

II

(Незаконодателни актове)

АКТОВЕ, ПРИЕТИ ОТ ОРГАНИТЕ, СЪЗДАДЕНИ С МЕЖДУНАРОДНИ СПОРАЗУМЕНИЯ

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 за статута - TRANS/WP.29/343/, който е на разположение на електронен адрес:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Правило № 11 на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН) — Единни изисквания относно одобрението на превозни средства по отношение на заключалките на вратите и компонентите за закрепване на вратите [2019/1354]

Включва целия валиден текст до:

Допълнение 2 към серия от изменения 04 — дата на влизане в сила: 28 май 2019 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРАВИЛО

1. Приложно поле
2. Определения
3. Заявление за одобрение
4. Одобрение
5. Общи изисквания
6. Изисквания към експлоатационните показатели
7. Процедури на изпитване
8. Промяна и разширение на одобрение на тип превозно средство
9. Съответствие на производството
10. Санкции при несъответствие на производството
11. Окончателно прекратяване на производството
12. Наименования и адреси на техническите служби, отговарящи за провеждане на изпитванията за одобрение, и на органите по одобряването на типа
13. Преходни разпоредби

ПРИЛОЖЕНИЯ

- 1 Комуникация
- 2 Оформление на маркировките за одобрение
- 3 Изпитване на заключалките при изпитвания с натоварване № 1, № 2 и № 3, прилагане на силата
- 4 Процедури за инерционно изпитване
- 5 Методика на изпитване на пантите
- 6 Плъзгачи се странични врати — Изпитване на цяла врата

1. ПРИЛОЖНО ПОЛЕ

Настоящото правило се прилага за превозни средства от категории M₁ и N₁ ⁽¹⁾ по отношение на заключалките на вратите и компонентите за закрепване на вратите като панти и други носещи елементи на вратите, които могат да бъдат използвани от пътниците за влизане или излизане и/или може да представляват риск от изхвърляне на пътниците от превозното средство вследствие на удар.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За целите на настоящия регламент:

- 2.1. „Одобрение на превозно средство“ означава одобрение на типа на превозно средство по отношение на заключалките на вратите и на компонентите за закрепване на вратите.
- 2.2. „Тип превозно средство“ означава категория моторни превозни средства, които не се различават по такива важни аспекти като:
 - 2.2.1. направеното от производителя обозначение на типа превозно средство;
 - 2.2.2. типът на заключалката;
 - 2.2.3. типът на компонента за закрепване на врата;
 - 2.2.4. начинът на монтиране на заключалките и на компонентите за закрепване към конструкцията на превозното средство и начинът, по който те се запържат от посочената конструкция;
 - 2.2.5. типът на плъзгащите се врати.
- 2.3. „Спомагателна заключалка“ е заключалка, при която е предвидено напълно заключено положение с неосновно заключено положение или без такова, монтирана на врата или на система от врати, снабдена с основна система за затваряне.
- 2.4. „Спомагателната система за заключване на врата“ се състои най-малко от спомагателна заключалка и запънка.
- 2.5. „Задна врата“ е вратата или системата врати в задната част на моторно превозно средство, през която пътниците могат да влизат в превозното средство и да го напускат (включително чрез катапултиране), или през която могат да бъдат товарени или разтоварвани товари. Към тях не спада:
 - а) капакът на багажника; или
 - б) врата или прозорец, изцяло от стъклен материал и чиито заключалки и/или системи от панти са директно закрепени към стъкления материал;
- 2.6. „Каросерийна част“ е частта от пантата, директно свързана с каросерията.
- 2.7. Допълнителна защита
 - 2.7.1. „Заключваща система за осигуряване на безопасността на деца“ е заключващо устройство, което може да бъде активирано и дезактивирано независимо от други заключващи устройства, и което, след като бъде активирано, възпрепятства действието на вътрешната ръчка на вратата или на друго отключващо устройство. Устройството за активиране/дезактивиране на заключването може да бъде ръчно или електрическо и да се намира на произволно място на превозното средство или в него;
 - 2.7.2. „Система за пълно заключване“ е система, която блокира действието на вътрешната дръжка за отваряне на вратата или на всеки друг вътрешен орган за освобождаване на заключалката на която и да е от вратите на возилото и то е възможно единствено чрез ключалките на системата;
- 2.8. „Врати“ означава окачени врати или плъзгащи се врати, които дават достъп директно до отделение, в което са разположени едно или повече места за сядане, и които не са сгъващи се врати, ролетни врати и врати, проектирани лесно да се закрепват или отделят от моторните превозни средства, произведени за експлоатация без врати;
- 2.9. „Предупредителна система за затварянето на вратите“ е система, която задейства визуален сигнал, разположен на място, където може да бъде ясно видим за водача, когато системата за затваряне на вратите не е в напълно затворено положение и когато системата за запалване на двигателя е задействана;
- 2.10. „Система за окачване на вратите“ е една или повече панти, чиято функция е да носи вратата;
- 2.11. „Системата за заключване на врата“ се състои най-малко от заключалка и запънка;

⁽¹⁾ Според определението в Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3.), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, точка. 2 – <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html>

- 2.12. „Част, закрепена за вратата“ е частта от пантата, която обичайно е прикрепена към конструкцията на вратата и която представлява подвижната част;
- 2.13. „Система на вратата“ е вратата, заключалката и запънката, пантите, детайлите на механизма за плъзгане и други компоненти за закрепване на вратата, които са монтирани върху вратата, както и рамката, която обхваща вратата. При двойна врата системата на вратата включва и двете крила;
- 2.14. „Двойна врата“ е система от две врати, в която предното, или отварящо се крило, се отваря първо, като дава достъп до задното крило, което може да бъде заключено отвътре и което се отваря второ;
- 2.15. „Вилка“ е частта от заключалката, която захваща и задържа запънката, когато заключалката е в затворено положение;
- 2.16. „Посока на отваряне на вилката“ е посоката, обратна на онази, в която запънката влиза във заключалката, за да затвори вилката;
- 2.17. „Напълно затворено положение“ е такова състояние на зацепване на заключалката, което задържа вратата в напълно затворено положение;
- 2.18. „Панта“ е устройство, използвано да фиксира положението на вратата по отношение на каросерията на превозното средство и да контролира пътя на крилото на вратата при влизане и излизане на пътниците;
- 2.19. „Щифт на пантата“ е частта на пантата, която обичайно свързва каросерийната ѝ част със закрепената към вратата част и която определя оста на завъртане;
- 2.20. „Заключалка“ е устройството, което се използва да задържа вратата в затворено по отношение на каросерията на превозното средство положение и което има приспособления за целенасочено освобождаване (задействане);
- 2.21. „Основна заключалка на вратата“ е заключалка, в която е предвидена възможност както за напълно затворено положение, така и за неосновно затворено положение и която е предназначена за „основна заключалка на вратата“ от производителя. Производителят има възможност да не променя впоследствие посоченото означение. При поискване всеки производител предоставя информация за това коя заключалка е „основна заключалка на вратата“ по отношение на конкретно превозно средство или марка/модел;
- 2.22. „Основната система за затваряне на врата“ се състои най-малко от основната заключалка на вратата и запънка;
- 2.23. „Неосновното затворено положение“ е такова състояние на зацепване на заключалката, което задържа вратата в частично затворено положение;
- 2.24. „Странична предна врата“ е врата, 50 % или повече от чиято площ на отваряне при поглед от страни се намират пред най-задната точка на облегалката на седалката на водача, когато облегалката е фиксирана във възможно най-вертикално положение, а седалката — в най-задно положение и която осигурява на пътниците пряк достъп за влизане в превозното средство и за излизане от него;
- 2.25. „Странична задна врата“ е врата, 50 % или повече от чиято площ на отваряне при поглед от страни се намират зад най-задната точка на облегалката на седалката на водача, когато облегалката е фиксирана във възможно най-вертикално положение, а седалката — в най-задно положение и която осигурява на пътниците пряк достъп за влизане в превозното средство и за излизане от него;
- 2.26. „Запънка“ е устройство, с което заключалката зацепва, за да задържа вратата в напълно затворено или в неосновно затворено положение;
- 2.27. „Капак на багажника“ е подвижен панел от каросерията, който осигурява достъп отвън до пространство, изцяло отделено от пътническото отделение с неподвижно прикрепена част или с фиксирана или сгъната надолу облегалка на седалка.
3. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ
- 3.1. Заявлението за одобрение на тип превозно средство по отношение на заключалките на вратите му и на компонентите за закрепване на вратите трябва да се подаде от производителя на превозното средство или от негов надлежно упълномощен представител.
- 3.2. То се придружава от посочените по-долу документи в три екземпляра и съдържа следните данни:
- 3.2.1. Достатъчно подробни чертежи на вратите и на техните заключалки и на компонентите за закрепване на вратите в подходящ мащаб;
- 3.2.2. Техническо описание на заключалките и компонентите за закрепване на вратите.

- 3.3. Заявлението се придружава от:
- 3.3.1. Набор от пет комплекта компоненти за закрепване на вратите за всяка врата. В случаите обаче, когато за няколко врати се използват едни и същи комплекти, е достатъчно да се предостави един набор от тези комплекти. Не се смятат за различни комплектите с компоненти за закрепване на вратите, които се различават само по това, че са предвидени за монтиране от лявата или от дясната страна;
- 3.3.2. Набор от пет комплекта брави на врата, включително и управляващия им механизъм. Когато обаче едни и същи заключалки се използват на няколко врати, е достатъчно да се предостави един набор от тези заключалки. Не се смятат за различни заключалките, които се различават само по това, че са предвидени за монтиране от лявата или от дясната страна.
- 3.4. На техническата служба, отговаряща за провеждането на изпитванията за одобряване, трябва да бъде предоставен представителен образец от типа превозно средство, за което се иска одобрение.
4. ОДОБРЕНИЕ
- 4.1. Ако типът превозно средство, представено за одобрение съгласно настоящото правило, отговаря на изискванията по точки 5, 6 и 7 по-долу, за съответния тип превозно средство се издава одобрение.
- 4.2. На всеки одобрен тип се присвоява номер на одобрение. Първите две цифри (03) показват серията от изменения, включени в най-новите значими технически изменения, направени в правилото по време на издаване на одобрението. Една и съща страна по Спогодбата не може да заведе под един и същи номер един и същ тип превозно средство, ако вратите не са снабдени със заключалки или с компоненти за закрепване на вратите от един и същ тип или ако заключалките и компонентите за закрепване на вратите не са монтирани, както при превозното средство, представено за одобрение; от друга страна, тя може да заведе под същия номер друг тип превозно средство, чиито врати са снабдени със същите заключалки и компоненти за закрепване на вратите като тези на представеното за одобрение превозно средство.
- 4.3. Страните по Спогодбата, които прилагат настоящото правило, биват уведомявани за всяко одобрение, разширяване на одобрение или отказ за издаване на одобрение на тип превозно средство съгласно настоящото правило, посредством формуляр, който съответства на образеца от приложение 1 към настоящото правило.
- 4.4. На всяко превозно средство, което съответства на одобрен по настоящото правило тип превозно средство, на видно и леснодостъпно място, определено във формуляра за одобряване, се нанася международна маркировка за одобрение, състояща се от:
- 4.4.1. окръжност, ограждаща буквата „E“, следвана от отличителния номер на държавата, издала одобрението ⁽²⁾;
- 4.4.2. Номера на настоящето правило, последван от буквата „R“, тире и номера на одобрението отдясно на окръжността, описана в точка 4.4.1 от настоящото правило.
- 4.5. Ако превозното средство съответства на тип превозно средство, одобрен по едно или няколко правила, приложени към Спогодбата, в държавата, издала одобрението по настоящото правило, не е необходимо да се повтаря символът, указан в параграф 4.4.1; В този случай номерът на правилото и номерата на одобренията, както и допълнителните символи за всички правила, съгласно които е издадено одобрение в държавата, издала одобрението съгласно настоящото правило, се поставят във вертикални колони вдясно от символа, предписан в точка 4.4.1.
- 4.6. Маркировката за одобрение трябва да е ясна, четлива и незаличима.
- 4.7. Маркировката за одобрение се нанася в близост до табелката с данни за превозното средство или върху нея.
- 4.8. В приложение 2 към настоящото правило са дадени примери за оформлението на маркировка за одобрение.
5. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ
- 5.1. Изискванията се прилагат към всички странични и задни врати и компоненти на врати от приложното поле с изключение на компоненти за стъващи се врати, ролетни врати, отделящи се врати и врати за аварийно напускане на превозното средство.

