

## РЕШЕНИЕ НА СЪВЕТА

от 13 март 2006 година

За присъединяването на Общността към Регламент № 55 на Икономическата комисия Европа на Организацията на обединените нации за разпоредби относно одобряване на механичните части на теглително-прикачните устройства за състав от превозни средства

(текст отнасящ се до ЕИП)

(2006/444/ЕО)

СЪВЕТЪТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ,

като взе предвид Договора за създаване на Европейската общност,

като взе предвид Решение 97/836/ЕО на Съвета от 27 ноември 1997 г. с оглед на присъединяването на Европейската общност към Спогодбата на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации за приемане на еднакви технически предписания за колесни превозни средства, оборудване и части, които могат да бъдат монтирани и/или използвани на колесни превозни средства, и на условия за взаимно признаване на одобренията, издавани на основата на тези предписания (Ревизирано споразумение от 1958 г.)<sup>1</sup>, и по-специално член 3, параграф 3, второто предложение на член 4, параграф 2,

като взе предвид предложението на Комисията,

като взе предвид съгласието на Европейския парламент<sup>2</sup>,

като има предвид, че:

(1) Стандартизираните изисквания на Регламент № 55 за разпоредби относно одобряване на механичните части на теглително-прикачните устройства за състав от превозни средства са предназначени да премахнат техническите бариери пред търговията с моторни превозни средства между Договарящите се страни и да осигурят високо ниво на безопасност и защита при употребата на превозни средства.

(2) Регламент № 55<sup>3</sup> не беше включен в Приложение II на Решение 97/836/ЕО, тъй като не съответстваше на техническите изисквания и спецификации на Общността по време на нейното присъединяване към Ревизираното споразумение от 1958 г.

<sup>1</sup> ОВ L 346, 17.12.1997 г., стр. 78

<sup>2</sup> Все още не публикувано в *Официален вестник*.

<sup>3</sup> UN Document E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505, Rev. 1/Add. 54/Rev 1. (Преработка 1/ Добавка 54/Преработка 1) и Корекция № 1.

(3) В светлината на последвалите изменения, Регламент № 55 следва да бъде инкорпориран в системата на Общността за одобряване по тип на моторни превозни средства,

РЕШИ:

*Член 1*

1. Общността прилага Регламент № 55 на Икономическата комисия Европа на Организацията на обединените нации за разпоредби относно одобряване на механичните части на теглително-прикачните устройства за състав от превозни средства
2. Текстът на регламента е приложен към настоящото решение..

*Член 2*

Регламент № 55 се инкорпорира в системата на Общността за одобряване по тип на моторни превозни средства,

*Член 3*

Комисията уведомява генералния-секретар на Обединените нации за настоящото решение.

Съставено в Брюксел на 13 март 2006 година.

*За Съвета:*

*Председател*

M. BARTENSTEIN

## СПОГОДБА

за приемане на еднакви технически предписания за колесни превозни средства, оборудване и части, които могат да бъдат монтирани и/или използвани на колесни превозни средства, и на условия за взаимно признаване на одобрения, издавани на основата на тези предписания\*

(Ревизия 2, включваща измененията влезли в сила на 16 октомври 1995 г.)

*Приложение 54:*

### РЕГЛАМЕНТ № 55

#### **Ревизирана версия, включваща Преработка 1, консолидирана с Корекция 1\*\***

Единни условия относно одобряване на механичните части на теглително-прикачните устройства за състав от превозни средства

*(Актове, чието публикуване е задължително)*

### РЕГЛАМЕНТ № 55

на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ/ООН)

Единни условия относно одобряване на механичните части на теглително-прикачните устройства за състав от превозни средства

#### 1. ОБХВАТ

1.1. Настоящият регламент определя изискванията, на които трябва да отговарят механичните теглително-прикачни устройства и техните части, за да бъдат международно признати като взаимно съвместими.

1.2. Настоящият регламент се прилага за устройства и части, предназначени за:

1.2.1. моторни превозни средства и ремаркета, предназначени да формират състав на автоvlak с ремарке<sup>1</sup>;

---

\* Предишно название на споразумението.

\*\* Корекция 1 към серия от изменения 01, подлежаща на нотификация на депозитаря C.N.602.2002.TREATIES-1, дата 13 юни 2002 г.

<sup>1</sup> По смисъла на Конвенцията за пътното движение (Виена, 1968 г., член 1, подточки (t) и (u))

1.2.2. моторни превозни средства и ремаркета, предназначени да формират седлови автовлакове<sup>1</sup>, при което вертикалното натоварване от ремаркетото върху моторното превозно средство не надвишава 200 kN.

1.3. Настоящият регламент се прилага за:

1.3.1. стандартни устройства и техните части, както са определени в параграф 2.3;

1.3.2. нестандартни устройства и техните части, както са определени в параграф 2.4;

1.3.3. нестандартни разнородни устройства и техните части, както са определени в параграф 2.5.

## 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За целите на настоящия регламент:

2.1. „Механични теглително-прикачни устройства и техните части” означават всички възли и детайли от рамата, носещите части от каросерията и шасито на моторното превозно средство и ремаркетото, чрез които те се свързват в състава на автовлак с ремарке или седлови автовлак. Към тях се включват постоянно закрепените или подвижните части, необходими за монтирането или действието на механичното теглително-прикачно устройство или неговата част.

2.2. Изискванията за автоматично прикачване се считат изпълнени, ако придвижването на теглещото превозно средство назад към ремаркетото е достатъчно за пълно задействане на прикачното устройство, неговото автоматично блокиране и подаване на сигнал за правилно прикачване без каквато и да била външна намеса. В случай на прикачни устройства от типа кука изискванията за автоматично прикачване се считат изпълнени, ако след закачването на ухото на теглича към куката на прикачното устройство, отварянето и затварянето на заключващото устройство на прикачното устройство става без каквато и да била външна намеса.

2.3. Стандартните механични теглително-прикачни устройства и техните части съответстват на стандартните размери и стойностите на характерните параметри, посочени в настоящия регламент. Те са взаимнозаменяеми в рамките на своя клас, независимо от производителя.

2.4. Нестандартните механични теглително-прикачни устройства и техните части не съответстват напълно на стандартните размери и стойностите на характерните параметри, посочени в настоящия регламент, но могат да се свързват към стандартните теглително-прикачни устройства и техните части от съответния клас.

2.5. Нестандартните разнородни механични теглително-прикачни устройства и техните части не съответстват на стандартните размери и стойностите на

характерните параметри, посочени в настоящия регламент, и не могат да бъдат свързани към стандартните теглително-прикачни устройства и техните части. Към тях се отнасят, например, устройствата, които не съответстват на нито един от класовете от А до L и T, изброени в параграф 2.6, като тези, предназначени за специални превозни средства с голяма товароносимост и разнородните устройства, съответстващи на действащите национални стандарти.

2.6. Механичните прикачни устройства и техните части се класифицират по типове, както следва:

2.6.1. Клас А - Сферични болтове и носачи използващи сферични устройства и носачи с диаметър 50 мм, монтирани на теглещото превозно средство, които се присъединяват към ремаркетото с помощта на прикачно устройство тип прикачна глава – Приложение 5, параграф 1.

2.6.1.1. Клас от А50-1 до А50-5 - Стандартни сферични болтове с диаметър 50 мм, с фланцов тип болтово закрепване.

2.6.1.2. Клас А50-Х - Нестандартни сферични болтове с диаметър 50 мм и носачи.

2.6.2. Клас В Прикачни глави, закрепвани към теглича на ремаркетото, за присъединяване към сферичните болтове на теглещото превозно средство с диаметър 50 мм - виж Приложение № 5, параграф 2.

2.6.2.1. Клас В50-Х Нестандартни прикачни глави с диаметър 50 мм.

2.6.3. Клас С - Прикачни устройства тип вилка с диаметър 50 мм и с блокиращ механизъм, който автоматично се затваря и блокира болта, монтирани на теглещото превозно средство, за свързване към ремаркетото с помощта на ухо на теглича – виж Приложение № 5, параграф 3.

