази на облегалката за глава) е обща за повече от едно място за сядане, изпитването се провежда едновременно за всички тези места за сядане.
- 6.4.3. Изпитване
- 6.4.3.1. Всички линии, включително проекциите на базовата линия, се начертават в средната вертикална равнина на съответната седалка или място за сядане (вж. приложение 5 към настоящото правило).
- 6.4.3.2. Определя се изместената базова линия, като към частта, симулираща гърба на манекена, посочен в приложение 3 към настоящото правило, се прилага първоначална сила, пораждаща момент в посока назад от 37,3 daNm спрямо точката R.
- 6.4.3.3. Посредством сферичен макет на глава с диаметър 165 mm се прилага перпендикулярно на изместената базова линия на разстояние 65 mm под най-високата точка на облегалката за глава първоначална сила, която поражда момент от 37,3 daNm спрямо точката R, като базовата линия се запазва в нейното изместено положение в съответствие с точка 6.4.3.2.
- 6.4.3.3.1. Ако наличието на празни пространства възпрепятства прилагането на силата, предписана в точка 6.4.3.3, на 65 mm от най-високата точка на облегалката за глава, разстоянието може да се намали, така че оста на силата да минава през осевата линия на елемента от рамката, който е най-близо до празното пространство.
- 6.4.3.3.2. В случаите, описани в точки 5.9 и 5.10 по-горе, изпитването се повтаря, като с помощта на сфера с диаметър 165 mm към всяко празно пространство се прилага сила:
- минаваща през центъра на тежестта на най-малкото от сеченията на празното пространство, по дължината на напречните равнини, успоредни на базовата линия, и
- възпроизвеждаща момент от 37,3 daNm спрямо точката R.
- 6.4.3.4. Определя се допирателната Y към сферичния макет на глава, успоредна на изместената базова линия.
- 6.4.3.5. Измерва се разстоянието X, предвидено в точка 5.12 по-горе, между допирателната Y и изместената базова линия.

- 6.4.3.6. За да се провери ефективността на облегалката за глава, първоначалното усилие, посочено в точки 6.4.3.3 и 6.4.3.3.2, се увеличава до 89 daN, освен ако преди това не настъпи счупване на седалката или на облегалката на седалката.
- 6.5. Определяне на височината на облегалката за глава
- 6.5.1. Всички линии, включително проекцията на базовата линия, се начертават в средната вертикална равнина на съответната седалка или място за сядане, като пресичането на тази равнина със седалката определя профила на облегалката за глава и на облегалката на седалката (вж. фигура 1 от приложение 4 към настоящото правило).
- 6.5.2. Манекенът, описан в приложение 3 към настоящото правило, се поставя в нормално положение на седалката.
- 6.5.3. След това проекцията на базовата линия на манекена, показан в приложение 3 към настоящото правило, се начертава за съответната седалка в равнината, посочена в точка 6.4.3.1 по-горе.
- Допирателната S към най-високата точка на облегалката за глава се начертава перпендикулярно на базовата линия.
- 6.5.4. Разстоянието „ h “ от точката R до допирателната S е височината, която се взема под внимание при изпълнението на изискванията на точка 5.6 по-горе.
- 6.6. Определяне на широчината на облегалката за глава
- (вж. фигура 2 от допълнение 4 към настоящото правило)
- 6.6.1. Равнината $S1$, перпендикулярна на базовата линия и разположена на 65 mm под допирателната S , определена в точка 6.5.3 по-горе, определя сечение от облегалката за глава, ограничено от контура C .
- 6.6.2. Широчината на облегалката за глава, която следва да се вземе под внимание при изпълнението на изискванията на точка 5.11 по-горе, е разстоянието „ L “, измерено в равнината $S1$ между вертикалните надлъжни равнини P и P' .
- 6.6.3. При необходимост широчината на облегалката за глава се определя също в равнината, перпендикулярна на базовата линия на 635 mm над точката R на седалката, като това разстояние се измерва по протежение на базовата линия.
- 6.7. Определяне на разстоянието „ a “ за празните пространства на облегалката за глава
- (вж. приложение 8 към настоящото правило)
- 6.7.1. Разстоянието „ a “ се определя за всяко празно пространство и по отношение на предната част на облегалката за глава чрез използване на сфера с диаметър 165 mm.
- 6.7.2. Сферата се допира към празното пространство в точка от площта на празното пространство, която позволява максимално навлизане на сферата, като се има предвид, че не се прилага никакво усилие.
- 6.7.3. Разстоянието между двете точки на контакт на сферата с празното пространство представлява разстоянието „ a “, което се взема предвид при оценката на предписанията, предвидени в точки 5.9 и 5.10 по-горе.
- 6.8. Изпитвания за проверка на разсейването на енергията върху облегалката на седалката и облегалката за глава
- 6.8.1. Повърхностите на задните части на седалките, които трябва да се подложат на проверка, са тези, разположени в определените по-долу зони, към които може да бъде допирателна сфера с диаметър 165 mm, когато седалката е монтирана на превозното средство.
- 6.8.1.1. Зона 1

6.8.1.1.1. В случай на отделни седалки без облегалки за глава тази зона включва задната част на облегалката на седалката между надлъжните вертикални равнини, намиращи се на 100 mm от двете страни на средната надлъжна равнина на осевата линия на седалката и над равнина, перпендикулярна на базовата линия на 100 mm под най-високата точка на облегалката на седалката.

6.8.1.1.2. В случай на седалки тип пейка без облегалки за глава тази зона се намира между вертикалните надлъжни равнини, разположени на 100 mm от двете страни на средната надлъжна равнина на всяко определено от производителя външно място за сядане, и над равнина, перпендикулярна на базовата линия на 100 mm под най-високата точка на облегалката на седалката.

6.8.1.1.3. В случай на седалки или седалки тип пейка с облегалки за глава тази зона се намира между вертикалните надлъжни равнини, разположени на 70 mm от двете страни на средната надлъжна равнина на седалката или на съответното място за сядане, и се намира над равнината, перпендикулярна на базовата линия на 635 mm от точката R. За изпитването облегалката за глава, ако е регулируема, се поставя в най-неблагоприятното положение (обикновено в най-високо положение), което позволява системата ѝ за регулиране.

6.8.1.2. Зона 2

6.8.1.2.1. В случай на седалки или седалки тип пейка без облегалки за глава и седалки или седалки тип пейка с отстраняеми или отделни облегалки за глава зона 2 се намира над равнина, перпендикулярна на базовата линия, отстояща на 100 mm от най-високата точка на облегалката на седалката, която е различна от частите на зона 1.

6.8.1.2.2. В случай на седалки или седалки тип пейка с интегрирани облегалки за глава зона 2 се намира над равнина, перпендикулярна на базовата линия, отстояща на 440 mm от точката R на седалката или на съответното място за сядане, която е различна от частите на зона 1.

6.8.1.3. Зона 3

6.8.1.3.1. Зона 3 се определя като частта от задната страна на седалката или седалките тип пейка, разположени над хоризонталните равнини, определени в точка 5.2.4.1.3 по-горе, като се изключват частите, разположени в зона 1 и зона 2.

6.9. Еквивалентни методи на изпитване

Ако се използва метод на изпитване, който е различен от посочения в точки 6.2, 6.3, 6.4 по-горе и в приложение 6, неговата еквивалентност трябва да бъде доказана.

7. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

Процедурите за съответствие на производството трябва да съответстват на определените в Спогодбата, допълнение 2 (E/CE/324-E/CE/TRANS/505/Rev.2), като се спазват следните изисквания:

7.1. Всяко превозно средство, одобрено съгласно настоящото правило, трябва да бъде произведено така, че да съответства на одобрения тип, като отговаря на изискванията на точка 5 по-горе. Въпреки това в случай на облегалки за глава, определени в точки 2.12.2 и 2.12.3 по-горе, нищо не пречи на превозното средство да отговаря на одобрения тип превозно средство, дори и то да се предлага на пазара със седалки, на които не са монтирани облегалки за глава.

7.2. Компетентният орган, издал одобрението на типа, може по всяко време да проверява методите за контрол на съответствието, прилагани във всеки един производствен обект. Органът може също да извършва проверки на случаен принцип на серийно произвеждани превозни средства относно спазването на изискванията, посочени в точка 5 по-горе.

8. САНКЦИИ ПРИ НЕСЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

8.1. Одобрението, издадено по отношение на тип превозно средство съгласно настоящото правило, може да бъде отменено, ако не са спазени изискванията, изложени в точка 7.1 по-горе, или ако превозното средство не премине успешно проверките, предписани в точка 7 по-горе.