⁽²⁾ Отличителните номера на страните по Спогодбата от 1958 г. са дадени в приложение 3 към Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, Приложение 3 — <http://www.unecce.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html>

- 5.2. Заклучалки
- 5.2.1. Всяка система с врата, окачена на панти, е снабдена с най-малко една основна система за затваряне.
- 5.2.2. Всяка плъзгаща се врата е снабдена най-малко с едно от следните устройства:
- а) основна система за затваряне на вратата, или
- б) система за затваряне на вратата с предвидено напълно затворено положение и предупредителна система за затваряне на вратите.
6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ЕКСПЛОАТАЦИОННИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ
- 6.1. Окачени врати
- 6.1.1. Изпитване при натоварване № 1
- 6.1.1.1. Всяка основна система за затваряне на врата и всяка спомагателна система за затваряне на врата, когато е в напълно затворено положение, не трябва да се отваря, когато в посока, перпендикулярна на лицевата част на заключалката се прилага усилие 11 000 N, така че заключалката и основата на запънката да не се притискат една към друга, когато се изпитват в съответствие с точка 7.1.1.1.
- 6.1.1.2. Когато е в неосновно затворено положение, основната затваряща система не трябва да се отваря, когато се прилага усилие от 4 500 N в посоката, посочена в точка 6.1.1.1, при изпитване в съответствие с точка 7.1.1.1.
- 6.2.1. Второ изпитване при натоварване
- 6.1.2.1. Всяка основна система за затваряне на врата и всяка спомагателна система за затваряне на врата, когато е в напълно затворено положение не трябва да се отваря, когато в посоката на отваряне на вилката се прилага усилие от 9 000 N, и която е успоредна на лицевата част на заключалката, когато се провежда изпитване в съответствие с точка 7.1.1.1.
- 6.1.2.2. Когато е в неосновно затворено положение, основната система за затваряне не трябва да се отваря, когато се приложи усилие от 4 500 N в посоката, посочена в точка 6.1.2.1, при изпитване в съответствие с точка 7.1.1.1.
- 6.1.3. Изпитване при натоварване № 3 (приложимо за вертикално отварящи се врати)
- 6.1.3.1. При положение на пълно затваряне всяка основна система за затваряне на врата трябва да издържа на вертикално натоварване от 9 000 N.
- 6.1.4. Инерционно натоварване.
- Всяка основна система за затваряне на врата и всяка спомагателна система за затваряне на врата трябва да отговарят на изискванията за динамични показатели на точка 6.1.4.1 и точка 6.1.4.2, или на изискванията за изчисляване на устойчивостта на инерционно натоварване, посочени в точка 6.1.4.3.
- 6.1.4.1. Всяка основна система за затваряне на врата и всяка спомагателна система за затваряне на врата, монтирани на всяка окачена врата, не трябва да излизат от напълно затвореното положение, когато към системата за затваряне на вратата, включваща заключалката и управляващото ѝ устройство, се прилага инерционно усилие от 30 g в посока, успоредна на надлъжната и на напречната ос на превозното средство, когато заключващото устройство е в отворено състояние и когато изпитването се прави в съответствие с точка 7.1.1.2.
- 6.1.4.2. Всяка основна система за затваряне на врата и всяка спомагателна система за затваряне на врата, монтирани на всяка окачена задна врата, също не трябва да излизат от напълно затвореното положение, когато към системата за затваряне на вратата, включваща заключалката и управляващото ѝ устройство, се прилага инерционно усилие от 30 g в посока, успоредна на вертикалната ос на превозното средство, когато заключващото устройство е в отворено състояние и когато изпитването се извършва в съответствие с точка 7.1.1.2.
- 6.1.4.3. Всеки компонент или подвзел може да бъде изчислен по отношение на минималната си инерционна устойчивост в конкретна посока. Комбинираното съпротивление срещу отваряне трябва да гарантира, че при правилно монтиране във вратата на превозното средство системата за затваряне на вратата остава затворена, когато е подложена на инерционно натоварване от 30 g в посоките на превозното средство, посочени в точки 6.1.4.1 и 6.1.4.2 (което е приложимо) в съответствие с точка 7.1.1.2.
- 6.1.5. Панти на вратата
- 6.1.5.1. Всяка система панти на врата трябва:
- а) да носи вратата,
- б) да не се разединява, когато е приложено надлъжно усилие от 11 000 N,

- в) да не се разединява, когато е приложено напречно усилие от 9 000 N, и
- г) при врати с вертикално отваряне — да не се разединява, когато е приложено вертикално усилие от 9 000 N.
- 6.1.5.2. Всички изпитвания, които се изискват по силата на точка 6.1.5.1, се провеждат в съответствие с точка 7.1.2.
- 6.1.5.3. Ако се изпитва една панта, която е част от система от панти вместо цялата система от панти, пантата трябва да поема натоварване, пропорционално на общия брой панти в системата от панти.
- 6.1.5.4. При страничните врати със задно монтирани панти, които могат да се отварят независимо от другите врати,
- а) вътрешната дръжка на вратата следва да бъде неизползваема, ако скоростта на превозното средство е по-голяма от 4 km/h, както и
- б) трябва да е предвидена предупредителна система за затварянето на вратите.
- 6.2. Плъзгащи се странични врати
- 6.2.1. Изпитване при натоварване № 1
- 6.2.1.1. Когато се провежда изпитване в съответствие с точка 7.2.1.1, най-малко една система за затваряне на вратата, когато е в напълно затворено положение, следва да остане затворена при прилагането на усилие от 11 000 N в посока, перпендикулярна на лицевата част на заключалката.
- 6.2.1.2. При изпитване в съответствие с точка 7.2.1.1, основната система за затваряне, когато е в неосновно затворено положение, не трябва да се отваря, когато се приложи усилие от 4 500 N в посоката, посочена в точка 6.2.1.1.
- 6.2.2. Второ изпитване при натоварване
- 6.2.2.1. Когато се провежда изпитване в съответствие с точка 7.2.1.1, най-малко една система за затваряне на вратата, когато е в напълно затворено положение, следва да остане затворена при прилагане на усилие от 9 000 N в посоката на отваряне на вилката и успоредна на лицевата част на заключалката.
- 6.2.2.2. Основната затваряща система, когато е в неосновно затворено положение, не трябва да се отваря, когато се прилага усилие от 4 500 N в посоката, посочена в точка 6.2.2.1 при изпитване в съответствие с точка 7.2.1.1.
- 6.2.3. Инерционно натоварване.
- Всяка затваряща система за врата, която отговаря на изискванията на точки 6.2.1 и 6.2.2, трябва да отговаря и на изискванията по отношение на динамиката на точка 6.2.3.1 или на изискванията за изчисляване на инерционното натоварване, посочени в точка 6.2.3.2.
- 6.2.3.1. Всяка основна система за затваряне на врата не трябва да излиза от напълно затвореното състояние, когато към системата за затваряне на вратата, включваща заключалката и управляващото ѝ устройство, се приложи инерционно усилие от 30 g успоредно на надлъжната и на напречната ос на превозното средство, когато заключващото устройство е в отворено състояние и когато изпитването се прави в съответствие с точка 7.2.1.2.
- 6.2.3.2. Минималната устойчивост на инерционно натоварване може да бъде изчислена за всеки компонент или подвъзел. Комбинираното съпротивление срещу отваряне трябва да гарантира, че когато е правилно монтирана във вратата на превозното средство, системата за затваряне на вратата ще остане затворена, когато се подлага на инерционно натоварване от 30 g в посоките на превозното средство, посочени в точки 6.2.1 и 6.2.2 (което е приложимо) в съответствие с точка 7.2.1.2.
- 6.2.4. Система от врати
- 6.2.4.1. Комбинацията от жлеб и плъзгач или други поддържащи детайли за всяка плъзгаща се врата, когато последната е в напълно затворено положение, не трябва да се отделя от рамката на вратата, когато в съответствие с точка 7.2.2 към вратата се приложи обща сила със стойност 18 000 N в посока, успоредна на напречната ос на превозното средство.
- 6.2.4.2. Когато плъзгаща се врата е подложена на изпитване в съответствие с точка 7.2.2, смята се, че тя не отговаря на изискванията, ако настъпи едно от следните събития:
- 6.2.4.2.1. Отделяне, което позволява на сфера с диаметър 100 mm безпрепятствено да премине от вътрешната част на превозното средство навън, при постоянно действие на изискваната сила.
- 6.2.4.2.2. Или устройството, чрез което се прилага сила, да се премести на разстояние 300 mm.