2.6.3.1. Клас от С50-1 до С50-7 - Стандартни прикачни устройства тип вилка с диаметър 50 мм.

2.6.3.2. Клас С50-Х - Нестандартни прикачни устройства тип вилка с диаметър 50 мм.

2.6.4. Клас D - Уши на теглича с цилиндричен отвор за болт с диаметър 50 мм, закрепени към теглича на ремаркетото и предназначени за присъединяване към автоматични прикачни устройства тип вилка - виж приложение № 5, параграф 4.

2.6.4.1. Клас D50-А - Стандартни уши на теглича за болт с диаметър 50 мм, които се закрепват чрез заварка.

2.6.4.2. Клас D50-В - Стандартни уши на теглича за болт с диаметър 50 мм, които се закрепват чрез винт.

2.6.4.3. Клас D50-C и 50-D - Стандартни уши на теглича за болт с диаметър 50 мм, които се закрепват чрез болт.

2.6.4.4. Клас D50-X - Нестандартни уши на теглича за болт с диаметър 50 мм.

2.6.5. Клас E - Нестандартни теглича, включващи инерционни устройства и елементи от аналогично оборудване, монтирани към предната част на тегленото превозно средство или шасито на превозното средство, които са подходящи за прикачване към теглещото превозно средство чрез уши на теглича, прикачни устройства тип прикачна глава или подобни прикачни устройства - виж Приложение № 5, параграф 5.

Тегличите могат да се монтират шарнирно за свободно отклонение във вертикалната равнина, без да носят каквото и да било натоварване, или да се закрепват неподвижно спрямо вертикалната равнина, за да издържат на вертикално натоварване (неподвижни теглича). Неподвижните теглича могат да се монтират твърдо или еластично.

Тегличите могат да включват повече от един елемент и могат да бъдат регулируеми или огънати.

Настоящият регламент се прилага за теглича, които са отделни единици и не са интегрална част от шасито на тегленото превозно средство.

2.6.6. Клас F - Нестандартни теглещи греди, включващи всички елементи и устройства между теглително-прикачните устройства, такива като сферични болтове и прикачни устройства тип вилка, и рамата (например задния напречник), носещите части от каросерията или шасито на теглещото превозно средство - виж Приложение № 5, параграф 6.

2.6.7. Клас G - Седлови прикачни устройства са прикачни устройства с опорна плоча и автоматичен блокиращ механизъм, които са монтирани на теглещото превозно средство за съединяване с централен болт с диаметър 50 мм, монтиран на полуремаркетото – виж Приложение № 5, параграф 7.

2.6.7.1. G50 - Стандартно седлово прикачно устройство за централен болт с диаметър 50 мм.

2.6.7.2. G50-X - Нестандартно седлово прикачно устройство за централен болт с диаметър 50 мм.

2.6.8. Клас H - Централни болтове на седловите прикачни устройства, с диаметър 50 мм са устройства, монтирани на полуремаркетото за присъединяване към седловото прикачно устройство на теглещото превозно средство - виж Приложение № 5, параграф 8.

2.6.8.1. Клас H50-X - Нестандартен централен болт с диаметър 50 мм за седлово прикачно устройство.

2.6.9. Клас J - Нестандартни монтажни плочи, включващи всички елементи и устройства за монтиране на седлово прикачно устройство към рамата или шасито на теглещото превозно средство. Монтажните плочи могат да имат възможност за хоризонтално преместване, като по този начин образуват плъзгащо се седлово прикачно устройство - виж Приложение № 5, параграф 9.

2.6.10. Клас K - Стандартни прикачни устройства тип кука, предназначени за използване със съответните тороидални уши на теглича от клас L - виж Приложение № 5, параграф 10.

2.6.11. Клас L - Стандартни тороидални уши на теглича за използване със съответните прикачни устройства тип кука от клас K - виж Приложение № 5, параграф 4.

2.6.12. Клас S - Устройства и елементи, които не съответстват на нито един от класовете от A до L или T по-горе, и които се използват, например, за специални превозни средства с голяма товароносимост или специфични за дадена страна устройства, в съответствие с действащите национални стандарти.

2.6.13. Клас T – Нестандартни, неавтоматични специални прикачни устройства от типа с теглич, които могат да се демонтират само с помощта на съответните инструменти, и които обикновено се използват на ремаркетата за превоз на автомобили. Те се одобряват като съвместно работеща двойка.

2.7. Направляващите клинове са устройства или елементи, монтирани на полуремаркетата, които управляват положението на полуремаркетото спрямо седловото прикачно устройство

2.8. Системите за дистанционно управление са устройства и елементи, които позволяват прикачните устройства да се управляват от страни на превозното средство или от кабината на водача на превозното средство.

2.9. Дистанционните сигнални устройства са устройства и елементи, които подават сигнал в кабината на водача, че прикачването е извършено и заключващите устройства са включени.

2.10. „Тип на теглително-прикачното устройство или част” означава устройство или част, които не се различават съществено по отношение на:

2.10.1. наименованието или търговската марка на производителя или доставчика;

2.10.2. класа на теглително-прикачното устройство, определен в параграф 2.6.;

2.10.3. външната форма, основните размери или съществена разлика в конструкцията, включително използваните материали и

2.10.4. стойностите на характерните параметри D, Dc, S, V и U, определени в параграф 2.11.

2.11. Стойностите на характерните параметри D, Dc, S, V и U се определят или означават като:

2.11.1. стойностите на D или Dc са теоретични референтни стойности на хоризонталните сили, действащи между теглещото превозно средство и ремаркетото, които се използват за определяне на хоризонталното натоварване при динамични изпитвания.

За механичните теглително-прикачни устройства и части, които не са предназначени да издържат на вертикални натоварвания, стойността е равна на:

$$D = g ((T \cdot R)/(T + R)) \text{ kN}$$

За механични теглително-прикачни устройства и части, предназначени за ремаркета с централно разположена ос, определени в параграф 2.13, стойността е равна на:

$$Dc = g ((T \cdot C)/(T + C)) \text{ kN}$$

За седлови прикачни устройства от клас G, централни болтове за седлови прикачни устройства от клас H и монтажни плочи от клас J, определени в параграф 2.6, стойността е равна на:

$$D = g ((0,6 \cdot T \cdot R)/(T + R - U)) \text{ kN}$$

където:

T е технически допустимата максимална маса на теглещото превозно средство, в тонове. В съответните случаи тя включва вертикалното натоварване, предавано от ремаркетото с централно разположена ос<sup>1</sup>.

R е технически допустимата максимална маса в тонове на ремаркетото с подвижен във вертикалната равнина теглич или на полуремаркетото<sup>1</sup>.

C е масата в тонове, предавана на опорната повърхност от оста или осите на ремаркетото с централно разположена ос, определено в параграф 2.13, когато е прикачено към теглещото превозно средство и е натоварено с технически допустимата максимална маса<sup>1</sup>. В случай на ремаркета с централно разположена ос<sup>2</sup> от категории O1 или O2 технически допустимата максимална маса се определя от производителя на теглещото превозно.

---

<sup>1</sup> Масите T и R, както и технически допустимата пълна маса могат да бъдат по-големи от допустимата пълна маса, предписана от националното законодателство.

<sup>2</sup> Виж определенията в Регламент № 13, който е приложен към Спогодбата от 1958 г. за приемане на еднакви технически предписания за колесни превозни средства, оборудване и части, които могат да



$g$  е земното ускорение (прието за  $9,81 \text{ м/с}^2$ )

$U$  е според определеното в параграф 2.11.2.

$S$  е според определеното в параграф 2.11.3.

2.11.2.  $U$  е стойността на вертикалната маса в тонове, предавана на седловото прикачно устройство от полуремарке с технически допустима максимална маса<sup>1</sup>.