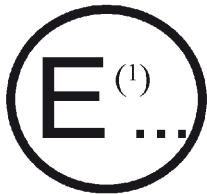
- 8.2. Ако страна по Спогодбата, прилагаща настоящото правило, отмени издадено преди това от нея одобрение, тя незабавно уведомява за това останалите страни по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, посредством формуляр за съобщение, съответстващ на образца от приложение 1 към настоящото правило.
9. ИЗМЕНЕНИЯ НА ТИПА ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО И РАЗШИРЯВАНЕ НА ОДОБРЕНИЕТО ПО ОТНОШЕНИЕ НА СЕДАЛКИТЕ, ТЯХНОТО ЗАКРЕПВАНЕ И/ИЛИ ТЕХНИТЕ ОБЛЕГАЛКИ ЗА ГЛАВА
- 9.1. Всяко изменение на типа на превозно средство по отношение на седалките, тяхното закрепване и/или техните облегалки за глава се съобщава на административния отдел, който е одобрил типа превозно средство. В такъв случай отделът може:
- 9.1.1. да прецени, че е малко вероятно направените изменения да окажат осезаем неблагоприятен ефект и че при всички положения превозното средство продължава да съответства на изискванията; или
- 9.1.2. да прецени, че измененията са достатъчно маловажни, така че резултатите, определени в точки 6.2, 6.3 и 6.4 по-горе, да бъдат проверени с изчисления, основани на резултатите от изпитването за одобрение; или
- 9.1.3. да изиска допълнителен протокол от техническата служба, отговаряща за провеждането на изпитванията.
- 9.2. Потвърждението или отказът за одобрение, в което се посочват измененията, се съобщава посредством процедурата, посочена в точка 4.3 по-горе, на страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило.
- 9.3. Компетентният орган, който издава разширението на одобрението, присвоява сериен номер на това разширение и уведомява за него другите страни по Спогодбата от 1958 г., прилагащи настоящото правило, посредством формуляр за съобщение, който съответства на образца от приложение 1 към настоящото правило.
10. ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО
- 10.1. Ако титулярят на одобрението прекрати напълно производството на устройство, одобрено в съответствие с настоящото правило, той уведомява за това органа, издал одобрението, който при получаване на съответното съобщение на свой ред уведомява за това другите страни по Спогодбата от 1958 г., прилагащи настоящото правило, посредством формуляр за съобщение, съответстващ на образца от приложение 1 към настоящото правило.
11. ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОЛЗВАНЕ
- 11.1. За седалките, на които са монтирани регулируеми облегалки за глава, производителите осигуряват инструкции относно ползването, регулирането, застопоряването и, когато е приложимо, отстраняването на облегалките за глава.
12. НАИМЕНОВАНИЯ И АДРЕСИ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ, ОТГОВАРЯЩИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕТО НА ИЗПИТВАНИЯТА ЗА ОДОБРЕНИЕ, И НА АДМИНИСТРАТИВНИТЕ ОТДЕЛИ
- Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, съобщават на секретариата на Организацията на обединените нации наименованията и адресите на техническите служби, отговарящи за провеждането на изпитванията за одобрение, и на административните отдели, които издават одобренията и на които трябва да се изпращат формулярите, удостоверяващи одобрение, разширение, отказване или отменяне на одобрение, издадени в други държави.
13. ПРЕХОДНИ РАЗПОРЕДБИ
- 13.1. Считано от официалната дата на влизане в сила на серия от изменения 06, никоя страна по Спогодбата, прилагаща настоящото правило, не може да отказва издаване на одобрения на ИКЕ съгласно настоящото правило, изменено със серия от изменения 06.
- 13.2. Считано от 1 октомври 1999 г. страните, прилагащи настоящото правило, трябва да издават одобрения на ИКЕ само ако са изпълнени изискванията на настоящото правило, изменено със серия от изменения 06.

- 13.3. Считано от 1 октомври 2001 г., страните, прилагащи настоящото правило, могат да отказват да признават одобренията, които не са издадени в съответствие със серия от изменения 06 към настоящото правило.
- 13.4. Считано от официалната дата на влизане в сила на серия от изменения 07, никоя страна по Спогодбата, прилагаща настоящото правило, не може да отказва издаване на одобрения на ИКЕ съгласно настоящото правило, изменено със серия от изменения 07.
- 13.5. Считано от 24 месеца след датата на влизане в сила на серия от изменения 07, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, трябва да издават одобрение на ИКЕ само ако подлежащият на одобрение тип превозно средство отговаря на изискванията на настоящото правило, изменено със серия от изменения 07.
- 13.6. Считано от 48 месеца след датата на влизане в сила на серия от изменения 07, съществуващите одобрения съгласно настоящото правило престават да бъдат валидни освен в случаите, в които типът превозно средство отговаря на изискванията на настоящото правило, изменено със серия от изменения 07.
- 13.7. Считано от официалната дата на влизане в сила на серия от изменения 08, никоя страна по Спогодбата, прилагаща настоящото правило, не може да отказва издаване на одобрения на ИКЕ съгласно настоящото правило, изменено със серия от изменения 08.
- 13.8. Считано от 24 месеца след датата на влизане в сила на серия от изменения 08, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, трябва да издават одобрения на ИКЕ само ако са изпълнени изискванията на настоящото правило, изменено със серия от изменения 08.
- 13.9. Считано от 36 месеца след датата на влизане в сила на серия от изменения 08, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да отказват да признават одобренията, които не са издадени в съответствие със серия от изменения 08 към настоящото правило.
- 13.10. Въпреки точки 13.8 и 13.9 одобренията на категориите превозни средства, които не са засегнати от серия от изменения 08, остават валидни, като страните по Спогодбата, прилагащи правилото, трябва да продължават да ги приемат.
- 13.11. Докато в националните изисквания на страните по спогодбата към момента на присъединяване към настоящото правило не съществуват изисквания, с които се забраняват седалки, обърнати настрани, тези страни могат да продължат да разрешават монтирането на седалки, обърнати настрани, за целите на национално одобрение, като в този случай тези категории автобуси не могат да получат одобрение на типа съгласно настоящото правило.
- 13.12. Изключението, посочено в точка 5.1.3, прекратява действието си на 20 октомври 2010 г. То може да бъде продължено, ако има надеждни статистически данни относно злополуките и ако е налице по-нататъшно усъвършенстване на системите за задържане.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СЪОБЩЕНИЕ

(максимален формат: A4 (210 × 297 mm))



издадено от: наименование на административния орган:

.....

.....

.....

относно ⁽²⁾: ИЗДАВАНЕ НА ОДОБРЕНИЕ
 РАЗШИРЯВАНЕ НА ОДОБРЕНИЕ
 ОТКАЗВАНЕ НА ОДОБРЕНИЕ
 ОТМЕНЯНЕ НА ОДОБРЕНИЕ
 ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

на тип превозно средство по отношение на здравината на седалките и тяхното закрепване, в случай или на седалки, на които са монтирани или могат да бъдат монтирани облегалки за глава, или на седалки, на които не могат да бъдат монтирани такива устройства, и на характеристиките на облегалките за глава съгласно Правило № 17.

Одобрение № Разширение №

1. Търговско наименование или търговска марка на моторното превозно средство
2. Тип на превозното средство
3. Име и адрес на производителя
4. Име и адрес на представителя на производителя, ако има такъв
5. Описание на седалките
6. Брой на седалките, на които са монтирани или могат да бъдат монтирани облегалки за глава, регулируеми или нерегулируеми
7. Описание на системите за регулиране, преместване и застопоряване на седалката или на нейни части и описание на системата за защита на пътниците срещу изместване на багаж
8. Описание на закрепването на седалките
9. Надлъжно положение на седалките по време на изпитванията
10. Тип на устройството: отрицателно/положително ускорение ⁽²⁾
11. Превозното средство е представено за одобряване на
12. Техническа служба, отговаряща за провеждането на изпитванията за одобрение
13. Дата на протокола, издаден от тази служба
14. Номер на протокола, издаден от тази служба
15. Забележки
16. Одобрението е издадено/отказано/разширено/отменено ⁽²⁾

17. Основание(я) за разширяването (ако е приложимо)
18. Местоположение на маркировката за одобрение върху превозното средство
19. Място
20. Дата
21. Подпис
22. Следните документи, на които е поставен показаният по-горе номер на одобрението, са приложени към настоящото съобщение:
- ... чертежи, схеми и планове на седалките, на тяхното закрепване към превозното средство, на системите за регулиране и преместване на седалките и техните части, и на устройствата им за застопоряване;
- ... снимки на седалките, на тяхното закрепване към превозното средство, на системите за регулиране и преместване на седалките и техните части, и на допълнителната система за защита на пътниците срещу изместване на багаж.
- Забелжка:* В случай на седалки, на които са монтирани облегалки за глава, определени в точки 2.12.2 и 2.12.3 от настоящото правило, облегалката за глава трябва да бъде показана на всички чертежи, схеми и снимки.