- 6.3. Ключалки на вратите
- 6.3.1. Всяка врата трябва да бъде снабдена с най-малко едно заключващо устройство, което, когато бъде активирано, възпрепятства задействането отвън на дръжката на вратата или на други външни органи за освобождаване на заключалките и което има средства за задействане и устройство за заключване/отключване, разположено вътре в превозното средство.
- 6.3.1.1. Ако е монтирана заключваща система за пълно заключване, тя може да бъде задействана само когато ключът за запалване не е в положение на режим на работа на двигателя и трябва да се инсталира в комбинация с поне една от следните мерки:
- а) система за сигнализация с откриване на движение в отделението за пътниците в съответствие с правило № 116 или правило № 97 или друго оборудване, което е в състояние да открива движение на пътник в отделението за пътниците. Забранява се задействането на заключващата система за пълно заключване, ако бъде открито движение на пътник в отделението за пътниците; или
 - б) акустично предупредително устройство (клаксон), което може да се задейства от вътрешността на превозното средство в случай, че запалването е изключено и е задействана заключващата система за пълно заключване.
- 6.3.2. Задни странични врати
- Всяка задна странична врата следва да бъде снабдена с поне едно заключващо устройство, което, когато бъде активирано, възпрепятства задействането на вътрешната дръжка на вратата или на други вътрешни органи за освобождаване на заключалките и което налага предприемането на отделни действия за отключване на вратата и за задействане на вътрешната дръжка на вратата и на други вътрешни органи за освобождаване на заключалките.
- 6.3.2.1. Заключващото устройство може да бъде:
- а) заключваща система за осигуряване на безопасността на деца; или
 - б) устройство за освобождаване/задействане на заключването, разположено във вътрешността на превозното средство и лесно достъпно за водача на последното или на пътник, който седи до вратата.
- 6.3.2.2. И двете системи, описани в точка 6.3.2.1, букви а) и б), следва да бъдат разрешени като допълнителна възможност за заключване.
- 6.3.3. Задни врати
- Всяка задна врата, снабдена с вътрешна ръчка или с друг орган за освобождаване на заключалката, следва да бъде снабдена с поне едно разположено вътре в превозното средство заключващо устройство, което, когато бъде активирано, възпрепятства задействането на вътрешната ръчка на вратата или на други вътрешни органи за освобождаване на заключалките и което налага предприемането на отделни действия за отключване на вратата и за задействане на вътрешната ръчка на вратата и на други вътрешни органи за освобождаване на заключалките.
- 6.3.3.1. Заключващото устройство може да бъде:
- а) заключваща система за осигуряване на безопасността на деца; или
 - б) устройство за отключване/заключване, разположено вътре в превозното средство и лесно достъпно; или
 - в) система, която прави вътрешната дръжка на вратата или всеки друг орган за освобождаване на заключалката на вратата отвътре неактивни, ако скоростта на превозното средство е по-голяма или равна на 4 km/h; или
 - г) всяка комбинация от елементите по букви а), б) или в) по-горе.
7. ПРОЦЕДУРИ НА ИЗПИТВАНЕ
- 7.1. Окачени врати
- 7.1.1. Заключалки
- 7.1.1.1. Изпитвания при натоварване № 1, № 2 и № 3 с прилагане на сила
- В съответствие с приложение 3 се доказва съответствие с точка 6.1.1, 6.1.2 и 6.1.3.
- 7.1.1.2. Прилагане на инерционна сила
- В съответствие с приложение 4 се доказва в съответствие с точка 6.1.4.
- 7.2.1. Панци
- В съответствие с приложение 5 се доказва в съответствие с точка 6.1.5.

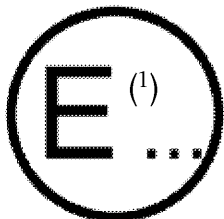
- 7.2. Плъзгащи се странични врати
- 7.2.1. Заклучалки
- 7.2.1.1. Изпитвания при натоварване № 1 и № 2 с прилагане на сила
- В съответствие с приложение 3 се доказва съответствие с точки 6.2.1 и 6.2.2.
- 7.2.1.2. Прилагане на инерционна сила
- В съответствие с приложение 4 се доказва съответствие с точка 6.2.3.
- 7.2.2. Система от врати
- В съответствие с приложение 6 се доказва съответствие с точка 6.2.4.
8. ПРОМЯНА И РАЗШИРЕНИЕ НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИП ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО
- 8.1. Органът по одобряване на типа, който е одобрил типа превозно средство, се уведомява за всяко изменение на типа превозно средство. Тогава органът по одобряването на типа може:
- 8.1.1. Да сметне, че е малко вероятно направените изменения да окажат значимо неблагоприятно въздействие и че във всеки случай превозното средство продължава да съответства на изискванията; или
- 8.1.2. да изиска допълнителен протокол от техническата служба, отговаряща за провеждането на изпитванията.
- 8.2. Потвърждението или отказът на одобрение, в което се посочват измененията, се съобщава съгласно процедурата, посочена по-горе в точка 4.3, на страните по Спогодбата, които прилагат настоящото правило.
- 8.3. Органът по одобряването на типа, който издава разширението на одобрението, завежда под пореден номер всяко изготвено известие за такова разширение.
9. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО
- 9.1. Всяко превозно средство, на което е поставена маркировка за одобрение съгласно предписанията на настоящото правило, следва да съответства на одобрения тип превозно средство по отношение на особености, чрез които могат да се внасят промени в характеристиките на заключалките на вратите и на компонентите на закрепване на вратите или на начина на монтирането им.
- 9.2. За да се установи съответствието, предписано в точка 9.1 по-горе, серийно произведени превозни средства, на които е поставена изискваната от настоящото правило маркировка за одобрение, се подлагат на достатъчен брой проверки, извършвани на случаен принцип.
- 9.3. Като правило, споменатите проверки се ограничават до измервания. Ако е необходимо обаче, заключалките и компонентите за закрепване на вратите се подлагат на изпитванията, посочени в точки 5 и 6 по-горе, които се избират от техническата служба, отговорна за провеждането на изпитванията за одобрение.
10. САНКЦИИ ПРИ НЕСЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО
- 10.1. Одобрението, дадено за тип превозно средство съгласно настоящото правило, може да бъде отменено, ако изискванията, определени в точка 9.1 по-горе, не бъдат спазени или ако заключалките или компонентите за закрепване на вратите не преминат успешно изпитванията, предвидени в точка 9.2 по-горе.
- 10.2. Ако страна по Спогодбата, прилагаща настоящото правило, отмени дадено от нея одобрение, тя уведомява незабавно останалите страни по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, посредством копие на формуляра за одобрение, съдържащо най-долу изписана с едър шрифт, подписана и датирана анотация: „ОДОБРЕНИЕТО Е ОТНЕТО“.
11. ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО
- Ако притежателят на одобрението напълно прекрати производството на одобрен по настоящото правило тип превозно средство, той информира органа по одобряване на типа, който е издал одобрението. При получаването на съответното известие, органът информира за това останалите страни по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, като изпраща копие от сертификата на одобрението, съдържащо най-долу изписаната с едър шрифт, подписана и датирана забележка: „ПРЕКРАТЕНО ПРОИЗВОДСТВО“.

12. **НАИМЕНОВАНИЯ И АДРЕСИ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ, ОТГОВАРЯЩИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ИЗПИТВАНИЯТА ЗА ОДОБРЕНИЕ, И НА ОРГАНА ПО ОДОБРЯВАНЕТО НА ТИПА**
- Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, съобщават на Секретариата на ООН наименованията и адресите на техническите служби, отговарящи за провеждането на изпитвания за одобрение, както и на издаващите одобрения органи по одобряването на типа, на които се изпращат формулярите, удостоверяващи одобряване, разширение, отказ или отнемане на одобрение, издадени в други държави.
13. **ПРЕХОДНИ РАЗПОРЕДБИ**
- 13.1. Считано от официалната дата на влизане в сила на серия от изменения 03, никоя страна по Спогодбата, която прилага настоящото правило, не трябва да отказва да издава одобрение на типа по настоящото правило, изменено със серия от изменения 03.
- 13.2. До 12 август 2012 г. страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, продължават да издават одобрения за типове превозни средства, които съответстват на изискванията на настоящото правило, изменено с предишните серии изменения.
- 13.3. Считано от 12 август 2012 г. страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, издават одобрения само ако представеният за одобрение тип на превозно средство изпълнява изискванията на правилото с измененията от серия от изменения 03.
- 13.4. Никоя от страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не трябва да отказва да издаде национално или регионално одобрение на типа превозно средство, одобрено по серия от изменения 03 на настоящото правило.
- 13.5. До 12 август 2012 г. страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не трябва да отказват да издават национални или регионални одобрения на типа за типове превозни средства, одобрени съгласно предишните серии от изменения на настоящото правило.
- 13.6. Считано от 12 август 2012 г. страните, прилагащи настоящото правило, могат да откажат първа национална или регионална регистрация (първо пускане в експлоатация) на превозно средство, което не изпълнява изискванията на серия на изменения 03 на настоящето правило.
- 13.7. След официалната дата на влизане в сила на серия от изменения 04, никоя страна по Спогодбата, прилагаща настоящото правило, не трябва да отказва да издава или приема одобрения на типа съгласно настоящото правило, както е изменено със серията от изменения 04.
- 13.8. Считано от 01 септември 2016 г. страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, трябва да издават одобрения на ИКЕ за тип само ако подлежащият на одобряване тип превозно средство отговаря на изискванията на настоящото правило, изменено със серия от изменения 04.
- 13.9. Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не трябва да отказват да издават разширения на одобрения на типа, които са били издадени съгласно предходни серии от изменения на настоящото правило.
- 13.10. Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, продължават да приемат одобрения на типа, издадени съгласно предходната серия от изменения на настоящото правило и издадени първоначално преди 1 септември 2016 г.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КОМУНИКАЦИЯ

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



Издадено от: наименование на административния орган

.....

.....

.....

- Относно ⁽²⁾: Издадено одобрение
 Разширено одобрение
 Отказано одобрение
 Отнето одобрение
 Окончателно прекратяване на производството

на превозно средство по отношение на заключалките и компонентите за закрепване на вратите в съответствие с Правило № 11

Одобрение № Разширение №

1. Търговско наименование или търговска марка на моторното превозно средство:
2. Тип превозно средство:
3. Наименование и адрес на производителя:
4. Наименование и адрес на представителя на производителя (ако е приложимо):
5. Превозно средство, предоставено за одобрение на:
6. Техническа служба, отговорна за провеждане на изпитванията за одобрение:
7. Дата на протокола от изпитването:
8. Номер на протокола от изпитването:
9. Забележки: типът на превозното средство с указване на броя на вратите (лимузина с 2 врати, с 4 врати/комби с 4 врати ...).....
10. Местоположение на маркировката за одобрение:
11. Причина(и) за разширението (ако е приложимо):
12. Издадено/разширено/отказано/отнето одобрение ⁽²⁾
13. Място:
14. Дата:
15. Подпис:
16. Списъкът на документите, подадени в издалия одобрението орган по одобряването на типа, е приложен към настоящото съобщение и се предоставя при поискване.

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

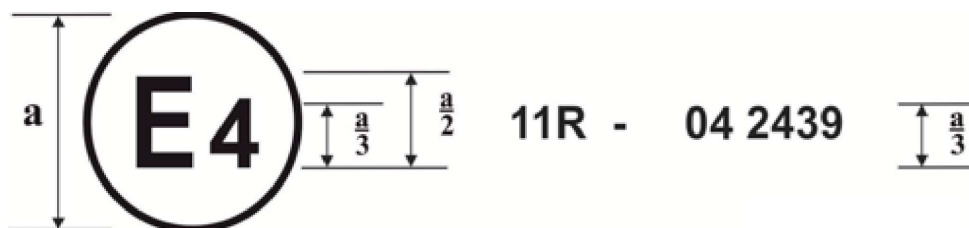
⁽²⁾ Ненужното се зачерква.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ОФОРМЛЕНИЕ НА МАРКИРОВКИТЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ

ОБРАЗЕЦ А

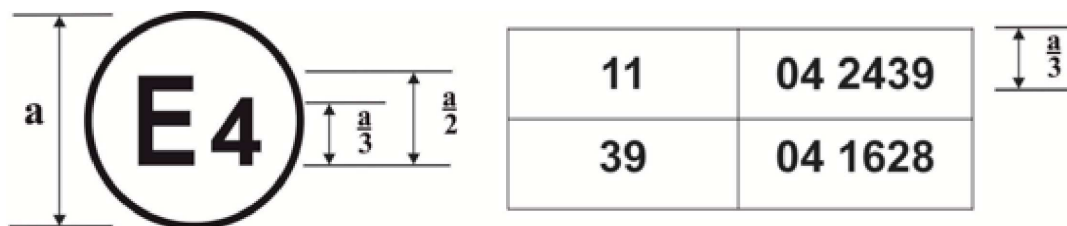
(вж. точка 4.4 от настоящото правило)



Горепозначената маркировка за одобрение, поставена на превозно средство, показва, че съответният тип превозно средство, по отношение на заключалките и компонентите за закрепване на вратите, е одобрен в Нидерландия (Е 4) съобразно Правило № 11, с одобрение № 042439. Първите две цифри от номера на одобрението показват, че то е издадено в съответствие с изискванията на Правило № 11, изменено със серия от изменения 04.