2.11.3.  $S$  е стойността на вертикалната маса в килограми, предавана в статични условия на прикачното устройство от ремаркето с централно разположена ос, определено в параграф 2.13, с технически допустима максимална маса<sup>1</sup>.

2.11.4.  $V$  е теоретичната референтна стойност на амплитудата на вертикалната сила, приложена върху прикачното устройство от ремарке с централно разположена ос и технически допустима максимална маса по-голяма от 3,5 тона. Стойността на  $V$  се използва за определяне на вертикалните сили при динамични изпитвания.

$$V = (a \cdot C \cdot X^2) / L^2 \text{ (Виж бележката по-долу)}$$

където:

„ $a$ ” е еквивалентното вертикално ускорение на прикачното устройство в зависимост от типа на конструкцията на окачването на задната ос на теглещото превозно средство.

За пневматично окачване (или окачване с еквивалентни демпфращи характеристики)

$$a = 1n8 \text{ м/с}^2$$

За други типове окачване:

$$a = 2n4 \text{ м/с}^2$$

$X$  е дължина на товарната площ на ремаркето в метри (виж фигура № 1).

$L$  е разстоянието от центъра на ухото на теглича до центъра на комбинацията от оси в метри (виж фигура № 1).

$$\text{Забележка: } (X^2 / L^2) \geq 1,0$$

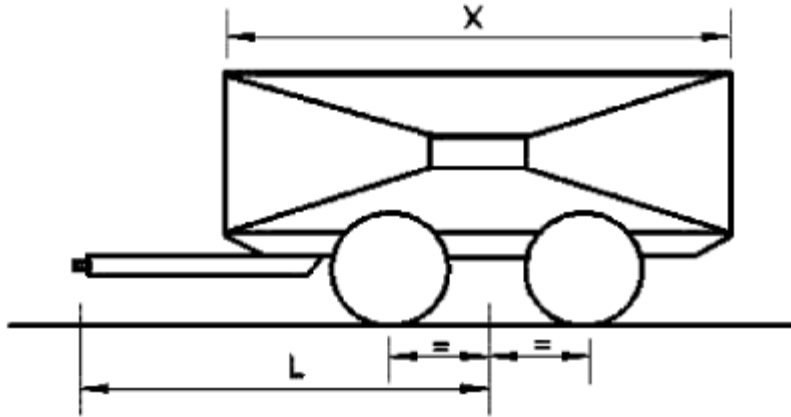
---

бъдат монтирани и/или използвани на колесни превозни средства, и на условия за взаимно признаване на одобрения, издавани на основата на тези предписания. Определенията се съдържат също и в Приложение № 7 от Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3) (документ TRANS/WP. 29/78/Rev. 1/ Amend.2).

(ако е по-малко от 1,0, се използва стойността 1,0)

Фигура 1

Размери на ремарке с централно разположена ос



2.12. Символи и определения, използвани в приложение № 6 на настоящия регламент.

$A_v$  = максимално допустима осова маса на управляема ос в тонове.

$C$  = маса на ремарке с централно разположена ос в тонове (виж параграф 2.11.1 от настоящия регламент).

$D$  = стойност на  $D$  в kN — виж параграф 2.11.1 от настоящия регламент.

$D_c$  = стойност на  $D_c$  в kN за ремаркета с централно разположена ос — виж параграф 2.11.1 от настоящия регламент.

$R$  = маса на тегленото превозно средство в тонове — виж параграф 2.11.1 от настоящия регламент.

$T$  = маса на теглещото превозно средство в тонове — виж параграф 2.11.1 от настоящия регламент.

$F_a$  = статична подемна сила в kN.

$F_h$  = хоризонтална компонента на силата за изпитване в надлъжната ос на превозното средство в kN.

$F_s$  = вертикална компонента на силата за изпитване в kN.

$S$  = статична вертикална маса в килограми.

$U$  = маса, предавана вертикално на седловото прикачно устройство в тонове.

$V$  = стойност на  $V$  в kN — виж параграф 2.11.4 от настоящия регламент.

$a$  = коефициент на еквивалентното вертикално ускорение в точката на прикачване на ремаркета с централно разположена ос, в зависимост от типа на окачването на задната ос (задните оси) на теглещото превозно — виж параграф 2.11.4 от настоящия регламент.

$e$  = надлъжно разстояние между точката на прикачване на разглобяемите сферични болтове и вертикалната равнина на точките за закрепване (виж фигури № 20с до № 20f) в мм.

$f$  = вертикално разстояние между точката на прикачване на разглобяемите сферични болтове и хоризонталната равнина на точките за закрепване (виж фигура № от 20с до № 20f) в мм.

$g$  = земното ускорение, прието за  $9,81 \text{ м/с}^2$ .

$L$  = теоретична дължина на теглича между центъра на ухото на теглича и центъра на комбинацията от оси в метри.

$X$  = дължина на товарната площ на ремарке с централно разположена ос в метри.

Допълнителни означения:

$O$  = максимална сила за изпитване,

$U$  = минимална сила за изпитване,

$a$  = статична сила,

$h$  = хоризонтална,

$p$  = пулсираща,

$res$  = резултантна,

$s$  = вертикална,

$w$  = сила с променливо действие.

2.13. „Ремарке с централно разположена ос” означава ремарке с теглич, който не може да се премества във вертикалната равнина независимо от ремаркетото, и с ос или оси, разположени близо до центъра на тежестта на ремаркетото при неговото

равномерно натоварване. Вертикалното натоварване върху прикачното устройство на теглещото превозно средство трябва да е не по-голямо от 10 % от максималната маса на ремаркетото или 1000 килограма, в зависимост от това, коя от двете стойности е по-малка. Максимална маса на ремаркетото с централно разположена ос означава общата маса, предавана на опорната повърхност от оста или осите на ремаркетото, когато е прикачено към теглещото превозно средство и когато е натоварено с технически допустимата максимална маса<sup>1</sup>.

2.14. „Ефективно механично прикачване” означава, че дизайна и геометрията на устройство и неговите съставни части са такива, че то не се отваря или изключва под действието на каквито и да било сили или компоненти от сили, на които е подложено по време на обичайна употреба или изпитване.

2.15. „Тип на превозното средство” означава превозни средства, които не се различават съществено по отношение на такива основни аспекти като конструкция, размери, форма и материали в областта на закрепване на механичното теглително-прикачно устройство или неговите части. Това се отнася както за теглещото превозно средство, така и за ремаркетото.

### 3. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЯВАНЕ НА МЕХАНИЧНО ТЕГЛИТЕЛНО-ПРИКАЧНО УСТРОЙСТВО ИЛИ ЧАСТИ.

3.1. Заявлението за одобряване се подава от притежателя на търговското наименование или марка или от негов надлежно упълномощен представител.

3.2. За всеки тип механично теглително-прикачно устройство или негова част към заявлението се прилага, например във формуляра, посочен в приложение № 1, следната информация:

3.2.1. подробни данни за всички търговски марки или наименования на производителя или доставчика, които ще се прилагат за теглително-прикачното устройство или неговата част;

3.2.2. три комплекта чертежи, които показват достатъчно подробно устройството или неговата част, и които определят начина на закрепване към превозното средство; чертежите трябва да показват положението и мястото, предвидено за знака за одобряване и другата маркировка, предвидена в параграф 7;

3.2.3. указание за стойностите на D, D<sub>c</sub>, S, V и U, както са приложими и определени в параграф 2.11.

В случай на носачи от клас А, указание за максимално допустимите маси на теглещото превозно средство и ремаркетото, и максимално допустимото статично вертикално натоварване върху теглещия сферичен болт, както са обявени от производителя на теглещото превозно средство.

---

<sup>1</sup> Технически допустимата маса може да бъде по-голяма от максимално допустимата маса, определена от националното законодателство.

3.2.3.1. Стойностите на характерните параметри трябва да са най-малко равни на тези, използвани при максимално допустимите маси на теглещото превозно средство, ремаркетото и състава от превозни средства.