⁽¹⁾ Отличителен номер на държавата, която е издала/разширила/отказала/отменила одобрението (вж. разпоредбите относно одобрението в правилото).

⁽²⁾ Ненужното се зачерква.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ОФОРМЛЕНИЕ НА МАРКИРОВКИТЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ

ОБРАЗЕЦ А

(вж. точки 4.4, 4.4.1, 4.4.2 и 4.4.3 от настоящото правило)

Превозно средство с най-малко една седалка, на която е монтирана или може да бъде монтирана облегалка за глава

 $a = 8 \text{ mm}$ (минимум)

Показаната по-горе маркировка за одобрение, когато е поставена на превозно средство показва, че съответният тип превозно средство е бил одобрен в Нидерландия (E4) по отношение на здравината на седалките, на които са монтирани или могат да бъдат монтирани облегалки за глава, и по отношение на характеристиките на облегалките за глава съгласно Правило № 17 с номер на одобрение 082439. Първите две цифри от номера на одобрението указват, че към момента на одобрението правилото вече е включвало серия от изменения 08. Показаната по-горе маркировка за одобрение също така показва, че типът превозно средство е бил одобрен съгласно Правило № 17 по отношение на здравината на седалките на превозното средство, на които не са монтирани или не могат да бъдат монтирани облегалки за глава.

ОБРАЗЕЦ Б

(вж. точки 4.4, 4.4.1 и 4.4.2 от настоящото правило)

Превозно средство със седалки, на които не са монтирани или не могат да бъдат монтирани облегалки за глава

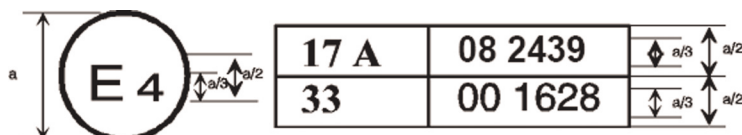
 $a = 8 \text{ mm}$ (минимум)

Показаната по-горе маркировка за одобрение, когато е поставена на превозно средство показва, че типът превозно средство има седалки, на които не са монтирани или не могат да бъдат монтирани облегалки за глава, и че по отношение на здравината на седалките и тяхното закрепване е бил одобрен в Нидерландия (E4) съгласно Правило № 17 с номер на одобрение 082439. Първите две цифри от номера на одобрението указват, че към момента на одобрението правилото вече е включвало серия от изменения 08.

ОБРАЗЕЦ В

(вж. точка 4.5 от настоящото правило)

Превозно средство с най-малко една седалка, на която е монтирана или може да бъде монтирана облегалка за глава

 $a = 8 \text{ mm}$ (минимум)

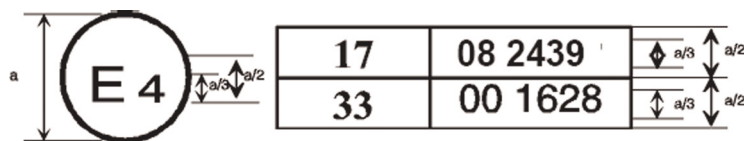
Показаната по-горе маркировка за одобрение, когато е поставена на превозно средство показва, че типът превозно средство има най-малко една седалка, на която е монтирана или може да бъде монтирана облегалка за глава, и че е бил одобрен в Нидерландия (E4) съгласно Правила № 17 и № 33 ⁽¹⁾.

Номерата на одобрение указват, че към датите на издаване на одобрението Правило № 17 е включвало серия от изменения 08, докато Правило № 33 е било в първоначалния си вид. Показаната по-горе маркировка за одобрение също така показва, че типът превозно средство е бил одобрен съгласно Правило № 17 по отношение на здравината на седалките на превозното средство, на които не са монтирани или не могат да бъдат монтирани облегалки за глава.

Образец Г

(вж. точка 4.5 от настоящото правило)

Превозни средства със седалки, на които не са монтирани или не могат да бъдат монтирани облегалки за глава



a = 8 mm (минимум)

Показаната по-горе маркировка за одобрение, когато е поставена на превозно средство показва, че типът превозно средство има седалки, на които не са монтирани или не могат да бъдат монтирани облегалки за глава, и че е бил одобрен в Нидерландия (E4) съгласно Правила № 17 и № 33 ⁽¹⁾. Номерата на одобрение указват, че към датите на издаване на одобрението Правило № 17 е включвало серия от изменения 08, докато Правило № 33 е било в първоначалния си вид.

⁽¹⁾ Второто число е дадено само като пример.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Процедура за определяне на точката „Н“ и действителния ъгъл на наклона на торса за местата за сядане в моторни превозни средства

1. ЦЕЛ

Процедурата, описана в настоящото приложение, се използва за установяване на местоположението на точката „Н“ и действителния ъгъл на наклона на торса за едно или няколко места за сядане в моторно превозно средство и за проверка на връзката между измерените параметри и проектните спецификации, дадени от производителя на превозното средство ⁽¹⁾.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За целите на настоящото приложение:

- 2.1. „Контролни данни“ означава една или няколко от следните характеристики на мястото за сядане:
 - 2.1.1. точката „Н“ и точката „R“ и тяхната зависимост,
 - 2.1.2. действителният ъгъл на наклона на торса и проектният ъгъл на наклона на торса и тяхната зависимост.
- 2.2. „Триизмерна машина за определяне на точка „Н““ (триизмерна Н-машина) означава устройство, използвано за определяне на точките „Н“ и на действителните ъгли на наклона на торса. Това устройство е описано в допълнение 1 към настоящото приложение;
- 2.3. „Точка „Н““ означава центърът на въртене на торса и бедрата на триизмерната Н-машина, инсталирана върху седалката на превозно средство в съответствие с точка 4. по-долу. Точката „Н“ се намира в центъра на осевата линия на устройството, която минава между визуалните маркери на точката „Н“ от двете страни на триизмерната Н-машина. Точката „Н“ съответства теоретично на точката „R“ (за допуските вж. точка 3.2.2 по-долу). След определянето на положението на точката „Н“ в съответствие с описаната в точка 4 процедура, тази точка се счита за неподвижна по отношение на конструкцията седалка—възглавница, като се движи заедно с нея, когато седалката бива регулирана.
- 2.4. „Точка „R““ или „базова точка на седене“ означава проектна точка, определена от производителя на превозното средство за всяко място за сядане и установена по отношение на тримерната координатна система;
- 2.5. „Линия на торса“ означава осевата линия на лоста на триизмерната Н-машина, когато лостът е в крайно задно положение;
- 2.6. „Действителен ъгъл на наклона на торса“ означава ъгълът между вертикалната линия, минаваща през точката „Н“, и линията на торса, измерен с помощта на ъгловата скала за наклона на гърба на триизмерната Н-машина. Действителният ъгъл на наклона на торса съответства теоретично на проектния ъгъл на наклона на торса (за допуските вж. точка 3.2.2 по-долу);
- 2.7. „Проектен ъгъл на наклона на торса“ означава ъгълът, измерен между вертикална линия, минаваща през точката „R“, и линията на торса в положение, което отговаря на проектното положение на облегалката на седалката, определено от производителя на превозното средство.
- 2.8. „Средна равнина на седящия човек“ (C/LO) означава средната равнина на триизмерната Н-машина, разположена на всяко място, определено за сядане; тя е представена като координатата на точката „Н“ по оста „Y“. За индивидуалните седалки средната равнина на седалката съвпада със средната равнина на седящия човек. За останалите седалки средната равнина на седящия човек се определя от производителя.
- 2.9. „Тримерна координатна система“ означава система, описана в допълнение 2 към настоящото приложение.
- 2.10. „Репери“ означава физически точки (отвори, повърхности, отметки или вдлъбнатини), отбелязани на каросерията на превозното средство по данни на производителя;
- 2.11. „Положение на превозното средство за измерване“ означава положението на превозното средство, определено въз основа на координатите на реперите в тримерната координатна система.

⁽¹⁾ За всяко място за сядане, освен предните седалки, където точката „Н“ не може да бъде определена с помощта на „триизмерната машина за определяне на точка „Н““ или на други процедури, по усмотрение на компетентния орган точката „R“, посочена от производителя на превозното средство, може да бъде използвана като базова.

3. ИЗИСКВАНИЯ

3.1. Представяне на данните

За всяко място за сядане, когато се изискват контролни данни, за да се докаже съответствието с разпоредбите на настоящото правило, трябва да се представят във вида, посочен в допълнение 3 към настоящото приложение, всички или целесъобразен набор от следните данни:

3.1.1. координатите на точката „R“ в тримерната координатна система;

3.1.2. проектния ъгъл на наклона на торса;

3.1.3. всички указания, необходими за регулиране на седалката (ако е регулируема) в положението за измерване, посочено в точка 4.3 по-долу.