ОБРАЗЕЦ Б

(вж. точка 4.5 от настоящото правило)



Горепозначената маркировка за одобрение на типа, поставена на превозното средство, показва, че въпросният тип превозно средство е бил одобрен в Нидерландия (Е 4) съгласно Правило № 11, изменено със серия изменения 04, и съгласно Правило № 39, изменено със серия изменения 04 ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Вторият номер е даден само като пример.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ИЗПИТВАНЕ НА ЗАКЛЮЧАЛКИТЕ ПРИ ИЗПИТВАНИЯ С НАТОВАРВАНЕ № 1, № 2 И № 3, ПРИЛАГАНЕ НА СИЛАТА

1. ЦЕЛ

С описаните изпитвания се цели да се установят минимални експлоатационни изисквания и процедури за оценка и изпитване на системи за затваряне на врати по отношение на издръжливостта им на усилия, перпендикулярни на лицевата повърхност на заключалките и успоредни на лицевата повърхност на заключалките по посока на отваряне на вилката. За врати, които се отварят вертикално, с изпитванията се цели да се установят минимални експлоатационни изисквания и процедури за оценка на основните затварящи системи в посока, перпендикулярна на предните две направления. Основните затварящи системи за врати трябва да издържат приложимите натоварвания както в напълно затворено положение, така и в неосновно затворено положение; спомагателните затварящи системи за врати и другите затварящи системи, при които е предвидено само напълно затворено положение, трябва да издържат на натоварвания, приложени перпендикулярно на лицевата повърхност на заключалката и успоредно на лицевата повърхност на заключалката в посока на отваряне на вилката, до стойности, равни на определените за напълно затворено положение.

2. ПРОВЕЖДАНЕ НА ИЗПИТВАНИЯТА

2.1. Изпитване при натоварване № 1

2.1.1. Оборудване: приспособление за изпитване на опън (вж. фиг. 3-1).

2.1.2. Процедури

2.1.2.1. Напълно затворено положение

2.1.2.1.1. Приспособлението за изпитване се закача за монтажните елементи на заключалката и запънката. Подравнява се в посоката на затваряне, успоредна на зацепването на приспособлението за изпитване. Приспособлението за изпитване със заключалката и запънката в напълно затворено положение се монтира в машината за изпитване.

2.1.2.1.2. Слагат се тежести, така че да се приложи сила от 900 N, която се стреми да раздели заключалката от запънката в посоката на отваряне на вратата.

2.1.2.1.3. Изпитвателното усилие се прилага в посоката, посочена в точка 6.1.1 от настоящото правило и на фигура 3-4, така че да не се надвишава 5 mm/min, докато бъде достигнато изискваното усилие. Записва се максималното достигнато усилие.

2.1.2.2. Неосновно затворено положение

2.1.2.2.1. Приспособлението за изпитване се закача за монтажните елементи на заключалката и запънката. Подравнява се в посоката на затваряне, успоредна на свързващите звена на приспособлението за изпитване. Приспособлението за изпитване със заключалката и запънката в неосновно затворено положение се монтира в машината за изпитване.

2.1.2.2.2. Слагат се тежести, така че да се приложи сила от 900 N, която се стреми да раздели заключалката от запънката в посоката на отваряне на вратата.

2.1.2.2.3. Изпитвателното усилие се прилага в посоката, посочена в точка 6.1.1 от настоящото правило и на фигура 3-4, така че да не се надвишава 5 mm/min, докато бъде достигнато изискваното усилие. Записва се максималното достигнато усилие.

2.1.2.2.4. Планката на изпитвателното приспособление, на която е закрепена заключалката, има запънка с форма като тази на елементите, с които заключалката ще се монтира във вратите на истинските превозни средства.

2.2. Второ изпитване при натоварване

2.2.1. Оборудване: приспособление за изпитване на опън (вж. фиг. 3-2).

2.2.2. Процедури

2.2.2.1. Напълно затворено положение

2.2.2.1.1. Приспособлението за изпитване се закача за монтажните елементи на заключалката и запънката. Приспособлението за изпитване със заключалката и запънката в напълно затворено положение се монтира в машината за изпитване.

2.2.2.1.2. Изпитвателното усилие се прилага в посоката, посочена в точка 6.2.1 от настоящото правило и на фигура 3-4, така че да не се надвишава 5 mm/min , докато бъде достигнато изискваното усилие. Записва се максималното достигнато усилие.

2.2.2.2. Неосновно затворено положение

2.2.2.2.1. Приспособлението за изпитване се закача за монтажните елементи на заключалката и запънката. Приспособлението за изпитване със заключалката и запънката в неосновно затворено положение се монтира в машината за изпитване.

2.2.2.2.2. Изпитвателното усилие се прилага в посоката, посочена в точка 6.2.1 от настоящото правило и на фигура 3-4, така че да не се надвишава 5 mm/min , докато бъде достигнато изискваното усилие. Записва се максималното достигнато усилие.

2.3. Изпитване при натоварване № 3 (приложимо към вертикално отварящи се врати)

2.3.1. Оборудване: приспособление за изпитване на опън (вж. фиг. 3-3).

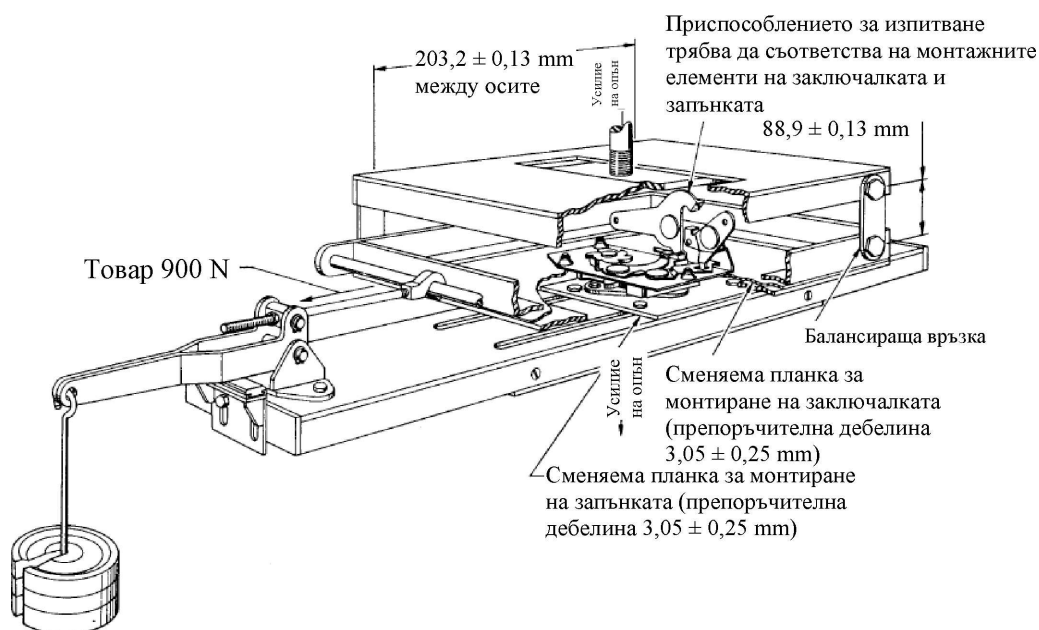
2.3.2. Процедура

2.3.2.1. Приспособлението за изпитване се закача за монтажните елементи на заключалката и запънката. Приспособлението за изпитване със заключалката и запънката в напълно затворено положение се монтира в машината за изпитване.

2.3.2.2. Изпитвателното усилие се прилага в посоката, посочена в точка 6.3.1 от настоящото правило и на фигура 3-4, така че да не се надвишава 5 mm/min , докато бъде достигнато изискваното усилие. Записва се максималното достигнато усилие.