3.2.4. Подробно техническо описание на устройството или неговите части, определящо, по-специално, типа и използваните материали.

3.2.5. Ограничения за видовете превозни средства, на които теглително-прикачните устройства могат да се монтират - виж приложение № 1, параграф 12 и приложение № 5, параграф 3.4.

3.2.6. Един образец и допълнителни образци по искане на компетентния да издаде одобрение орган или на техническата служба.

3.2.7. Всички образци трябва да бъдат предоставени напълно завършени с окончателно обработени повърхности. Същевременно, ако окончателната обработка е боядисване или епоксидно прахово покритие, това изискване следва да се изключи.

3.2.8. В случай на механично теглително-прикачно устройство или част, предназначени за конкретен тип превозно средство, производителят на устройството или частта трябва да представи също и данни за техния монтаж, определени от производителя на превозното средство. Компетентният да издаде одобрение орган или техническата служба могат също да изискат да се предостави и превозно средство, представително за дадения тип.

#### 4. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МЕХАНИЧНИТЕ ТЕГЛИТЕЛНО-ПРИКАЧНИ УСТРОЙСТВА ИЛИ ЧАСТИ

4.1. Всеки образец трябва да съответства на техническите изисквания за размери и якост, посочени в приложения № 5 и № 6. След провеждане на изпитванията, определени в приложение № 6, не трябва да има пукнатини, счупвания или недопустими остатъчни деформации, които биха повлияли отрицателно върху нормалната работата на устройството или частта.

4.2. Всички детайли на механичните теглително-прикачни устройства или части, чиято повреда може да предизвика откачване между превозното средство и ремаркетото, се изработват от стомана. Могат да бъдат използвани и други материали, при условие че производителят докаже по съответния начин тяхната еквивалентност пред компетентния да издаде одобрение орган или техническата служба на Договарящата се страна, прилагаща настоящия регламент.

4.3. Механичните теглително-прикачни устройства или части трябва да бъдат безопасни при експлоатация, а прикачването и откачването трябва да може да се извършва от един човек без използване на инструменти. С изключение на

прикачните устройства от клас Т, за ремаркета с максимална технически допустима маса по-голяма от 3,5 тона се допускат само автоматични прикачни устройства.

4.4. Механичните теглително-прикачни устройства или части се конструират и изработват така, че при нормални експлоатационни условия, правилно обслужване и замяна на износените детайли, да продължават да работят задоволително и да запазват характеристиките, определени в настоящия регламент.

4.5. Всички механични теглително-прикачни устройства или части се конструират така, че да осигуряват ефективно механично прикачване и при затворено положение се блокират най-малко от един допълнителен механизъм, освен ако не са предвидени допълнителни изисквания в приложение № 5. Алтернативно може да има два или повече отделни допълнителни механизми, осигуряващи затвореното положение на устройството, като всеки от тях трябва да е конструиран така, че да осигурява ефективно механично прикачване и да бъде изпитван самостоятелно за всяко от изискванията, дадени в приложение № 6. Ефективното механично прикачване отговаря на определението от параграф 2.14.

Пружинните сили могат да се използват само за затваряне на устройството и за предпазване от действието на вибрациите, предизвикващи преместване на елементите в положение, при което то може да се отвори или да предизвика откачване.

Повредата или липсата на всяка една от пружините не трябва да води до отваряне или откачване на цялото устройство.

4.6. Всяко устройство или част се придружава от инструкция за монтаж и експлоатация, която дава достатъчна информация на всяко компетентно лице за правилен монтаж на превозното средство и обслужване - виж също и приложение № 7. Инструкцията трябва да бъде и на езика на страната, в която ще бъде предложено за продажба. В случай на устройства или части, доставяни за първоначален монтаж на производителя на превозното средство или каросерията, те може да не са придружени с монтажни инструкции, но производителят на превозното средство или каросерията е отговорен за осигуряване на потребителя с необходимите инструкции за правилна експлоатация на теглително-прикачните устройства или части.

4.7. За устройства или части от клас А или клас S, когато е приложимо, използвани за ремаркета с максимална допустима маса не по-голяма от 3,5 тона, и произведени от производители, които нямат никаква връзка с производителя на превозното средство и когато устройствата и частите са предназначени за монтаж като резервни части, височината и другите монтажни характеристики на теглително-прикачното устройство при всички случаи се проверяват от компетентните да издадат одобрение по тип орган или техническата служба, в съответствие от приложение № 7, параграф 1.

4.8. За тежкотоварни и други нестандартни разнородни теглително-прикачни устройства или части от клас S и клас Т се използват релевантните изисквания на

приложения № 5, № 6 и № 7 за най-близкото стандартно или нестандартно устройство или част.

## 5. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЯВАНЕ НА ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО, ОБОРУДВАНО С МЕХАНИЧНО ТЕГЛИТЕЛНО-ПРИКАЧНО УСТРОЙСТВО ИЛИ ЧАСТ

5.1. Когато производителят на превозното средство подава заявление за одобряване на превозно средство, оборудвано с механично теглително-прикачно устройство или негова част, или разрешава използването на превозното средство за теглене на ремарке от какъвто и да било вид, по молба на добросъвестен подател на заявление за възможно одобряване на типа на механично теглително-прикачно устройство или част, или по искане на компетентния да издаде одобрение орган или техническата служба по одобряването на Договаряща се страна, производителят на превозното средство предоставя на заинтересования или на компетентния орган, или на техническата служба информацията, изисквана в параграф 5.3, която да позволи на производителя на теглително-прикачното устройство или част правилно да конструира и произведе механично теглително-прикачно устройство или част за това превозно средство. По молба на добросъвестен подател на заявление за възможно одобряване на типа на механично теглително-прикачно устройство или част, всяка информация по параграф 5.3, която е на разположение на компетентния орган по одобряването на типа, трябва да бъде предоставена на подателя на заявлението.

5.2. Заявлението за одобряване на типа на превозно средство, по отношение на закрепването на механично теглително-прикачно устройство или част, се подава от производителя на превозното средство или негов надлежно упълномощен представител.

5.3. То трябва да бъде придружено със следната информация, която да позволи на компетентния орган по одобряването на типа да попълни формуляра, посочен в приложение № 2:

5.3.1. Подробно описание на типа на превозното средство и механичното теглително-прикачно устройство или част, и по молба на компетентния орган по одобряването на типа или техническата служба, копие от формуляра за одобряване на устройството или частта;

5.3.2. Информацията следва също да включва максимално допустимите маси на теглещото и тегленото превозно средство, разпределението на максимално допустимата маса на теглещото превозно средство между осите му, максимално допустимите осови маси, максимално допустимото вертикално натоварване на задната част на теглещото превозно средство и подробни сведения и/или чертежи за монтажа и точките за закрепване на устройството или частта и всички допълнителни усилващи планки, носещи профили и др., необходими за надеждно закрепване на механичното теглително-прикачно устройство или част към теглещото превозно средство;

5.3.2.1. Условието за натоварване, при което трябва да бъде измерена височината на теглещия сферичен накрайник за превозните средства от категория M1 - виж параграф 2 от приложение № 7, допълнение №1.

5.3.3. Три комплекта чертежи, които са достатъчно подробни за идентифициране на устройството или частта и които показват закрепването за превозното средство; чертежите трябва да показват положението и мястото, предвидено за номера на одобрението и другата маркировка, посочена в параграф 7;

5.3.4. Подробно техническо описание на устройството или частта, специфициращо, по-специално типа на устройството и използваните материали;

5.3.5. Указание, за стойностите на D, Dc, S, V и U, както са приложими и определени в параграф 2.11;

5.3.5.1. Стойностите на параметрите следва да са най-малко равни на тези, използвани при максималните допустими маси на теглещото превозно средство, ремаркетото и състава от превозни средства.