3.2. Връзка между измерените данни и проектните спецификации

3.2.1. Координатите на точката „H“ и стойността на действителния ъгъл на наклона на торса, получени посредством процедурата, посочена в точка 4. по-долу, се сравняват съответно с координатите на точката „R“ и стойността на проектния ъгъл на наклона на торса, посочени от производителя на превозното средство.

3.2.2. Относителните положения на точката „R“ и на точката „H“ и зависимостта между проектния и действителния ъгъл на наклона на торса се приемат за задоволителни по отношение на разглежданото място за сядане, ако точката „H“, определена с нейните координати, попада в очертанията на квадрат със страна 50 mm с хоризонтални и вертикални страни, чиито диагонали се пресичат в точката „R“, и ако действителният ъгъл на наклона на торса остава в рамките на 5° от проектния ъгъл на наклона на торса.

3.2.3. Ако тези условия са изпълнени, точката „R“ и проектният ъгъл на наклона на торса се използват за доказване на съответствието с разпоредбите на настоящото правило.

3.2.4. Ако точката „H“ или действителният ъгъл на наклона на торса не удовлетворяват изискванията на точка 3.2.2 по-горе, точката „H“ и действителният ъгъл на наклона на торса се определят още два пъти (общо три пъти). Ако резултатите от две от тези три измервания удовлетворяват изискванията, се прилагат условията от точка 3.2.3 по-горе.

3.2.5. Ако резултатите от поне две от трите измервания, описани в точка 3.2.4 по-горе, не удовлетворяват изискванията от точка 3.2.2 по-горе, или ако проверката не може да се проведе, тъй като производителят на превозното средство не е предоставил информация относно положението на точката „R“ или относно проектния ъгъл на наклона на торса, се използва центърът на тежестта на фигурата с върхове трите измерени точки или средноаритметична стойност на трите измерени ъгли, като тези стойности се считат за приложими във всички случаи, когато в текста на настоящото правило се говори за точката „R“ или действителния ъгъл на наклона на торса.

4. ПРОЦЕДУРА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ТОЧКАТА „H“ И ДЕЙСТВИТЕЛНИЯ ЪГЪЛ НА НАКЛОНА НА ТОРСА

4.1. По усмотрение на производителя превозното средство се подготвя за изпитването, като се поставя в среда с температура 20°C ± 10 °C, за да може материалът, от който е изработена седалката, да достигне стайна температура. Ако на седалката, която ще се изследва, никога не е било сядано, върху нея трябва да седне човек или да се постави предмет с тегло 70—80 kg два пъти за по една минута, за да се предизвика деформиране на възглавницата и облегалката. По искане на производителя всички комплекти седалки остават ненатоварени в продължение на най-малко 30 минути преди поставянето на триизмерната H-машина.

4.2. Превозното средство трябва да бъде в положението за измерване, определено в точка 2.11 по-горе.

4.3. Ако седалката е регулируема, тя се поставя първо в най-задното нормално положение за шофиране или пътуване, съгласно указанията на производителя на превозното средство, като се взема предвид само надлъжното регулиране на седалката, но не и възможността за преместването ѝ за цели, различни от поставянето в нормално положение за шофиране или пътуване. Когато съществуват други възможности за регулиране на седалката (вертикално, ъглово, наклоняване на облегалката и т.н.), седалката се регулира и спрямо тях до положението, посочено от производителя на превозното средство. При седалки с окачване седалката се фиксира неподвижно във вертикалното положение, съответстващо на нормалното положение за шофиране, посочено от производителя.

4.4. Повърхността на мястото за сядане, която влиза в съприкосновение с триизмерната H-машина, се покрива с памучен муселинен плат с достатъчни размери и подходяща структура, отговарящ на следните спецификации: гладък памучен плат с плътност 18,9 нишки на cm² и тегло 0,228 kg/m², или плетено или нетъкано платно с еквивалентни характеристики.

Ако изпитването се провежда върху седалка извън превозното средство, подът, на който е поставена седалката, трябва да има същите основни характеристики ⁽¹⁾ като пода на превозното средство, за което е предназначена седалката.

- 4.5. Комплектът седалка и облегалка на триизмерната Н-машина се поставя така, че средната равнина на седящия човек (C/LO) да съпада със средната равнина на триизмерната Н-машина. По искане на производителя триизмерната Н-машина може да бъде преместена навътре по отношение на средната равнина на седящия човек, ако триизмерната Н-машина е поставена толкова извън превозното средство, че краят на седалката не позволява нивелиране на триизмерната Н-машина.
- 4.6. Стъпалата и подбедриците се закрепват към панела на седалището или поотделно, или като се използва Т-образната стойка и конструкцията за подбедриците. Линията, минаваща през визуалните маркери на точката „Н“, трябва да бъде успоредна на земната повърхност и перпендикулярна на средната надлъжна равнина на седалката.
- 4.7. Положението на стъпалата и краката на триизмерната Н-машина се регулира, както следва:
- 4.7.1. Места, определени за сядане: водач и пътник на външната предна седалка.
- 4.7.1.1. Както стъпалата, така и краката се придвижват напред по такъв начин, че стъпалата да заемат естествено положение върху пода, ако е необходимо между педалите за управление. Когато е възможно, лявото стъпало трябва да бъде разположено на приблизително същото разстояние отляво на средната равнина на триизмерната Н-машина, на което дясното стъпало е разположено отляво на тази равнина. Нивелирът, с чиято помощ се установява напречното положение на триизмерната Н-машина, при необходимост се довежда до хоризонтално положение посредством регулиране на положението на панела на седалището или чрез преместване назад на краката и стъпалата на машината. Линията, минаваща през визуалните маркери на точката „Н“, трябва да остава перпендикулярна на средната надлъжна равнина на седалката.
- 4.7.1.2. Ако левият крак не може да бъде запържан успореден на десния, а лявото стъпало не може да бъде поддържано от конструкцията, лявото стъпало се премества, докато получи опора. При това трябва да се запази хоризонталността на линията, свързваща визуалните маркери.
- 4.7.2. Места, определени за сядане: външни задни седалки
- За задните или допълнителните седалки краката се разполагат според указанията на производителя. Ако при това стъпалата се опират в части от пода, които са на различни нива, стъпалото, което влиза първо в съприкосновение с предната седалка, е отправното, а другото стъпало следва да се нагласи така, че нивелирът, показващ напречната ориентация на седалищната част на устройството, да показва хоризонтално положение.
- 4.7.3. Други места, определени за сядане:
- Следва се общата процедура, указана в точка 4.7.1 по-горе, като единственото изключение е, че стъпалата се разполагат, както е определено от производителя на превозното средство.
- 4.8. На подбедриците и бедрата се поставят тежести и триизмерната Н-машина се нивелира.
- 4.9. Накланият панел на гърба напред до предния ограничител и триизмерната Н-машина се изтегля напред от облегалката с помощта на Т-образната стойка. След това триизмерната Н-машина се установява отново на седалката посредством един от следните методи:
- 4.9.1. Ако триизмерната Н-машина се плъзга назад, се използва следната процедура: на триизмерната Н-машина се дава възможност да се плъзга назад дотогава, докато вече не се налага използването на предна ограничителна хоризонтална тежест върху Т-образната стойка, т. е. докато панелът на седалището на машината не влезе в съприкосновение с облегалката. Ако е необходимо, положението на стъпалата и подбедриците се изменя.
- 4.9.2. ако триизмерната Н-машина няма тенденция към плъзгане назад, се използва следната процедура: триизмерната Н-машина се плъзга назад, като се прилага хоризонтално, насочено назад усилие върху Т-образната стойка, докато панелът на седалището не влезе в съприкосновение с облегалката на седалката (вж. фигура 2 от допълнение 1 към настоящото приложение).
- 4.10. Към блока, съставен от гръбния и седалищния панели на триизмерната Н-машина, в точката на пресичане на ъгловата скала за измерване на наклона на бедрото и корпуса на Т-образната стойка се прилага усилие $100\text{ N} \pm 10\text{ N}$. Направлението на прилаганото усилие трябва да бъде през цялото време по линия, минаваща от указаната по-горе точка на пресичане до точка, разположена точно над корпуса на бедрената шанга (вж. фигура 2 от допълнение 1 към настоящото приложение). След това панелът на гърба се връща внимателно до облегалката на седалката. През цялата останала част на процедурата трябва да се внимава, за да се предотврати плъзгане на триизмерната Н-машина напред.

⁽¹⁾ Ъгъл на наклона, разлика във височината с монтажната опора на седалката, повърхностна структура и др.

4.11. От дясната и лявата страна на основата на торса се поставят тежести, а след това една след друга се поставят осемте тежести на торса. Триизмерната Н-машина се поддържа нивелирана.

4.12. Накляня се панелът на гърба напред, за да се освободи напрежението върху облегалката на седалката. Триизмерната Н-машина се разклаща странично в рамките на дъга 10° (по 5° от всяка страна на средната вертикална равнина), така че да се осъществят три пълни цикъла на това движение, с цел да се освободи евентуално натрупаното фрикционно напрежение между триизмерната Н-машина и седалката.