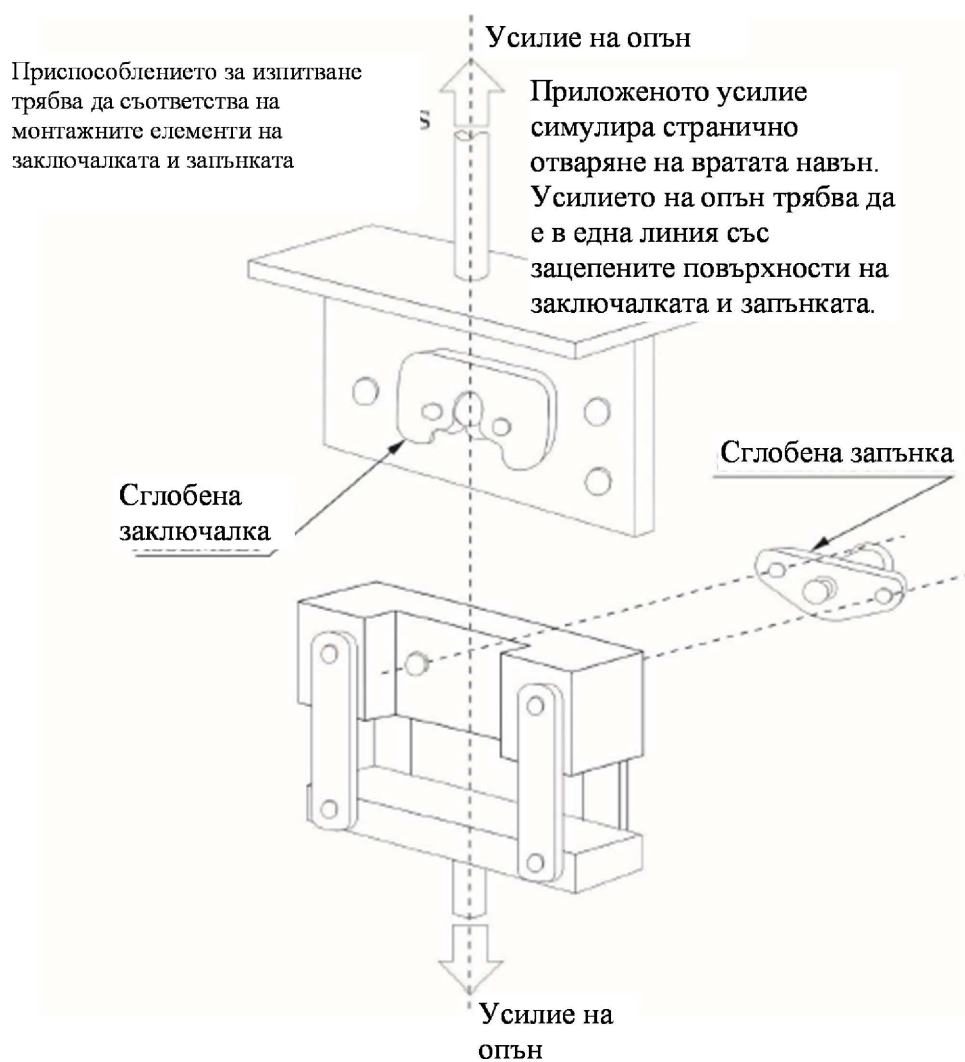
Фигура 3-1

Заключалка — приспособление за изпитване на опън, изпитване № 1



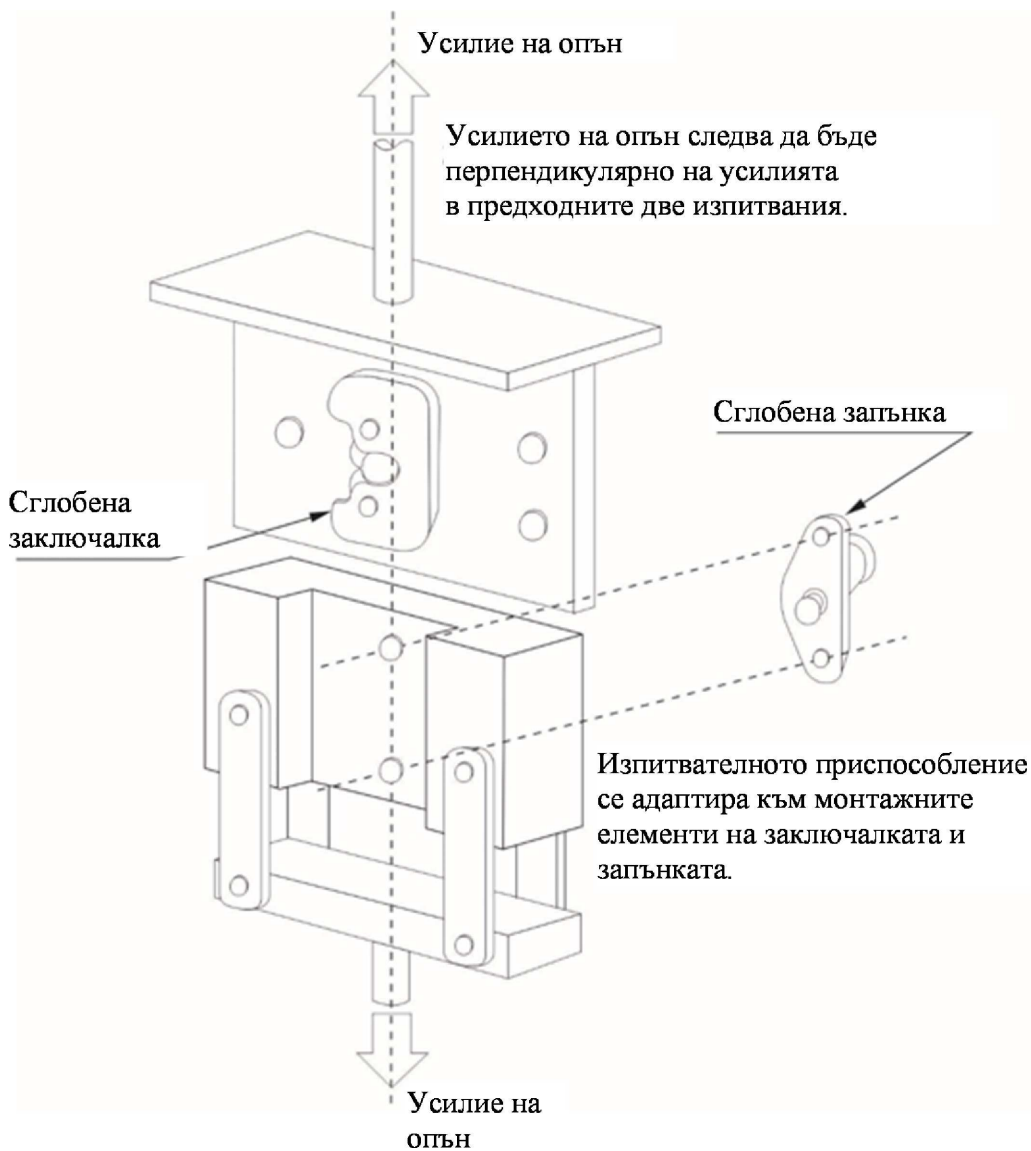
Фигура 3-2

Заключалка — приспособление за изпитване на опън, изпитване № 2



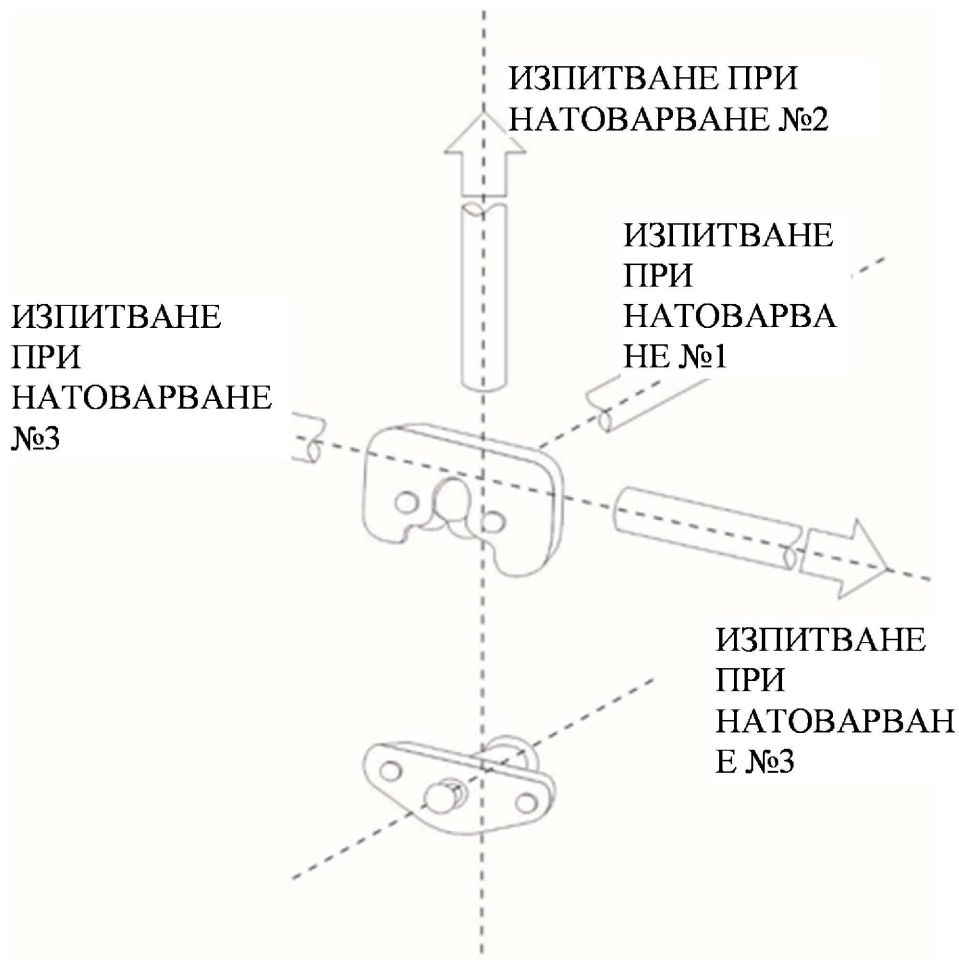
Фигура 3-3

Заключалка — приспособление за изпитване на опън, изпитване № 3 (приложимо за вертикално отварящи се врати)



Фигура 3-4

Насоки за изпитване на вратите на статично натоварване



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПРОЦЕДУРИ ЗА ИНЕРЦИОННО ИЗПИТВАНЕ

1. ЦЕЛ

Да се определи способността на системата за затваряне на превозното средство да издържа на инерционно натоварване чрез математически анализ на съставните части при реалните им взаимодействия в превозно средство или чрез оценка с помощта на динамично изпитване.
2. ПРОЦЕДУРИ НА ИЗПИТВАНЕ
 - 2.1. Вариант 1, изчисляване.
 - 1.1.2. Описаната в настоящото приложение методика предоставя средства за аналитично определяне на способността на системата за затваряне на врата да понася инерционно натоварване. Пружинните сили се равняват на средната стойност между минималната пружинна сила в напрегнато състояние и минималната пружинна сила в отпуснато състояние. Ефектите на триенето и работата, която трябва да се извърши, не се вземат под внимание при изчисленията. Силата на гравитацията, която действа на компонентите, също може да се пренебрегне, ако действа ограничително на отварянето на заключалката. Посочените опростявания на изчисленията са позволени, защото осигуряват допълнителен запас.
 - 2.1.2. Изчисляване — всеки компонент или подвъзел може да бъде изчислен по отношение на минималната си устойчивост на инерционна сила в конкретно направление. Комбинираното съпротивление срещу отваряне трябва да гарантира, че системата за затваряне на вратата (когато е правилно монтирана във вратата на превозното средство) остава затворена, когато се подлага на инерционна сила от 30 g в произволна посока. На фигура 4-1 е даден пример за компоненти и комбинация от компоненти, които следва да бъдат разгледани.
 - 2.2. Вариант 2, динамично изпитване с цяло превозно средство
 - 2.2.1. Изпитвателно оборудване
 - 2.2.1.1. Устройство за ускоряване (или забавяне).
 - 2.2.1.2. Едно от следните превозни средства:
 - 2.2.1.2.1. Цяло превозно средство, снабдено най-малкото с врата/и, заключалка/и, външна/и дръжка/а на вратата, която механично отваря заключалката, вътрешен/ни дръжки за отваряне на вратата, заключващо устройство, вътрешна гарнитура и уплътнител на вратата.
 - 2.2.1.2.2. Необработена каросерия на превозно средство (т.е., шаси, врати и компоненти за закрепване на вратите), снабдена най-малкото с врата/и, заключалка/и, външна/и дръжка/а на вратата, която механично отваря заключалката, вътрешен/ни дръжки за отваряне на вратата, заключващо/и устройство/устройства.
 - 2.2.1.3. Устройство или средство за регистриране на отварянето на вратата.
 - 2.2.1.4. Оборудване за измерване и записване на ускорението.
 - 2.2.2. Изпитвателна постановка
 - 2.2.2.1. Цялото превозно средство или необработената каросерия се фиксират неподвижно към устройство, което при ускоряване заедно с превозното средство/каросерията, ще осигури всички точки от графиката на импулса при сблъсък да са в пределите на стойностите, посочени в таблица 4-1 и фигура 4-2.
 - 2.2.2.2. Вратите могат да бъдат обездвижени, за да избегне повреждане на оборудването, използвано за регистриране на отварянето на вратите.
 - 2.2.2.3. Инсталира се оборудването, което се използва за регистриране на отварянето на вратите.
 - 2.2.2.4. Вратата, която ще бъде изпитвана, се затваря и се вземат мерки заключалката/ите да бъдат в напълно затворено положение, вратите да не са заключени, и всички прозорци, ако има такива, да са затворени.
 - 2.2.3. Насоки за изпитване (вж. фигура 4-3)
 - 2.2.3.1. Надлъжна постановка № 1. Превозното средство или необработената каросерия се разполагат така, че надлъжната ос на превозното средство да съвпада с оста на ускоряващото устройство, като се симулира челен удар.