5.3.6. Превозно средство, представително за типа, подлежащо на одобряване и оборудвано с механично теглително-прикачно устройство, се предоставя на компетентния орган по одобряването на типа или техническата служба, които могат да поискат също и допълнителни образци от устройството или частта.

5.3.7. Превозно средство, което няма всички елементи, предвидени за дадения тип, може да бъде прието, при условие че заявителят докаже пред компетентния орган по одобряването на типа или техническата служба, че липсващите елементи нямат никакво влияние върху резултатите от проверката по отношение на изискванията на настоящия регламент.

## 6. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕВОЗНИТЕ СРЕДСТВА, ОБОРУДВАНИ С МЕХАНИЧНО ТЕГЛИТЕЛНО-ПРИКАЧНО УСТРОЙСТВО ИЛИ ЧАСТ

6.1. Механичните теглително-прикачни устройства или части, монтирани на превозното средство, се одобряват в съответствие с изискванията на параграфи 3 и 4, и приложения № 5 и № 6 на настоящия регламент.

6.2. Монтирането на механично теглително-прикачно устройство или част на превозното средство следва да съответства на изискванията на приложение № 7 от настоящия регламент.

6.3. Теглително-прикачното устройство или част следва да имат инструкция за експлоатация, съдържаща всички специални инструкции за експлоатация, различни от общоприетите за дадения тип теглително-прикачно устройство или част, и инструкции за прикачване и откачване при различни условия, например, при



различни ъгли между теглещото и тегленото превозно средство едно спрямо друго. Всяко превозно средство се придружава от такава инструкция за експлоатация, която следва да бъде най-малкото на езика на страната, в която ще бъде предложено за продажба.

## 7. МАРКИРОВКИ

7.1. На типовете механични теглително-прикачни устройства и части, предоставени за одобряване, се нанася търговското наименование или марка на производителя, доставчика или подателя на заявлението .

7.2. Трябва да бъде предвидено достатъчно място за знака за одобряване, споменат в параграф 8.5 и показан в приложение № 3. Това място трябва да бъде означено на чертежите, упоменати в параграф 3.2.2 .

7.3. До знака за одобряване, споменат в параграфи 7.3 и 8.5, на механичното теглително-прикачно устройство се маркират класа на теглително-прикачното устройство, определен в параграф 2.6, и съответните стойности на характерните параметри, определени в параграф 2.11 и показани в приложение № 4. Положението на тези маркировки се показва на чертежите, споменати в параграф 3.2.2.

Стойностите на параметрите може да не се маркират в случаите, когато те са определени в класификацията към настоящия регламент, например класове от A50-1 до A50-5.

7.4. Когато механично теглително-прикачно устройство или част са одобрени с алтернативни стойности на параметрите в рамките на един и същи клас, на устройството или частта се нанасят максимум две алтернативни стойности.

7.5. Ако използването на механичното теглително-прикачно устройство или част е ограничено по някакъв начин, например, ако то не е предназначено за експлоатация с направляващи клинове, тогава ограничението се отбелязва на устройството или частта.

7.6. Всички маркировки трябва да останат неизтриваеми и четливи след като устройството или частта са монтирани на превозното средство.

## 8. ОДОБРЕНИЕ

8.1. Ако образецът (образците) на типа механично теглително-прикачно устройство или част отговаря (отговарят) на изискванията на настоящия регламент, одобрението се дава, при условие, че са изпълнени изискванията на параграф 10.

8.2. На всеки одобрен тип се предоставя номер на одобрение. Първите две цифри на този номер (сега 01) показват серията поправки, включващи последните основни технически изменения на регламента към момента на издаване на одобрението.

Една и съща Договаряща се страна не може да означава със същия номер друг тип устройство или част, посочени в настоящия регламент.

8.3. Съобщенията за одобряване или за удължаване (разширяване), отказ или оттегляне на одобрението, или за окончателно прекратена продукцията на типа механично теглително-прикачно устройство или част, одобрено в съответствие с настоящия регламент, се съобщават на Страните по Спогодбата от 1958 г., които прилагат настоящия регламент, чрез формуляр, отговарящ на образеца в приложение № 1 или приложение № 2 на настоящия регламент.

8.4. Освен маркировката, предписана в параграф 7.1, на всяко механично теглително-прикачно устройство или част, одобрено на основание на настоящия регламент, на споменатото в параграф 7.2 място, се поставя знак за одобрение, описан в параграф 8.5.

8.5. Знакът за одобрение е международен знак, състоящ се от:

8.5.1. кръг, заобикалящ буквата „Е”, последван от номер, отличаващ страната, която е дала одобрението<sup>1</sup> и

8.5.2. номер на одобрението, както е описан в параграф 8.2;

8.5.3. знакът и номерът за одобряване се оформят, както е показано на примера от приложение № 3.

## 9. ИЗМЕНЕНИЕ НА МЕХАНИЧНО ТЕГЛИТЕЛНО-ПРИКАЧНО УСТРОЙСТВО ИЛИ ЧАСТ, ИЛИ НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО И РАЗШИРЯВАНЕ НА ОДОБРЕНИЕТО

9.1. За всяко изменение на типа на механичното теглително-прикачно устройство или част или на превозното средство, както е дефинирано в параграф 2.10, се уведомява компетентния да издаде одобрение орган или техническата служба,

---

<sup>1</sup> 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 Югославия, 11 за Обединеното кралство, 12 за Австрия, 13 за Люксембург, 14 за Швейцария, 15 (свободно), 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 (свободно), 31 за Босна и Херцеговина, 32 за Латвия, 33 (свободно), 34 за България, 35 – 36 (свободни), 37 за Турция, 38 – 39 (свободни), 40 за бившата Югославска република Македония, 41 (свободно), 42 за Европейската общност (одобренията се предоставят от нейните държави – членки, които използват своите ИКЕ символи), 43 за Япония, 44 (свободно), 45 за Австралия, 46 за Украйна, 47 за Южна Африка. Последващи номера се дават на други страни в хронологичен ред, по който те ратифицират или се присъединяват към Спогодбата за приемане на еднакви технически предписания за колесни превозни средства, оборудване и части, които могат да бъдат монтирани и/или използвани на колесни превозни средства, и на условия за взаимно признаване на одобрения, издавани на основата на тези предписания, като така разпределените номера се съобщават от генералния секретар на Обединените нации на Договарящите се страни по спогодбата.

предоставили одобряването. Този орган или техническата служба може:

9.1.1. Да приеме, че няма вероятност направените модификации да имат сериозен неблагоприятен ефект и че при всички случаи устройството, частта или превозното средство продължава да изпълнява изискванията;

9.1.2. да иска нов протокол от изпитванията.

9.2. Потвърждението или отказът за одобрение, посочващи модификациите, се съобщават по процедурата, описана в параграф 8.3 на Договарящите се страни, които прилагат настоящия регламент.

9.3. Компетентният орган или техническата служба, предоставили разширяване на одобрението, определя съответния сериен номер и информира другите Договарящи се страни, прилагащи настоящия регламент, в съответствие с процедурата, предвидена в параграф 8.3.

## 10. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОДУКЦИЯТА

Съответствието на процедурите за продукцията се съобразява с онези, предвидени в допълнение 2 от споразумението (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev. 2) със следните изисквания:

10.1. Притежателят на одобряването трябва да осигури регистриране на данните от изпитванията за проверка на съответствието на продукцията и достъп до приложените документи в продължение на определен период, съгласуван с компетентния да издаде одобрение орган или техническата служба. Този период следва да бъде не по-дълъг от 10 г. от момента на окончателното прекратяване на продукцията.

10.2. Компетентният да издаде одобрение по тип орган или техническата служба, предоставили одобряването, може по всяко време да провери методите за контрол на съответствието на продукцията, прилагани във всяко производствено съоръжение. Нормалната периодичност на тези проверки следва да бъде веднъж на две години.