По време на разклащането Т-образната стойка на триизмерната Н-машина може да се отклони от предписаните хоризонтално и вертикално положения. Поради това Т-образната стойка трябва да бъде удържана посредством прилагане на подходящо странично усилие по време на разклащанията. Удържането на Т-образната стойка и разклащането на триизмерната Н-машина трябва да се извършват внимателно, за да се избегне прилагане на случайни външни усилия във вертикално или надлъжно направление.

На този етап не е необходимо стъпалата на триизмерната Н-машина да се удържат или обездвижат. Ако стъпалата променят положението си, те следва да се оставят в това положение за момента.

Панелът на гърба се връща внимателно до облегалката на седалката и се проверява дали двата нивелира показват хоризонтално положение. Ако по време на разклащането на триизмерната Н-машина стъпалата са се преместили, те трябва да се наместват по следния начин:

Стъпалата се повдигат от пода едно по едно на минималната необходима височина до момента, в който вече не се получава допълнително преместване на стъпалата. При това повдигане те трябва да се въртят свободно, като не се допуска прилагане на надлъжни или странични усилия. Когато всяко стъпало е поставено обратно в своето най-долно положение, петата трябва да е в съприкосновение с предвидената за това конструкция.

Трябва да се провери дали напречният нивелир показва неутрално положение; при необходимост върху горната част на панела на гърба на триизмерната Н-машина се прилага странично усилие, достатъчно за нивелиране на панела на седалището на машината върху седалката.

4.13. Като се задържа Т-образната стойка, с цел да се предотврати плъзване на триизмерната Н-машина напред по възглавницата на седалката, се извършват следните действия:

а) панелът на гърба се връща назад до съприкосновение с облегалката на седалката;

б) последователно се прилага и отстранява хоризонтално усилие, действащо в направление назад и ненадвишаващо 25 N, върху задната ъглова шанга, приблизително на височината на центъра на тежестите на торса, докато ъгловата скала за измерване на наклона на бедрото не покаже, че машината е установена в устойчиво положение след премахване на усилието. Трябва да се внимава да не се прилагат външни усилия в направление надолу и настрани върху триизмерната Н-машина. Ако е необходимо повторно да се регулира нивелировката на триизмерната Н-машина, панелът на гърба се накланя напред, нивелира се отново и се повтаря процедурата от точка 4.12.

4.14. Правят се всички измервания:

4.14.1. Координатите на точката „Н“ се измерват спрямо тримерната координатна система.

4.14.2. Действителният ъгъл на наклона на торса се отчита по ъгловата скала за наклона на гърба на триизмерната Н-машина, като лостът е в крайно задно положение.

4.15. Ако е необходимо повторно инсталиране на триизмерната Н-машина, седалката следва да остане в натоварено положение в продължение на минимум 30 минути, преди да се пристъпи към повторното инсталиране. Триизмерната Н-машина не следва да се оставя натоварена върху седалката по-дълго, отколкото е необходимо за провеждане на изпитването.

4.16. Ако седалките в един и същи ред могат да се приемат за сходни (седалка тип пейка, еднакви седалки и т.н.), за всеки ред седалки се определя само една точка „Н“ и един действителен ъгъл на наклона на торса, като триизмерната Н-машина, описана в допълнение 1 към настоящото приложение, се поставя на място за сядане, за което се приема, че е представително за целия ред. Това място е:

4.16.1. за предния ред — седалката на водача;

4.16.2. за задния ред или редове — едно от крайните места.

ДОПЪЛНЕНИЕ 1

ОПИСАНИЕ НА ТРИИЗМЕРНАТА МАШИНА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ТОЧКАТА „Н“ (*)

(триизмерна Н-машина)

1. ПАНЕЛИ НА ГЪРБА И ПЛОСКОСТ НА СЕДАЛИЩЕТО

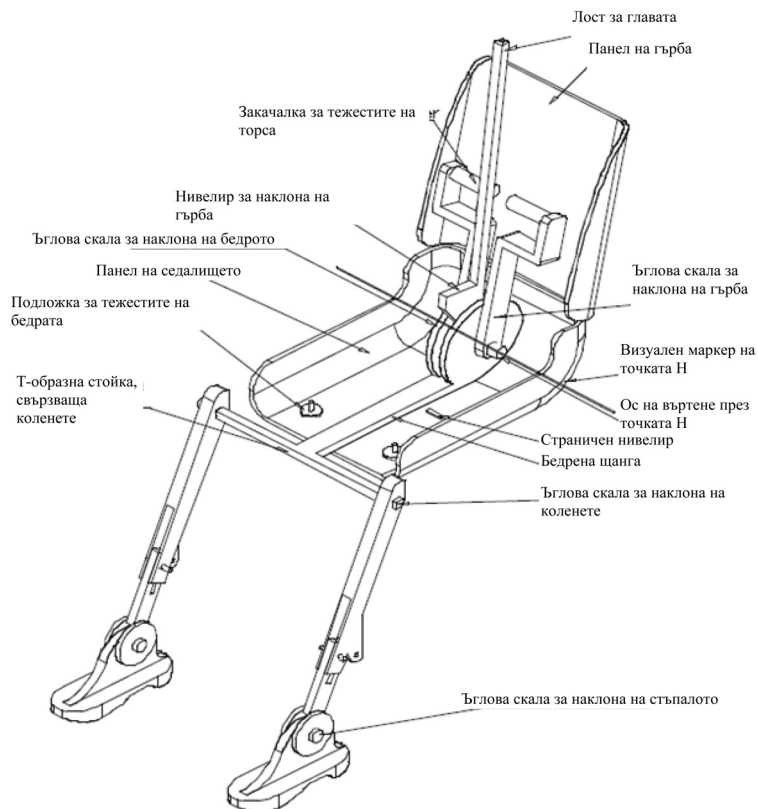
Панелите на гърба и на седалището се изработват от армирана пластмаса и метал; те имитират човешки торс и бедра и са свързани шарнирно в точката „Н“. Към свързания шарнирно в точката „Н“ лост за измерване на действителния ъгъл на наклона на торса е монтирана ъглова скала. Осевата линия на бедрото се определя от регулируема бедрена шанга, която е закрепена към панела на седалището и служи като базова линия за ъгловата скала за измерване на наклона на бедрото.

2. ЕЛЕМЕНТИ НА ТЯЛОТО И КРАКАТА

Елементите, моделиращи подбедриците, са свързани с панела на седалището чрез Т-образната стойка, която съединява коленете и представлява странично удължение на регулируемата бедрена шанга. За измерване на ъгъла на сгъване на коляното в елементите на подбедриците са поставени ъглови скали. Елементите, моделиращи обувките и стъпалата, са калибрирани с цел измерване на ъгъла на стъпалото. Ориентирането на устройството в пространството се извършва с помощта на два нивелира. В съответните центрове на тежестта са поставени тежести за частите на тялото, така че да се осигурява смачкване на седалката, еквивалентно на натоварването от пътник мъж с тегло 76 kg. Всички подвижни връзки на триизмерната Н-машина следва да се проверят, за да се гарантира свободното им движение с пренебрежимо триене.

Фигура 1

Означения компонентите триизмерната Н-машина

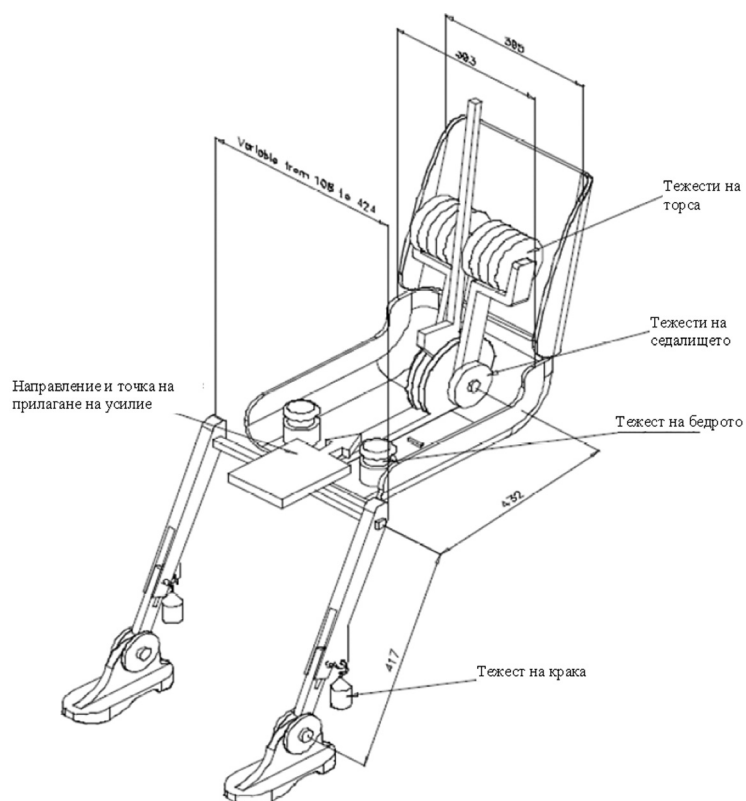


(*) За подробна информация относно конструкцията на триизмерната Н-машина се обръщайте към Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America. Машината съответства на описаната в стандарта ISO 6549:1980.