- 2.2.3.2. Надлъжна постановка № 2. Превозното средство или необработената каросерия се разполагат така, че надлъжната ос на превозното средство да съвпада с оста на ускоряващото устройство, като се симулира удар отзад.
- 2.2.3.3. Напречна постановка № 1. Превозното средство или необработената каросерия се разполагат така, че напречната ос на превозното средство да съвпада с оста на ускоряващото устройство, като се симулира удар от страната на водача.
- 2.2.3.4. Напречна постановка № 2 (само за превозни средства, при които разположението на вратите е различно от всяка страна). Превозното средство или необработената каросерия се разполагат така, че напречната ос на превозното средство да съвпада с оста на ускоряващото устройство, като се симулира удар от страната, противоположна на описаната в точка 2.2.3.3 на настоящото приложение.
- 2.3. Вариант 3, динамично изпитване на вратите
 - 2.3.1. Изпитвателно оборудване
 - 2.3.1.1. Сглобени врати, снабдени най-малкото със заключалка/и, външна/и дръжка/и на вратата, която механично отваря заключалката, вътрешна/ни дръжки за отваряне на вратата, заключващо устройство.
 - 2.3.1.2. Приспособление за изпитване, на което да бъде монтирана вратата/ите.
 - 2.3.1.3. Устройство за ускоряване (или забавяне).
 - 2.3.1.4. Въже.
 - 2.3.1.5. Устройство или средство за регистриране на отварянето на вратата.
 - 2.3.1.6. Оборудване за измерване и записване на ускорението.
 - 2.3.2. Изпитвателна постановка
 - 2.3.2.1. Монтират се вратите, заедно или поотделно, на приспособлението за изпитване. Всяка заключалка и запънка се монтира в положение, което отговаря на положението им в превозното средство и на посоката, която се изисква за изпитванията при инерционно натоварване (точка 2.3.3 от настоящото приложение).
 - 2.3.2.2. Приспособлението за изпитване се монтира на устройството за ускоряване.
 - 2.3.2.3. Инсталира се оборудването, което се използва за регистриране на отварянето на вратите.
 - 2.3.2.4. Вземат се мерки заключалката да е в напълно затворено положение, вратата да е фиксирана, отключена и прозорецът, ако има такъв, да е затворен.
 - 2.3.3. Насоки за изпитване (вж. фигура 4-3)
 - 2.3.3.1. Надлъжна постановка № 1. Разполага се подсистемата/ите на вратата на устройството за ускоряване по посока на челния удар.
 - 2.3.3.2. Надлъжна постановка № 2. Разполага се подсистемата/ите на вратата на устройството за ускоряване по посока на удара отзад.
 - 2.3.3.3. Напречна постановка № 1. Разполага се подсистемата/ите на вратата на устройството за ускоряване по посока на удара от страна на водача.
 - 2.3.3.4. Напречна постановка № 2. Разполага се подсистемата/ите на вратата на устройството за ускоряване в посока, обратна на описаната в точка 2.3.3.3 от настоящото приложение.
 - 2.3.3.5. Вертикална постановка № 1 (приложима за врати, които се отварят вертикално). Разполага се подсистемата/ите на вратата/ите на устройството за ускоряване, така че вертикалната ѝ ос (когато е монтирана на превозно средство) да съвпада с оста на устройството за ускоряване, като се имитира удар при преобръщане, при което силата се прилага в горната част на вратата в посока към долната ѝ част (когато вратата е монтирана на превозно средство).
 - 2.3.3.6. Вертикална постановка № 2 (приложима за врати, които се отварят вертикално). Разполага се подсистемата/ите на вратата/ите на устройството за ускоряване, така че вертикалната ѝ ос (когато е монтирана на превозно средство) да съвпада с оста на устройството за ускоряване, като се имитира удар при преобръщане, при което силата се прилага в посока, обратна на описаната в точка 2.3.3.5 от настоящото приложение.

- 2.4. Провеждане на изпитванията за варианти 2 и 3
- 2.4.1. Поддържа се ускорение от най-малко 30 g в продължение на най-малко 30 ms, като ускорението се поддържа в границите на стойностите за импулса, посочени в таблица 4-1 и показани на фигура 4-2.
- 2.4.2. Ускорява се приспособлението/та за ускоряване в следните посоки:
- 2.4.2.1. За изпитванията по вариант 2:
- 2.4.2.1.1. В определената в точка 2.2.3.1 от настоящото приложение посока.
- 2.4.2.1.2. В определената в точка 2.2.3.2 от настоящото приложение посока.
- 2.4.2.1.3. В определената в точка 2.2.3.3 от настоящото приложение посока.
- 2.4.2.1.4. В определената в точка 2.2.3.4 от настоящото приложение посока.
- 2.4.2.2. За изпитванията по вариант 3:
- 2.4.2.2.1. В определената в точка 2.3.3.1 от настоящото приложение посока.
- 2.4.2.2.2. В определената в точка 2.3.3.2 от настоящото приложение посока.
- 2.4.2.2.3. В определената в точка 2.3.3.3 от настоящото приложение посока.
- 2.4.2.2.4. В определената в точка 2.3.3.4 от настоящото приложение посока.
- 2.4.2.2.5. В определената в точка 2.3.3.5 от настоящото приложение посока.
- 2.4.2.2.6. В определената в точка 2.3.3.6 от настоящото приложение посока.
- 2.4.3. Ако в произволен момент от изпитването импулсът надвишава 36 g и са изпълнени изискванията на изпитването, изпитването се приема за успешно.
- 2.4.4. Вземат се мерки вратата да не се отваря и затваря по време на изпитването.

Фигура 4-1

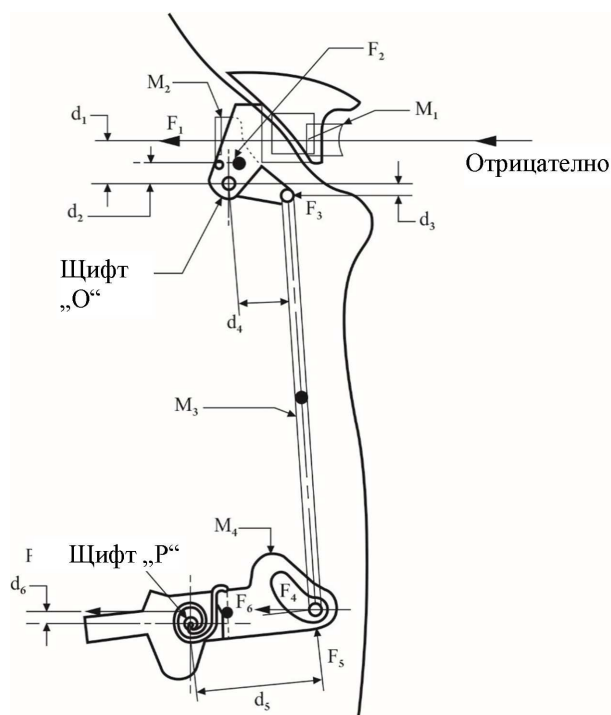
Инерционно натоварване — примерно изчисляване

Ако:

системата за затваряне на вратата е подложена на отрицателно ускорение от 30 g

средната пружинна сила на възвръщане на бутон = 0,0459 kgf

съпротивителният въртящ момент на пружината на палеца = 00459 kgf m

 $a = 30g \text{ (m/s}^2\text{)}$ $F = ma = m \times 30g = m \times 294,2$ $M_1 = 0,0163\text{kg}$ $d_1 = 31,50\text{mm}$ $M_2 = 0,0227\text{kg}$ $d_2 = 10,67\text{mm}$ $M_3 = 0,0122\text{kg}$ $d_3 = 4,83\text{mm}$ $M_4 = 0,0422\text{kg}$ $d_4 = 31,50\text{mm}$ $d_5 = 37,59\text{mm}$ $d_6 = 1,90\text{mm}$ 

● означава центърът на тежестта на компонента

$$\begin{aligned}
 F_1 &= M_1 \times a \text{ — Средното усилие върху пружината на пръжката} = (0,0163 \text{ kg} \times 30 \text{ g}) - 0,459 \text{ kgf} = 0,03 \text{ kgf} \\
 F_2 &= M_2 \times a = 0,0227 \text{ kg} \times 30 \text{ g} = 0,681 \text{ kgf} \\
 F_3 &= M_3/2 \times a = 0,0122 \text{ kg}/2 \times 30 \text{ g} = 0,183 \text{ kgf} \\
 \Sigma M_o &= F_1 \times d_1 + F_2 \times d_2 - F_3 \times d_3 \\
 &= 0,03 \times 31,5 + 0,681 \times 10,67 - 0,183 \times 4,83 \\
 &= 7,33 \text{ kgf mm} \\
 F_5 &= M_o/d_4 = 7,33/31,5 = 0,2328 \text{ kgf} \\
 F_6 &= M_4 \times a = 0,0422 \text{ kg} \times 30 \text{ g} = 1,266 \text{ kgf} \\
 \Sigma M_o &= \text{съпротивителен въртящ момент на пружината на палеца} - (F_5 d_5 + F_6 d_6)/1\ 000 \\
 &= 0,0459 - (0,2328 \times 37,59 + 1,266 \times 1,9)/1\ 000 \\
 &= 0,0347 \text{ kgf m}
 \end{aligned}$$

Таблица 4-1

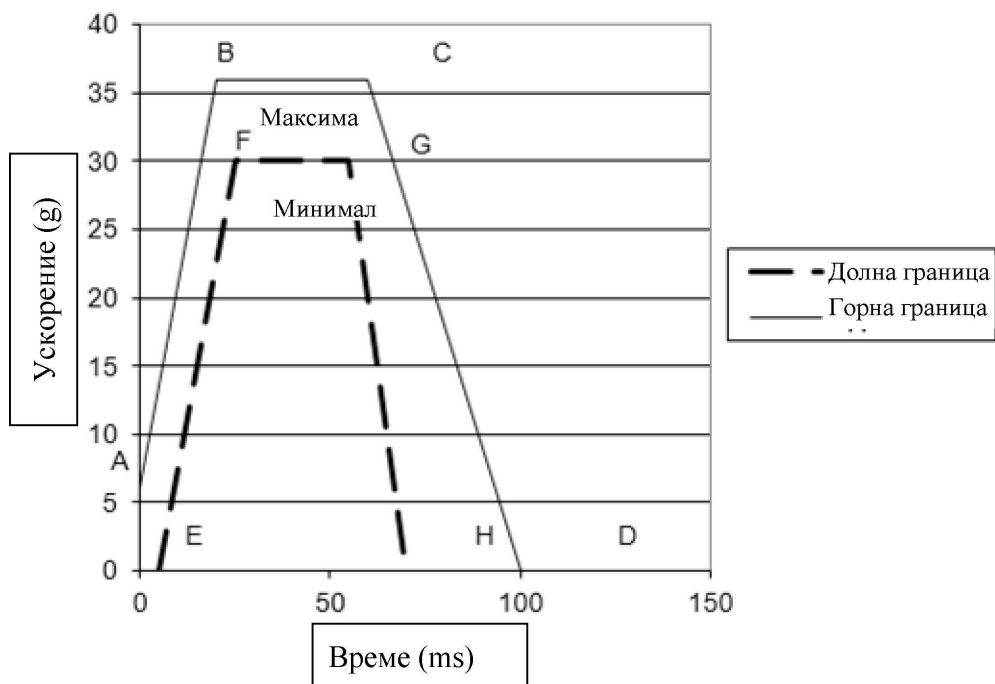
Стойности на импулса на ускорението

Горна граница			Долна граница		
Точка	Време (ms)	Ускорение (g)	Точка	Време (ms)	Ускорение (g)
A	0	6	E	5	0
B	20	36	F	25	30
C	60	36	G	55	30
D	100	0	H	70	0