## 11. САНКЦИИ ЗА НЕСЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОДУКЦИЯТА

11.1. Одобрението, предоставено по отношение на типа механично теглително-прикачно устройство или част, дадено в съответствие с настоящия регламент, може да бъде оттеглено, ако не са изпълнени изискванията или ако устройството или частта, на което е поставен знакът за одобряване, не съответстват на одобрения тип.

11.2. Ако Договаряща се страна по спогодбата, която прилага настоящия регламент, оттегли одобрение, което е дала, тя незабавно уведомява другите

Договарящи се страни, прилагащи настоящия регламент, като използва формуляр, съответстващ на образца в приложение № 1 или приложение № 2 към настоящия регламент.

## 12. ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЕНА ПРОДУКЦИЯ

Ако притежателят на одобрението прекрати окончателно производството на типа механично теглително-прикачно устройство или част, одобрено в съответствие с настоящия регламент, той уведомява за това компетентния да издаде одобрение орган или техническата служба, предоставили одобряването. След получаване на съответното съобщение компетентният да издаде одобрението орган или техническа служба уведомяват за това другите Договарящи се страни по Спогодбата от 1958 г., прилагащи настоящия регламент, като използват формуляр, съответстващ на образца, в приложение № 1 или приложение № 2 на настоящия регламент.

## 13. ПРЕХОДНИ РАЗПОРЕДБИ

Докато Генералният секретар на Организацията на Обединените Нации не бъде уведомен за друго, Договарящите се страни, прилагащи настоящия регламент, които са държави членки на Европейската общност (в момента на приемане на серията поправки 01: Италия, Нидерландия, Белгия, Обединеното Кралство, Люксембург, Финландия и Гърция) декларират, че във връзка с механичните теглително-прикачни устройства и части, те са обвързани със задълженията по Спогодбата, приложение към която е настоящия регламент, само за такива устройства и части, които са предназначени за превозни средства от категории, различни от М1.

## 14. НАЗВАНИЯ И АДРЕСИ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ, ОТГОВОРНИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ТЕСТОВЕТЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ, И НА АДМИНИСТРАТИВНИТЕ ОТДЕЛИ

14.1. Страните по Спогодбата от 1958 г., които прилагат настоящия регламент, информират секретариата на Обединените нации за названията и адресите на техническите служби, отговорни за провеждане на тестовете за одобрение и на административните отдели, които предоставят одобрения и на които се изпращат формулярите, удостоверяващи одобрението или удължаването (разширяването), отказа или оттеглянето на одобрение, или окончателното прекратяване на продукция, издадени в други страни.



8. Техническа служба, упълномощена да провежда изпитванията за одобряване:.....

9. Кратко описание:  
.....

9.1. Тип и клас на устройството или частта:  
.....

9.2. Стойности на параметрите:.....

9.2.1. Основни стойности: .....

D..... kN Dc..... kN S..... кг U..... тонове V..... kN

Алтернативни стойности:

D..... kN Dc..... kN S..... кг U..... тонове V..... kN

9.3. За механични теглително-прикачни устройства или части от клас А, включително носачи:

Максимална допустима маса на превозното средство, определена от производителя на превозното средство:.....кг

Разпределение на максималната допустима маса на превозното средство между осите:.....

Максимална допустима маса на тегленото ремарке, определена от производителя на превозното средство.....кг

Максимално допустимо статично вертикално натоварване върху сферичния болт, определено от производителя на превозното средство.....кг

Максимална маса на превозното средство с каросерия, готово за движение, включващо охладителна течност, масла, гориво, инструменти и резервно колело(ако е предвидено), но без масата на водача.....кг

Условие за натоварване, при което се измерва височината на механично теглително устройство, монтирано към превозно средство от категория М1 – виж параграф 2 на приложение № 7, допълнение № 1 :.....

10. Инструкции за закрепване на тип теглително-прикачно устройство или част към превозното средство и фотографии или чертежи на точките за закрепване, определени от производителя на превозното средство:  
.....

11. Информация за монтажа на всички специални усилващи греди или планки, или дистанционни елементи, необходими за закрепване на теглително-прикачното устройство или частта:  
.....

12. Допълнителна информация, ако използването на теглително-прикачното устройство или частта е ограничено за специални типове превозни средства -виж приложение №5, параграф 3.4:  
.....

13. За прикачно устройство тип кука от клас К, подробна информация за ушите на теглича, подходящи за използване със специален тип кука:  
.....

14. Дата на протокола от изпитването: .....

15. Номер на протокола от изпитването: .....

16. Място на знака за одобрение: .....
  17. Основание (основания) за удължаване (разширяване) на одобрението: .....
  18. Одобрението дадено/удължено(разширено)/отказано/оттеглено
  19. Място: .....
  20. Дата: .....
  21. Подпис: .....
  22. Към настоящото се прилага списък на документите, дадени на съхранение на административния орган, предоставил одобрението, които могат да бъдат получени при поискване
- .....
- .....
- .....

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

Комуникация

Издадена от: Название на администрацията

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



Относно :    ДАДЕНО ОДОБРЕНИЕ  
                  УДЪЛЖЕНО (РАЗШИРЕНО) ОДОБРЕНИЕ  
                  ОТКАЗАНО ОДОБРЕНИЕ  
                  ОТТЕГЛЕНО ОДОБРЕНИЕ  
                  ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОДУКЦИЯТА

на тип превозно средство по отношение на закрепването на механично теглително-прикачно устройство или част, в съответствие с Регламент № 55

Одобрение №.....            Удължение(Разширение) №.....

1. Търговско наименование или марка на превозното средство:  
.....
  2. Тип на превозното средство:  
.....
  3. Име и адрес на производителя:  
.....
  4. Ако това има приложение, име и адрес на представителя на производителя:  
.....
  5. Категория на превозното средство, например, M1, N1:.....
  6. Максимална допустима маса на превозното средство:..... кг  
..... кг
- Разпределение на максималната допустима маса на превозното средство между осите:.....



Максимална допустима маса на тегленото ремарке: . . . . . кг

Максимално допустима статична маса върху сферичния болт на теглителното устройство: . . . . . кг

Максимална маса на превозното средство с каросерия, готово за движение, включващо охладителна течност, масла, гориво, инструменти и резервно колело(ако е предвидено), но без масата на водача: . . . . . кг

7. D.....kN Dс.....kN S.....кг U.....тонове  
V..... kN

8. Инструкции за закрепване на теглително-прикачното устройство или част към превозното средство и фотографии или чертежи на точките за закрепване: . . . . .

9. Информация за монтажа на всички специални усилващи греди или планки, или дистанционни елементи, необходими за закрепване на теглително-прикачното устройство или частта: . . . . .

10. Търговско наименование или търговска марка на теглително-прикачното устройство или частта и номер на одобрението: . . . . .

11. Клас на теглително-прикачното устройство или частта: . . . . .

12. Представено за одобрение на: . . . . .

13. Техническа служба, отговорна да провеждането на изпитванията за одобряване: . . . . .

14. Дата на протокола от изпитването: . . . . .

15. Номер на протокола от изпитването: . . . . .

16. Място на знака за одобрение: . . . . .

17. Основание (основания) за удължаване (разширяване) на одобрението: . . . . .

18. Одобрението дадено/удължено(разширено)/отказано/оттеглено

19. Място: . . . . .

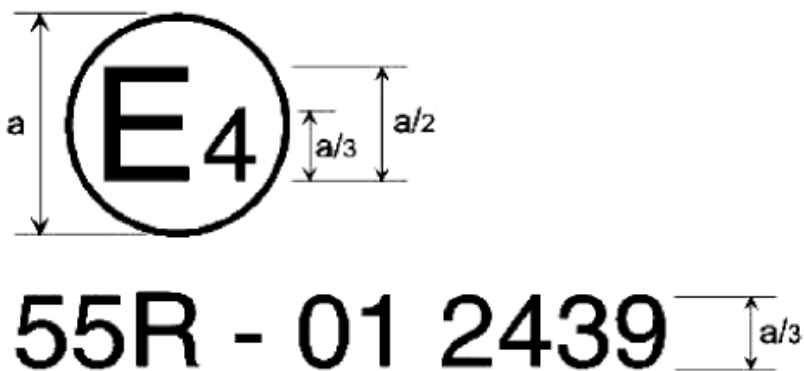
20. Дата: . . . . .