Фигура 2

Размери на елементите на триизмерната Н-машина и разпределение на усилията

(Размерите са в милиметри)



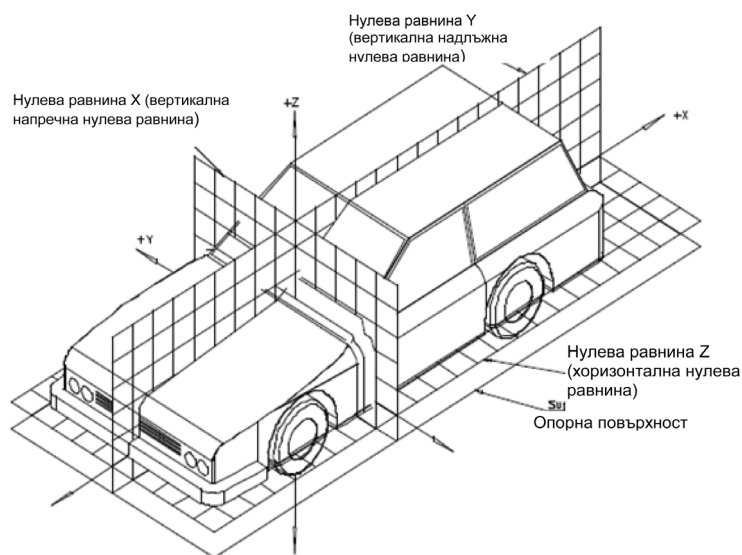
ДОПЪЛНЕНИЕ 2

ТРИМЕРНА КООРДИНАТНА СИСТЕМА

1. Тримерната координатна система се определя от три взаимноперпендикулярни равнини, определени от производителя на превозното средство (вж. фигурата) (*).
2. Положението на превозното средство за измерване се определя посредством разполагането му върху опорна повърхност, така че координатите на реперите да отговарят на стойностите, указани от производителя.
3. Координатите на точката „R“ и точката „Н“ се определят спрямо реперите, определени от производителя на превозното средство.

Фигура

Тримерна координатна система



(*) Координатната система съответства на стандарта ISO 4130:1978.

ДОПЪЛНЕНИЕ 3

КОНТРОЛНИ ДАННИ ОТНОСНО МЕСТАТА ЗА СЯДАНЕ

1. КОДИРАНЕ НА КОНТРОЛНИТЕ ДАННИ

Контролните данни се дават последователно за всяко място за сядане. Местата за сядане се обозначават с двуразряден код. Първият знак е арабска цифра и обозначава реда седалки, като броенето в превозното средство се извършва отпред назад. Вторият знак е главна буква, която обозначава мястото за сядане в реда, като посоките са ориентирани при посока на движение на превозното средство напред; използват се следните букви:

L = ляво

C = среда

R = дясно

2. ОПИСАНИЕ НА ПОЛОЖЕНИЕТО НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО ЗА ИЗМЕРВАНЕ

2.1. Координати на базовите точки:

X

Y

Z

3. СПИСЪК НА КОНТРОЛНИТЕ ДАННИ

3.1. Място за сядане:

3.1.1. Координати на точката „R“

X

Y

Z

3.1.2. Проектен ъгъл на наклона на торса:

3.1.3. Спецификации за регулиране на седалката (*)

хоризонтално:

вертикално:

ъглово:

ъгъл на наклона на торса:

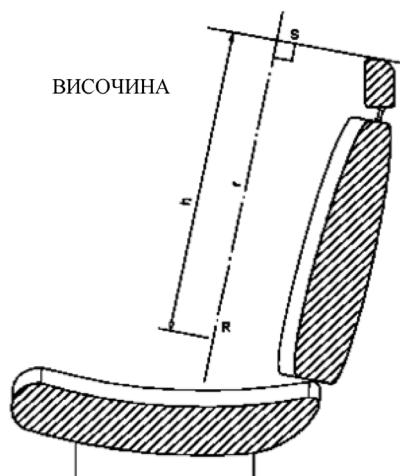
Забележка: Контролните данни за другите места за сядане се посочват в точки 3.2, 3.3 и т.н.

(*) Ненужното се зачерква.

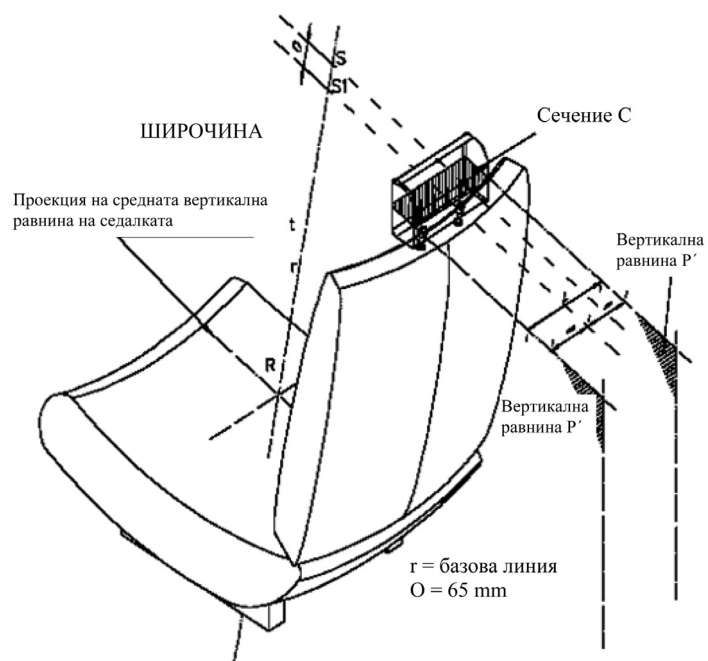
ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Определяне на височината и широчината на облегалките за глава

Фигура 1

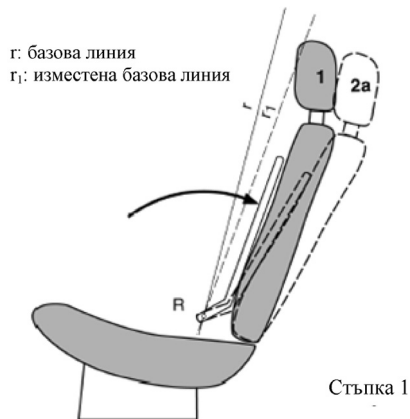


Фигура 2

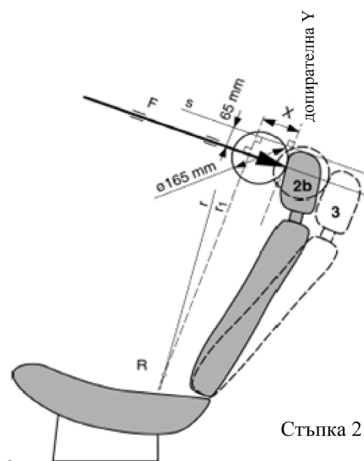


ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПОДРОБНОСТИ ЗА ИЗЧЕРТАВАНИТЕ ЛИНИИ И ИЗВЪРШВАНИТЕ ИЗМЕРВАНИЯ ПО ВРЕМЕ НА ИЗПИТВАНИЯТА



1. Начално ненатоварено положение.
- 2а. Изместено положение чрез прилагане към гърба на манекена на момент от 373 Nm спрямо точката R, като се определя положението на изместената базова линия г₁.
- 2б. Изместено положение чрез прилагане към сферата от 165 mm на сила F, пораждаща момент от 373 Nm спрямо точката R, като изместената базова линия г₁ остава в същото положение.
3. Положение след изместването, дължащо се на силата F, увеличена до 890 N.



ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПРОЦЕДУРА НА ИЗПИТВАНЕ ЗА ПРОВЕРКА НА РАЗСЕЙВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ

1. ИНСТАЛАЦИЯ, ИЗПИТВATEЛНА АПАРАТУРА, ЗАПИСВАЩИ УРЕДИ И ПРОЦЕДУРА

1.1. Разполагане на оборудването

Седалката, която е монтирана в превозното средство, се закрепва здраво към изпитвателния стенд със закрепващите части, осигурени от производителя, така че да остане неподвижна при прилагането на удара.

Облегалката на седалката, ако е регулируема, се застопорява в положението, посочено в точка 6.1.1 от настоящото правило.