Фигура 4-2

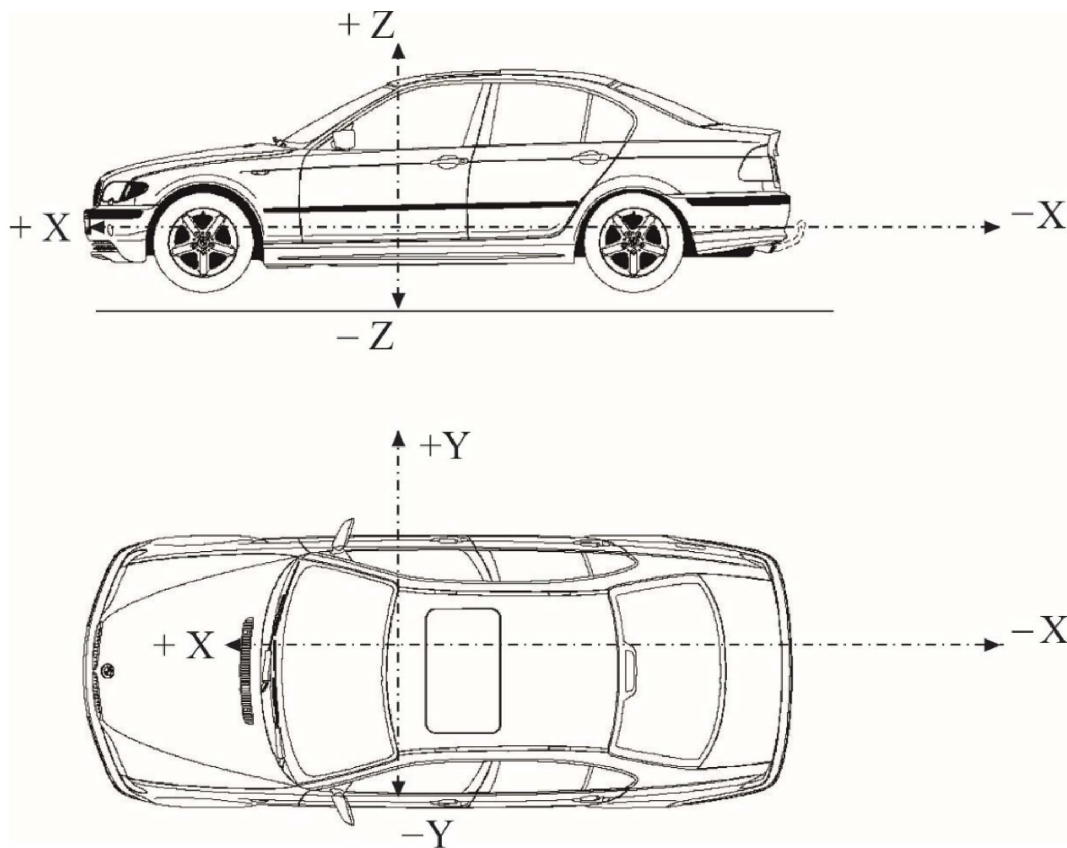
Импулс на ускорението

Стойности на импулса на ускорението



Фигура 4-3

Базова координатна система на превозно средство за инерционното изпитване



X = надлъжна посока

Y = напречна посока

Z = вертикална посока

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

МЕТОДИКА НА ИЗПИТВАНЕ НА ПАНТИТЕ

1. ЦЕЛ

Посочените изпитвания се провеждат с цел да се определи способността на пантите на превозното средство да издържат на натоварвания при изпитване:

- а) в надлъжна и в напречна посока, и освен това,
- б) за врати, които се отварят вертикално, във вертикална посока по отношение на превозното средство

2. ПРОЦЕДУРА НА ИЗПИТВАНЕ

2.1. Система с множество панти

2.1.2. Изпитване с надлъжно натоварване

2.1.1.1. Оборудване

2.1.1.1.1. Приспособление за изпитване на опън

2.1.1.1.2. На фигура 5-1 е показано типично приспособление за статично изпитване.

2.1.1.2. Процедура

2.1.1.2.1. Системата от панти се прикрепя за точките на монтиране на приспособлението за изпитване. По отношение на оста на пантите, последните трябва да бъдат в положение, отговарящо на положението им при напълно затворена врата на превозното средство. За целите на изпитването разстоянието между най-външната точка на една панта от системата до най-външната точка на друга панта от системата трябва да се фиксира на 406 ± 4 mm. Усилието трябва да бъде приложено на равно разстояние от средите на частите от шифтовете, намиращи се в пантите, перпендикулярно на оста на шифта и успоредно на надлъжната ос на превозното средство. (виж фигура 5-2).

2.1.1.2.2. Изпитателното усилие се прилага, като не се надвишават 5 mm/min , докато бъде достигнато изискваното усилие. За неуспешно преминаване на изпитването се приема отделянето на някоя от пантите. Записва се максималното достигнато усилие.

2.1.2. Изпитване с напречно натоварване

2.1.2.1. Оборудване

2.1.2.1.1. Приспособление за изпитване на опън

2.1.2.1.2. На фигура 5-1 е показано типично приспособление за статично изпитване.

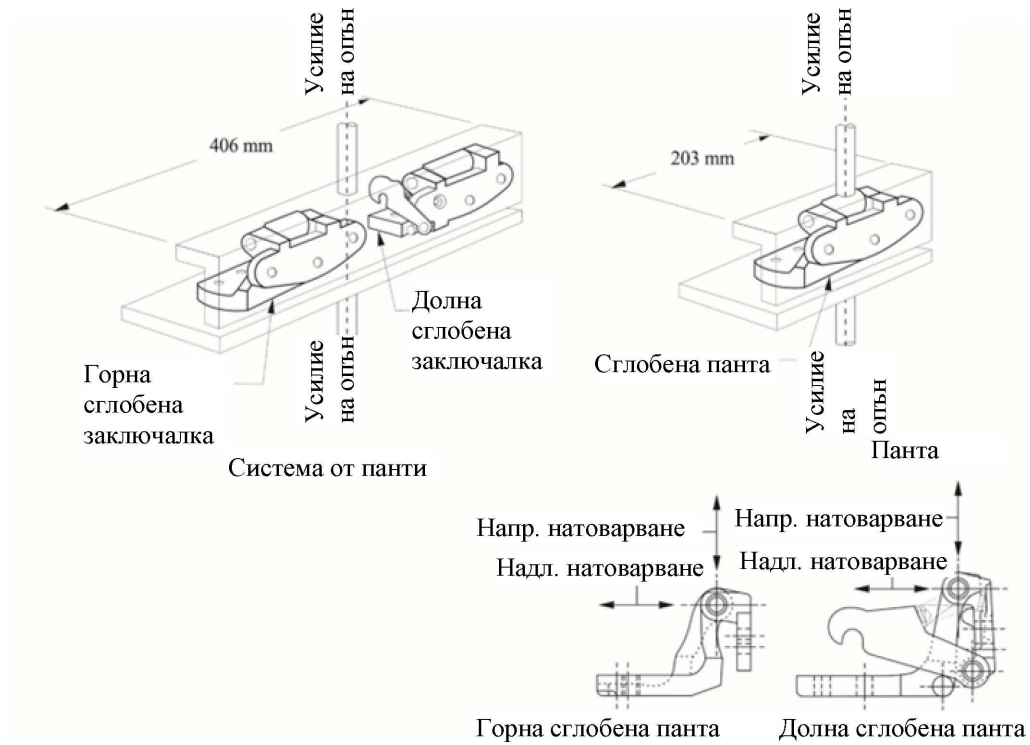
2.1.2.2. Процедура

2.1.2.2.1. Системата от панти се прикрепя за точките на монтиране на приспособлението за изпитване. По отношение на оста на пантите, последните трябва да бъдат в положение, отговарящо на положението им при напълно затворена врата на превозното средство. За целите на изпитването разстоянието между най-външната точка на една панта от системата до най-външната точка на друга панта от системата трябва да се фиксира на 406 ± 4 mm. Усилието трябва да се приложи на равно разстояние от средите на частите от шифтовете, намиращи се в пантите, перпендикулярно на оста на шифта и напречно на надлъжната ос на превозното средство (виж фигура 5-2).

- 2.1.2.2.2. Изпитателното усилие се прилага, като не се надвишават 5 mm/min, докато бъде достигнато изискваното усилие. За неуспешно преминаване на изпитването се приема отделянето на някоя от пантите. Записва се максималното достигнато усилие.
- 3.1.2. Изпитване при натоварване (приложимо за вертикално отварящи се врати)
- 2.1.3.1. Оборудване
- 2.1.3.1.1. Приспособление за изпитване на опън
- 2.1.3.1.2. На фигура 5-1 е показано типично приспособление за статично изпитване.
- 2.1.3.2. Процедура
- 2.1.3.2.1. Системата от панти се прикрепя за точките на монтиране на приспособлението за изпитване. По отношение на оста на пантите, последните трябва да бъдат в положение, отговарящо на положението им при напълно затворена врата на превозното средство. За целите на изпитването разстоянието между най-външната точка на едната панта от системата до най-външната точка на другата панта от системата трябва да се фиксира на 406 ± 4 mm. Усилието трябва да се приложи през оста на шифта, в посока, която е перпендикулярна на посоката на прилагане на напречното и на надлъжното усилие (виж фигура 5-2).
- 2.1.3.2.2. Изпитателното усилие се прилага, като не се надвишават 5 mm/min, докато бъде достигнато изискваното усилие. За неуспешно преминаване на изпитването се приема отделянето на някоя от пантите. Записва се максималното достигнато усилие.
- 2.2. Оценка на една панта. В определени случаи се налага изпитването на отделни панти от система от панти. В подобни случаи резултатите за отделната панта, ако тя е изпитана в съответствие с описаните по-долу процедури, следва да покриват изискванията за системи от панти, посочени в точка 6.1.5.1 от настоящото правило. (Например отделна панта в състава на система от две панти трябва да може да издържи 50 % от натоварването, предвидено за системата).
- 2.2.1. Процедури на изпитване
- 2.2.1.1. Надлъжно натоварване. Системата от панти се прикрепя за точките на монтиране на приспособлението за изпитване. По отношение на оста на пантите, последните трябва да бъдат в положение, отговарящо на положението им при напълно затворена врата на превозното средство. За целите на изпитването, усилието трябва да се приложи на равни разстояния от средите на частите на шифтовете, които се намират в пантите, перпендикулярно на шифта в посока, успоредна на надлъжната ос на превозното средство. Изпитателното усилие се прилага, като не се надвишават 5 mm/min, докато бъде достигнато изискваното усилие. За неуспешно преминаване на изпитването се приема отделянето на някоя от пантите. Записва се максималното достигнато усилие.
- 2.2.1.2. Напречно натоварване. Системата от панти се прикрепя за точките на монтиране на приспособлението за изпитване. По отношение на оста на пантите, последните трябва да бъдат в положение, отговарящо на положението им при напълно затворена врата на превозното средство. За целите на изпитването, усилието трябва да се приложи на еднакво разстояние от средите на частите на шифтовете, които се намират в пантите, перпендикулярно на шифта в посока, успоредна на напречната ос на превозното средство. Изпитателното усилие се прилага, като не се надвишават 5 mm/min, докато бъде достигнато изискваното усилие. За неуспешно преминаване на изпитването се приема отделянето на някоя от пантите. Записва се максималното достигнато усилие.
- 2.2.1.3. Вертикално натоварване. Системата от панти се прикрепя към точките на монтиране на приспособлението за изпитване. По отношение на оста на пантите, последните трябва да бъдат в положение, отговарящо на положението им при напълно затворена врата на превозното средство. За целите на изпитването, усилието се прилага по оста на федершифта, перпендикулярно на надлъжното и на напречното усилие. Изпитателното усилие се прилага, като не се надвишават 5 mm/min, докато бъде достигнато изискваното усилие. За неуспешно преминаване на изпитването се приема отделянето на някоя от пантите. Записва се максималното достигнато усилие.
- 2.3. За непрекъснати (надлъжни) панти не са приложими изискванията за разстояние между пантите и изпитателното приспособление се променя, така че силите, с които се въздейства при изпитването, се прилагат върху цялата панта.