21. Подпис: . . . . .

22. Към настоящото се прилага списък на документите, дадени на съхранение на административния орган, предоставил одобрението, които могат да бъдат получени при поискване

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Пример за изискванията за знака за одобрение



**a = 8 mm minimum**

Механичното теглително-прикачно устройство или частта, или превозното средство, носещи показания знак за одобрение са устройство или част, одобрени в Нидерландия (E4) с номер на одобрение 2439 и съответстват на изискванията на серията поправки 01 към настоящия регламент.

Бележка: Номерът на одобрението и допълнителните символи трябва да бъдат поставени близо до кръга, над или под и в ляво или дясно на буквата „E”. Цифрите на номера на одобрението трябва да са от една и съща страна на буквата „E” и да гледат в една посока. Следва да се избягва ползването на римски числа в номера на одобрението, за да се предотврати объркването им с други символи

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### Примери за изискванията за маркировката на стойностите на параметрите

1. На всички механични теглително-прикачни устройства или части се нанася класа на устройството или частта. Допълнително трябва да бъде нанесена маркировка, указваща възможностите им по отношение на параметрите, определени в параграф 2.11 на настоящия регламент.

1.1. Височината на всички букви и цифри трябва да бъде не по-малка от тези на номера на одобрението, т. е  $a/3$ , където  $a = 8$  мм.

1.2. Характерните стойности, приложими за всяко устройство или част, са показани в таблицата по-долу - виж също и параграф 7.3 от настоящия регламент:

ТАБЛИЦА 1

### Характерни стойности, които трябва да бъдат маркирани на съответните устройства или части

Описание на механичното теглително-прикачно устройство или частта	Съответни характерни стойности, които трябва да бъдат маркирани					
	Клас	D	Dc	S	U	V
Сферични болтове и носачи – виж параграф 1 от приложение № 5 на настоящия регламент	*	*		*		
Прикачни глави	*	*		*		
Прикачни устройства тип вилка	*	*	*	*		*
Уши на теглича	*	*	*	*		*
Теглича	*	*	*	*		*
Теглещи греди	*	*	*	*		*
Седлови прикачни устройства	*	*			*	

Централни болтове	*	*				
Монтажни плочи	*	*			*	
Прикачни устройства тип кука	*	*	*	*		*

*Примери:* С маркировката C50-X D130 Dc90 S1000 V35 се идентифицира нестандартно прикачно устройство тип вилка от клас C50-X с максимална стойност на D, равна на 130 kN, максимална допустима стойност на Dc, равна на 90 kN, максимално допустимо статично вертикално натоварване, равно на 1000 кг и максимално допустима стойност на V, равна на 35 kN.

С маркировката A50-X D20 S120 се идентифицира стандартен сферичен болт и носач от клас A50-X с максимална стойност на D, равна на 20 kN и максимално допустимо статично вертикално натоварване, равно на 120 кг.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

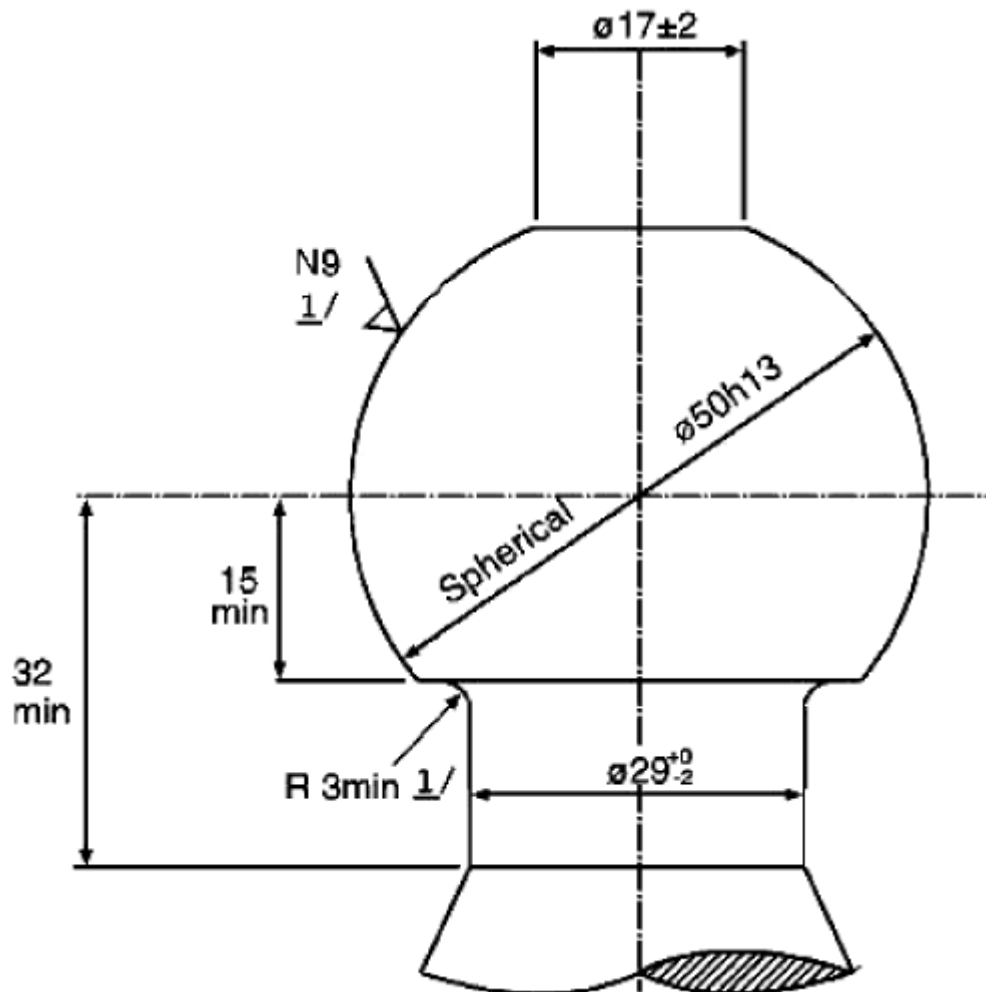
### Изисквания към механичните теглително-прикачни устройства и техните части

#### 1. СФЕРИЧНИ БОЛТОВЕ И НОСАЧИ

За всички сферични болтове и носачи от клас А се прилагат изискванията, посочени в параграфи 1.1 до 1.5 на настоящото приложение. Параграф 1.6 уточнява допълнителните изисквания, на които трябва да отговарят стандартните сферични болтове с диаметър 50 мм, закрепвани с болт от фланцов тип.

1.1. Външната форма и външните размери на сферичните болтове от клас А съответстват на тези от фигура № 2.

Фигура 2  
Сферичен болт от клас А



(1) Преходният радиус между сферичния болт и стеблото трябва да бъде допирателен както към стеблото, така и към долната хоризонтална повърхност на сферичния болт.

(2) Виж ISO/R 468 и ISO 1302; индексът на грапавост на повърхността N9 съответства на стойност на Ra, равна на 6,3 µm.

1.2. Формата и размерите на носачите следва да съответстват на изискванията на производителя на превозното средство относно точките за закрепване, и ако е необходимо, по отношение на допълнителните монтажни устройства или елементи.

1.3. Демонтируеми сферични болтове:

1.3.1. В случай на демонтируеми сферични болтове или части, които не се закрепват с болтове, например от клас A50-X, точките на закрепване и блокиращият механизъм следва да бъдат конструирани за осигуряване на ефективно механично прикачване.