Ако седалката е оборудвана с облегалка за глава, облегалката за глава се монтира на облегалката на седалката, както е и в превозното средство. Когато облегалката за глава е отделна, тя се прикрепва към частта от конструкцията на превозното средство, към която е обикновено закрепена.

Ако облегалката за глава е регулируема, тя се поставя в най-неблагоприятното положение, което позволяват системите ѝ за регулиране.

1.2. Изпитвателна апаратура

1.2.1. Апаратурата се състои от махало, чийто център на въртене е окачен на сачмени лагери и чийто приведена маса (*) в центъра му на удярие е равна на 6,8 kg. Долният край на махалото се състои от твърд макет на глава с диаметър 165 mm, чийто център съвпада с центъра на удярие на махалото.

1.2.2. Макетът на глава се оборудва с два акселерометъра и с устройство за измерване на скоростта, като всички посочени уреди могат да измерват стойности в направление на удара.

1.3. Записващи уреди

Използваните записващи уреди трябва да позволяват извършване на измервания със следната грешка:

1.3.1. Ускорение:

грешка = $\pm 5\%$ от действителната стойност;

честотен клас на канала за предаване на данни: клас 600, съответстващ на стандарт ISO 6487 (1980);

чувствителност в напречна посока = $< 5\%$ от най-малкото деление на скалата.

1.3.2. Скорост:

грешка: $+ 2,5\%$ от действителната стойност;

чувствителност: 0,5 km/h.

1.3.3. Записване на времето:

апаратурата трябва да позволява записване на процеса по време на цялото му времетраене и да отчита показания до хилядна от секундата;

началото на удара в момента на първия контакт на макета на глава с частта, която се изпитва, трябва да се отбелязва върху записите, които се използват за анализ на изпитването.

(*) Редуцираната маса „ m_r “ на махалото е свързана с общата маса „ m “ на махалото на разстояние „ a “ между центъра на удара и оста на въртене и на разстояние „ l “ между центъра на тежестта и оста на въртене чрез съотношението:

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

1.4. Процедура на изпитване

1.4.1. Изпитвания на облегалката на седалката

При седалка, монтирана, както е посочено в точка 1.1 от настоящото приложение, направлението на удара отзад към предната част се разполага в надлъжна равнина под ъгъл 45° спрямо вертикалата.

Точките на нанасяне на удара се подбират от изпитвателната лаборатория в зона 1, както е определено в точка 6.8.1.1 от настоящото правило, или, ако е необходимо, в зона 2, както е определено в точка 6.8.1.2 от настоящото правило, на повърхности с радиуси на кривината по-малки от 5 mm.

1.4.2. Изпитвания на облегалката за глава

Облегалката за глава се монтира и регулира, както е указано в точка 1.1 от настоящото приложение. Ударите се извършват в точки, подбрани от изпитвателната лаборатория в зона 1, както е определено в точка 6.8.1.1 от настоящото правило, или, ако е възможно, в зона 2, както е определено в точка 6.8.1.2 от настоящото правило, на повърхности с радиуси на кривината по-малки от 5 mm.

1.4.2.1. За задната страна направлението на удара отзад към предната част трябва да бъде в надлъжна равнина под ъгъл 45° спрямо вертикалата.

1.4.2.2. За предната страна направлението на удара отпред към задната част трябва да бъде хоризонтално в надлъжна равнина.

1.4.2.3. Предната и задната зони са ограничени съответно от хоризонталната равнина, която е допирателна към най-високата точка на облегалката за глава, както е определено в точка 6.5 от настоящото правило.

1.4.3. Макетът на глава трябва да се сблъска с изпитваната част със скорост 24,1 km/h: тази скорост се постига или чрез използване само на енергията от ускорението или като се използва допълнително ускоряващо устройство.

2. РЕЗУЛТАТИ

Стойността на отрицателното ускорение представлява средната стойност от показанията на двата акселерометъра.

3. ЕКВИВАЛЕНТНИ ПРОЦЕДУРИ (вж. точка 6.9 от настоящото правило)

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Метод за изпитване на здравината на закрепването на седалката и нейните системи за регулиране, застопоряване и преместване**1. ИЗПИТВАНЕ НА СЪПРОТИВЛЕНИЕ НА ИНЕРЦИОННИТЕ СИЛИ**

- 1.1. Седалките, които трябва да се изпитват, се монтират на каросерията на превозното средство, за което са проектирани. Тази каросерия на превозното средство трябва да бъде здраво закрепена към изпитвателна количка, както е предписано в следващите точки.
- 1.2. Методът, използван за закрепване на каросерията на превозното средство към изпитвателната количка, не трябва да води като резултат до подсилване на закрепването на седалката.
- 1.3. Седалките и техните части се регулират и застопоряват, както е предписано в точка 6.1.1, в една от позициите, описани в точки 6.3.3 или 6.3.4 от настоящото правило.
- 1.4. Ако седалките от дадена група нямат съществени разлики по смисъла на точка 2.2 от настоящото правило, изпитванията, предписани в точки 6.3.1 и 6.3.2 от настоящото правило, могат да бъдат провеждани като едната от седалките е регулирана в най-предното ѝ положение, а другата седалка е регулирана в най-задното ѝ положение.
- 1.5. Отрицателното или положителното ускорение на количката се измерва посредством честотен клас 60 на каналите за предаване на данни (Channel Frequency Class — CFC), съответстващ на характеристиките на Международен стандарт ISO 6487 (2002).

2. ИЗПИТВАНЕ НА СЪЛЪСЪК НА КОМПЛЕКТОВАНОТО ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО В ТВЪРДА ПРЕГРАДА

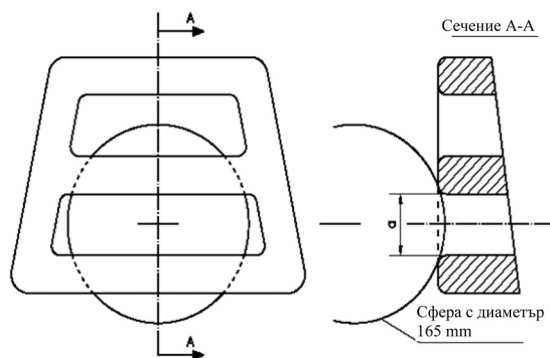
- 2.1. Преградата се състои от блок от железобетон с широчина не по-малка от 3 m, височина не по-малка от 1,5 m и дебелина не по-малка от 0,6 m. Лицевата страна трябва да е перпендикулярна на крайната част на пътеката за засилване и да е покрита с шперплатови плоскости с дебелина 19 ± 1 mm. Зад железобетонния блок се уплътняват най-малко 90 тона пръст. Преградата от железобетон и пръст може да се замени с препятствия със същата лицева площ, при условие че те осигуряват получаването на еквивалентни резултати.
- 2.2. В момента на удара превозното средство трябва да се движи без ускорение. То трябва да достигне преградата по траектория, перпендикулярна на стената на сблъскване; максималното странично допустимо отклонение между вертикалната средна линия на челната част на превозното средство и вертикалната средна линия на преградата е ± 30 cm; в момента на удара превозното средство не трябва да е повече под въздействието на никакво допълнително насочващо или задвижващо устройство. Скоростта на удара е между 48,3 km/h и 53,1 km/h.
- 2.3. Системата за захранване с гориво се зарежда най-малко до 90 % от вместимостта ѝ с гориво или с еквивалентна течност.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА РАЗМЕРА „а“ НА ПРАЗНИТЕ ПРОСТРАНСТВА НА ОБЛЕГАЛКАТА ЗА ГЛАВА

Фигура 1

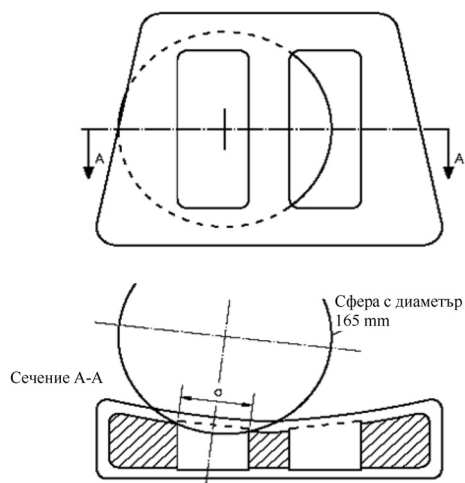
Пример за хоризонтални празни пространства



Забележка: Сечението А-А трябва да се определи в точка от зоната на празното пространство, която позволява максималното навлизане на сферата, без да се прилага никакво усилие.