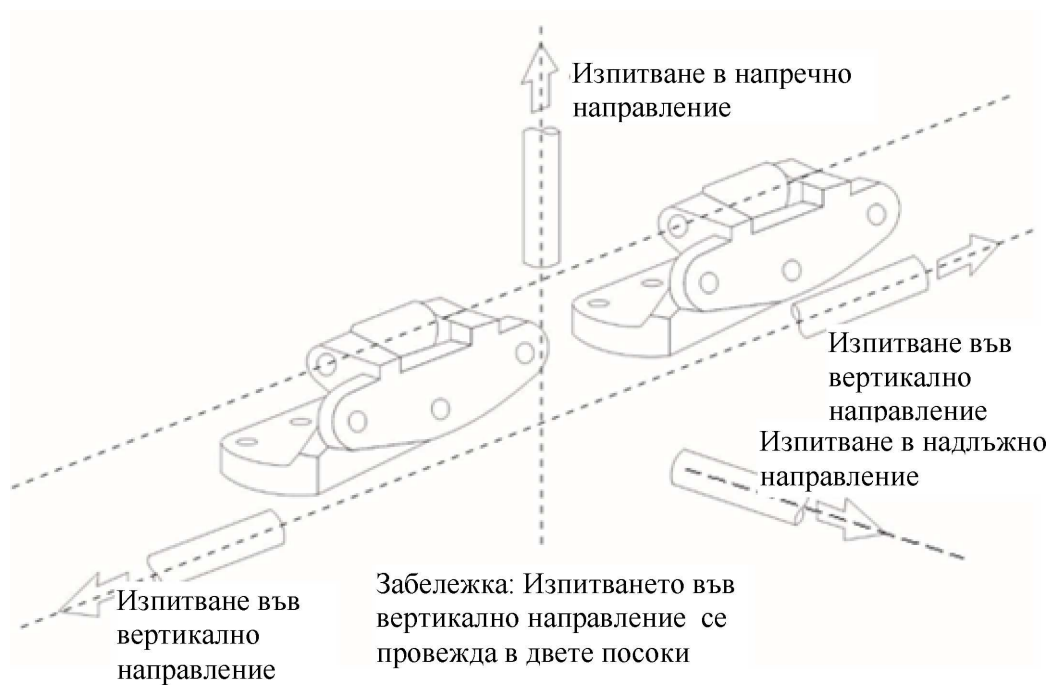
Фигура 5-1

Приспособления за статично изпитване



Фигура 5-2

Насоки за статично изпитване на врати, които се отварят вертикално.



ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПЛЪЗГАЩИ СЕ СТРАНИЧНИ ВРАТИ — ИЗПИТВАНЕ НА ЦЯЛА ВРАТА

1. ЦЕЛ

С изпитването се цели да се определят минимални експлоатационни изисквания и изпитвателни процедури за оценка и изпитване на компоненти за закрепване на плъзгащи се врати, поставени както на вратата, така и на рамката на вратата. Изпитването допълва приложимите изпитвания от приложение 3 и приложение 4.

2. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

2.1. Изпитванията се провеждат, като се използва цяло превозно средство или необработена каросерия с плъзгаща се врата и съответните ѝ компоненти за закрепване.

2.2. Изпитването се провежда с използване на две устройства за прилагане на сила, с които е възможно прилагането на насочени навън напречни сили, както е посочено в точка 6.2.4 от настоящото правило. Постановката за изпитване е показана на фигура 6-1. Системата за прилагане на усилие включва следните компоненти:

2.2.1. Двете планки за прилагане на усилие.

2.2.2. Две устройства за прилагане на усилието с ход най-малко 300 mm, с които е възможно прилагане на изискваните насочени навън напречни усилия.

2.2.3. Два динамометрични датчика с достатъчен капацитет за измерване на приложените усилия.

2.2.4. Две устройства за измерване на линейното преместване, необходими за измерване на преместването на устройството за прилагане на усилие по време на изпитването.

2.2.5. Оборудване за измерване, способно да измери разстояние от най-малко 100 mm между вътрешната част на вратата и външната част на рамката при спазване на всички подходящи изисквания за безопасност.

3. ИЗПИТВАТЕЛНА ПОСТАНОВКА

3.1. Отстраняват се всички вътрешни тапицерии и декоративни елементи от плъзгащата се врата.

3.2. Демонтират се седалките и всякакви вътрешни елементи, които могат да попречат на монтирането и действието на оборудването за изпитване, както и тапицерии на колоната и всякакви компоненти, принадлежащи към конструкцията, които се подават извън вратата и водят до неправилно поставяне на планките за прилагане на усилието.

3.3. Монтират се приспособленията за прилагане на усилие и съответната им носеща конструкция на пода на изпитваното превозно средство. При прилагане на усилие, всяко приспособление за прилагане на усилието и съответната му носеща конструкция е неподвижно закрепено за хоризонтална повърхност на пода на превозното средство.

3.4. Определя се в коя част на плъзгащата се врата — предната, задната или прилежащата част от конструкцията на превозното средство — са разположени заключалка/запънката.

3.5. Плъзгащата се врата се затваря, като се вземат мерки всички затварящи устройства да са напълно затворени.

3.6. За всяка изпитвана страна на врата, която съдържа един комплект заключалка/запънка, се използва следната методика:

3.6.1. Планката за прилагане на усилието е дълга най-малко 150 mm, широка най-малко 50 mm и дебела най-малко 15 mm. Ръбовете на планката са със закръгление с радиус $6\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$.

3.6.2. Приспособлението за прилагане на усилие и планката за прилагане на усилието се разполагат срещу вратата, така че приложената сила да бъде хоризонтална и перпендикулярна на надлъжната осева линия на превозното средство и да действа на височината на монтираната на вратата част от комплекта заключалка/запънка.

- 3.6.3. Планката за прилагане на усилието се разполага така че дългата ѝ страна да бъде възможно най-близо до вътрешния ръб на вратата и успоредна на него, но не толкова близо, че предният ѝ ръб да бъде на повече от 12,5 mm от вътрешния ръб на вратата.
- 3.7. За всяка изпитвана страна на врата, която съдържа повече от един комплект заключалка/запънка, се използва следната методика:
- 3.7.1. Планката за прилагане на усилието е дълга най-малко 300 mm, широка най-малко 50 mm и дебела най-малко 15 mm. Ръбовете на планката са със закръгление с радиус $6 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$.
- 3.7.2. Приспособлението за прилагане на усилие и планката за прилагане на усилието се разполагат срещу вратата, така че силата да бъде приложена хоризонтално и перпендикулярно на надлъжната осева линия на превозното средство, а във вертикално направление — на височината на монтираната на вратата част от комплекта заключалка/запънка.
- 3.7.3. Планката за прилагане на усилието се разполага така че дългата ѝ страна да бъде възможно най-близо до вътрешния ръб на вратата и успоредна на него, но не толкова близо, че предният ѝ ръб да бъде на повече от 12,5 mm от вътрешния ръб на вратата.
- 3.8. За всяка изпитвана страна на врата, която не съдържа най-малко един комплект заключалка/запънка, се използват следните процедури:
- 3.8.1. Планката за прилагане на усилието е дълга най-малко 300 mm, широка най-малко 50 mm и дебела най-малко 15 mm.
- 3.8.2. Приспособлението за прилагане на усилие и планката за прилагане на усилието се разполагат срещу вратата, така че силата да бъде приложена хоризонтално и перпендикулярно на надлъжната осева линия на превозното средство, във вертикално направление — по средата на дължината на ръба на вратата, като се вземат мерки приспособлението за прилагане на сила да не е в контакт със стъклото на прозореца.
- 3.8.3. Планката за прилагане на сила се разполага възможно най-близо до ръба на вратата. Не е необходимо планката за прилагане на сила да бъде вертикална.
- 3.9. Вратата не е заключена. Към плъзгащата се врата и към нейните компоненти не се заваряват или прикрепят никакви допълнителни приспособления или компоненти.
- 3.10. Закрепва се оборудването за измерване на отделянето на вратата, което ще се използва за определяне на отделянето на вратата при изпитването.
- 3.11. Поставя се конструкцията за прилагане на сила по начин, така че планките за прилагане на усилието да се допират към вътрешната част на плъзгащата се врата.
4. ПРОЦЕДУРА НА ИЗПИТВАНЕ
- 4.1. Задейства се устройството за прилагане на усилие при скорост на нарастване на силата най-много 2 000 N на минута, както е посочено от производителя, докато силата, приложена от всяко от устройствата за прилагане на усилие, достигне 9 000 N или докато някое от устройствата за прилагане на усилие се премести с 300 mm.
- 4.2. Ако едно от устройствата за прилагане на усилие достигне до зададената сила от 9 000 N преди другото, това усилие трябва да се поддържа, докато другото устройство за прилагане на усилие достигне до 9 000 N.
- 4.3. Щом всяко от двете устройства за прилагане на усилие достигне до 9 000 N, преместването им напред се спира и постигнатото усилие се задържа най-малко 10 секунди.
- 4.4. Задържа се посоченото в точка 4.3 положение на устройството за прилагане на усилие и в рамките на 60 секунди се измерва разделянето между външния ръб на рамката на вратата и вътрешната част на вратата по протежение на обиколката на вратата.

Фигура 6-1

Методика за изпитване на цяла плъзгаща се странична врата

(Забележка: Плъзгащата се врата е показана отделена от превозното средство)