Фигура 2

Пример за вертикални празни пространства



Забележка: Сечението А-А трябва да се определи в точка от зоната на празното пространство, която позволява максималното навлизане на сферата, без да се прилага никакво усилие.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

ПРОЦЕДУРА НА ИЗПИТВАНЕ НА УСТРОЙСТВА, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ДА ПРЕДПАЗВАТ ПЪТНИЦИТЕ СРЕЩУ ИЗМЕСТВАНЕ НА БАГАЖ**1. ИЗПИТВАТЕЛНИ БЛОКОВЕ**

Твърди блокове, чийто център на масите съпада с геометричния център.

Тип 1

Размери: 300 mm × 300 mm × 300 mm
всички ръбове и ъгли трябва да бъдат заоблени с радиус 20 mm

Маса: 18 kg

Тип 2

Размери: 500 mm × 350 mm × 125 mm
всички ръбове и ъгли трябва да бъдат заоблени с радиус 20 mm

Маса: 10 kg

2. ПОДГОТОВКА НА ИЗПИТВАНЕТО**2.1. Изпитване на облегалките на седалките (вж. фигура 1)****2.1.1. Общи изисквания**

2.1.1.1. По усмотрение на производителя на превозното средство частите с твърдост под 50 по Шор (скала А) могат да бъдат отстранени от изпитваните седалка и облегалка за глава, докато траят изпитванията.

2.1.1.2. Два изпитвателни блока от тип 1 се поставят на пода на багажното отделение. За да се определи местоположението на изпитвателните блокове в надлъжна посока, те първо се разполагат така, че лицевата им страна да влиза в контакт с тази част от превозното средство, която представлява предната граница на багажното отделение, а долната им страна да опира в пода на багажното отделение. След това те се преместват назад успоредно на средната надлъжна равнина на превозното средство, докато техният геометричен център премине хоризонтално разстояние от 200 mm. Ако размерите на багажното отделение не позволяват преместване на разстояние от 200 mm и ако задните седалки са хоризонтално регулируеми, тези седалки се преместват напред до предела на диапазона на регулиране, предназначен за нормална употреба от седящия човек, или до положението, съответстващо на разстояние от 200 mm, в зависимост от това кое от двете разстояния е по-малко. В останалите случаи изпитвателните блокове се поставят възможно най-далеч зад задните седалки. Разстоянието между средната надлъжна равнина на превозното средство и обърнатата към нея страна на всеки от изпитвателните блокове трябва да бъде 25 mm, за да се получи разстояние от 50 mm между двата блока.

2.1.1.3. По време на изпитването седалките трябва да бъдат регулирани така, че да гарантират, че освобождаването на системата за застопоряване не може да бъде предизвикано от външни фактори. Ако е приложимо, седалките се регулират както следва:

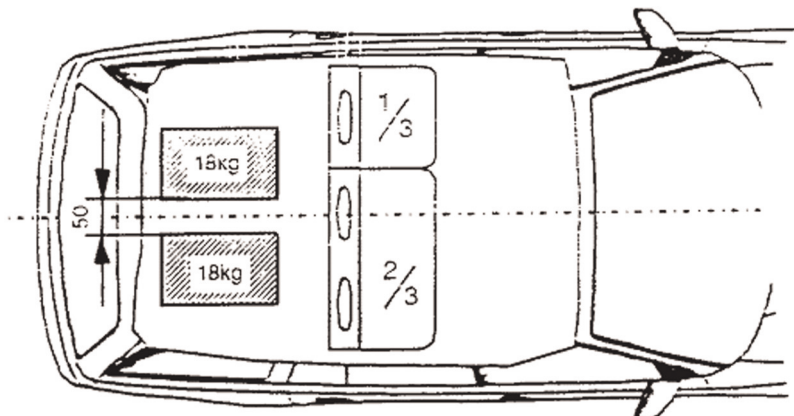
Надлъжното регулиране се фиксира на 1 степен или 10 mm пред най-задното възможно положение за използване, указано от производителя (за седалки с независимо вертикално регулиране седалищната част на седалката се поставя в най-ниското си възможно положение). Изпитването се провежда с облегалки на седалките, които са в нормалното си положение за използване.

2.1.1.4. Ако на облегалката на седалката е монтирана облегалка за глава, изпитването трябва да се проведе с облегалка за глава, която е поставена в най-високото си положение, ако е регулируема.

2.1.1.5. Ако гърбът(овете) на задната(ите) седалка(и) може(могат) да се сгъва(т) надолу, той(те) се фиксира(т) в неговото(тяхното) нормално изправено положение посредством стандартния механизъм за застопоряване.

2.1.1.6. Седалки, зад които не могат да се инсталират блоковете от тип 1, не се подлагат на това изпитване.

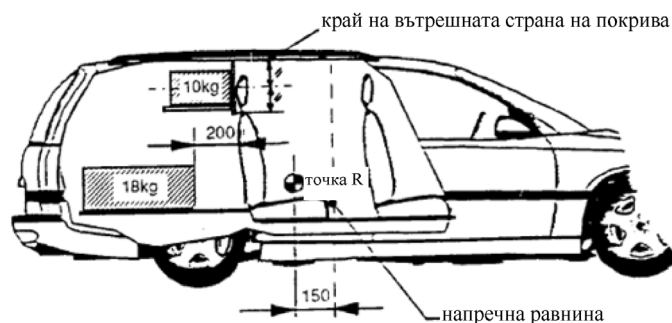
Фигура 1

Местоположения на изпитвателните блокове преди изпитването на облегалките на задните седалки

- 2.1.2. Превозни средства с повече от два реда седалки
- 2.1.2.1. Ако най-задният ред седалки може да се отстранява и/или може да се сгъва надолу от потребителя съгласно инструкциите на производителя, за да се увеличи зоната на багажното отделение, редът седалки, който се намира непосредствено пред този най-заден ред, също трябва да бъде подложен на изпитване.
- 2.1.2.2. Въпреки това в този случай техническата служба след консултация с производителя може да реши да не изпитва единия от двата най-задни реда седалки, ако седалките и техните приспособления за закрепване са със сходна конструкция и ако е спазено изискването на изпитването за 200 mm.
- 2.1.3. Когато съществува празно пространство, позволяващо плъзване на един от блоковете от тип 1 покрай седалките, изпитвателните товари (два блока от тип 1) се инсталират зад седалките след постигане на съгласие между техническата служба и производителя.
- 2.1.4. Точната изпитвателна конфигурация се отбелязва в протокола от изпитването.
- 2.2. Изпитване на системите за преграждане

За изпитване на системите за преграждане над облегалките на седалките на превозното средство се монтира фиксиран повдигнат изпитвателен под с товарна повърхност, при който центърът на тежестта на изпитвателния блок да се намира в центъра между най-високия ръб на прилежащата облегалка на седалка (без да се взема предвид облегалката за глава) и най-ниския ръб на тапицерията на тавана. Поставя се блок от тип 2 на повдигнатия изпитвателен под, като най-голямата му страна с повърхност 500 × 350 mm се разполага централно по отношение на надлъжната ос на превозното средство, а страната му с повърхност 500 × 125 mm е обърната напред. Системи за преграждане, зад които не може да бъде инсталиран изпитвателният блок от тип 2, не се подлагат на това изпитване. Изпитвателният блок се поставя в непосредствен контакт със системата за преграждане. Освен това два изпитвателни блока от тип 1 се разполагат в съответствие с точка 2.1, за да се проведе едновременно изпитване на облегалките на седалките (вж. фигура 2).

Фигура 2

Изпитване на система за преграждане над облегалката на седалката

- 2.2.1. Ако на облегалката на седалката е монтирана облегалка за глава, изпитването трябва да се проведе с облегалка за глава, която е поставена в най-високото си положение, ако е регулируема.

3. ДИНАМИЧНО ИЗПИТВАНЕ НА ОБЛЕГАЛКИТЕ НА СЕДАЛКИТЕ И НА СИСТЕМИТЕ ЗА ПРЕГРАЖДАНЕ, ИЗПОЛЗВАНИ КАТО СИСТЕМИ ЗА ЗАДЪРЖАНЕ НА БАГАЖ
 - 3.1. Каросерията на лекия пътнически автомобил се закрепва здраво за изпитвателна шейна, като това закрепване не трябва да води като резултат до усилване на облегалките на седалките и на системата за преграждане. След инсталирането на изпитвателните блокове, както е описано в точка 2.1 или 2.2, каросерията на лекия пътнически автомобил трябва да понесе такова отрицателно ускорение или, по избор на заявителя, положително ускорение, че кривата да остава в границите на заштрихованата площ на графиката от допълнението към приложение 9 и общата промяна на скоростта ΔV да бъде $50 + 0/- 2$ km/h. Със съгласието на производителя гореописаната област за изпитвателен импулс може да бъде използвана като алтернатива с цел провеждане на изпитването за здравината на седалката съгласно точка 6.3.1.
-

ДОПЪЛНЕНИЕ

Област на отрицателно или на положително ускорение на шейната в зависимост от времето

(Симулация на челен удар)