1.3.2. В случай на демонтируем сферичен болт или част, които могат да бъдат одобрени отделно за използване с различни носачи за превозни средства с различно предназначение, например от клас A50-X, свободното пространство, когато сферичният болт е закрепен към носача, съответства на изискванията предписани от приложение № 7, фигура № 25.

1.4. Сферичните болтове и носачите следва да са способни да преминат изпитванията, предвидени в приложение № 6, параграф 3.1.

1.5. Производителят на носачи трябва да инкорпорира точки за закрепване и за аварийни прикачни устройства или механизми, позволяващи автоматично спиране на ремаркетото в случай на отваряне на основното прикачно устройство. Това условие е необходимо за да бъде осигурено съответствието на превозното средство по отношение на изискванията на параграф 5.2.2.9 на Регламент № 13 на ИКЕ на ООН „Универсални разпоредби относно одобряване на превозните средства категории M, N и O по отношение на спирането”.

1.5.1. Точките за закрепване на аварийното прикачно устройство и/или осигурителното въже трябва да са разположени по такъв начин, че в процеса на експлоатация аварийното устройство или осигурителното въже да не ограничават нормалното сгъване в прикачното устройство и да не пречат на работата на системата за инерционно спиране. Ако е предвидена една точка за закрепване, то тя трябва да бъде разположена на разстояние до 100 мм спрямо вертикалната равнина, минаваща през центъра на въртене на прикачното устройство. Ако това не е практично, то трябва да бъдат осигурени две точки за закрепване, по една от всяка страна спрямо вертикалната равнина на едно и също разстояние от нея, максимум до 250 мм. Точката (точките) на закрепване трябва да са разположени колкото може по-назад и по-високо.

1.6. Специални изисквания към стандартните сферични болтове и носачите с фланцово закрепване за класовете от А50-1 до А50-5, включително:

1.6.1. Размерите на сферичните болтове и носачите с фланцово закрепване от клас А50-1 съответстват на тези от фигура № 3 и таблица № 2.

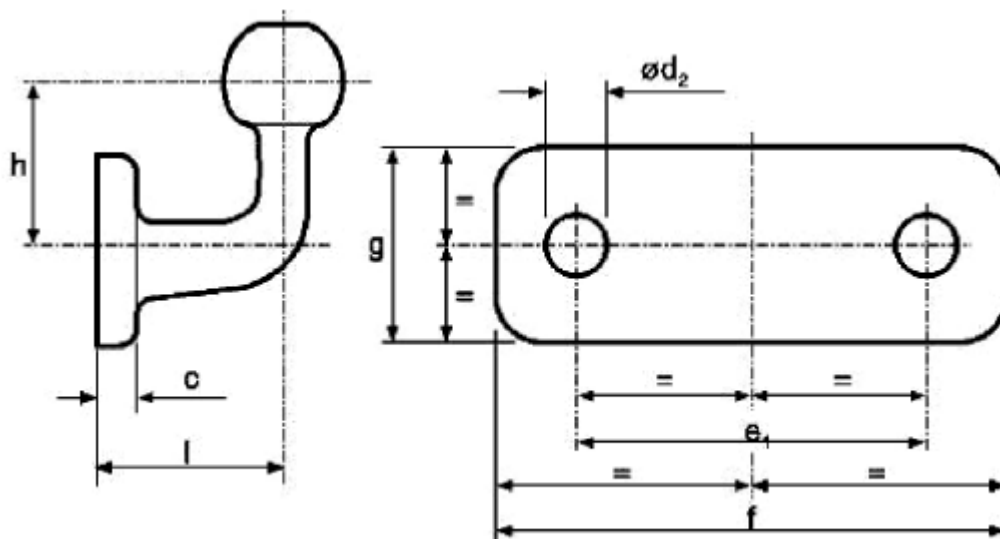
1.6.2. Размерите на сферичните болтове и носачите с фланцово закрепване от класовете А50-2, А50-3, А50-4 и А50-5 съответстват на тези от фигура № 4 и таблица № 2.

1.6.3. Сферичните болтове и носачите с фланцово закрепване за класовете от А50-1 до А50-5, включително, съответстват и се изпитват за стойностите на характерните параметри, посочени в таблица № 3.

*Фигура 3*

**Размери на стандартни сферични болтове с фланцово закрепване от клас А50-1**

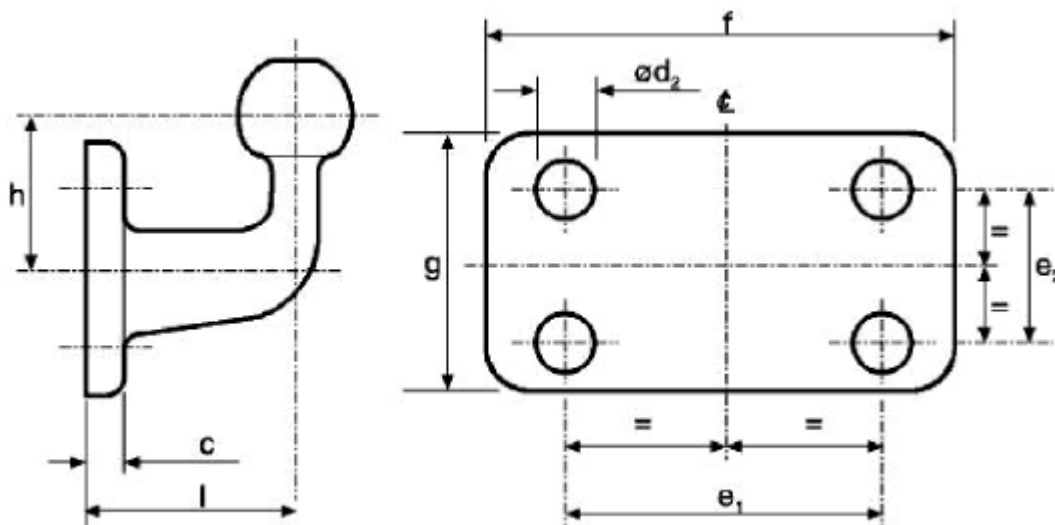
(виж таблица № 2)



*Фигура 4*

**Размери на стандартни сферични болтове с фланцово закрепване за класовете от А50-2 до А50-5**

(виж таблица № 2)



*Таблица 2*  
**Размери на стандартни сферични болтове с фланцово закрепване (мм), виж фигури № 3 и № 4.**

Клас	A50-1	A50-2, A50-4	A50-3, A50-5	Коментари
e1	90	83	120	± 0,5
e2	-	56	55	± 0,5
d2	17	10,5	15	H13
f	130	110	155	+ 6,0 - 0
g	50	85	90	+ 6,0 - 0
c	15	15	15	максимум
l	55	110	120	± 5,0
h	70	80	80	± 5,0

*Таблица 3*  
**Характерни стойности за стандартни сферични болтове с фланцово закрепване**

Клас	A50-1	A50-2	A50-3	A50-4	A50-5
D	17	20	30	20	30
S	120	120	120	150	150

D = максимална стойност на D (kN)

S = максималното статично вертикално натоварване (кг)

1.7. Производителите на сферични болтове и носачи, предназначени за монтаж като резервни части, които нямат никакви връзки с производителите на съответните превозни средства, следва да са запознати с изискванията относно ъглите на



отклонение в прикачното устройство, посочени в параграф 2 на настоящото приложение и да изпълняват съответните изисквания от приложение № 7 към настоящия регламент.

## 2. ПРИКАЧНИ ГЛАВИ

2.1. Прикачните глави от клас B50 следва да са конструирани така, че да могат да се използват безопасно заедно със сферичните болтове, описани в параграф 1 на настоящото приложение и следователно да имат предписаните характеристики. Прикачните глави следва да са конструирани по такъв начин, че да осигуряват безопасно прикачване, дори след износване на теглително-прикачните устройства.

2.2. Прикачните глави следва да са способни да преминат изпитванията, предвидени в приложение № 6, параграф 3.2.

2.3. Всяко друго устройство (например спирачка, стабилизатор и др.) не трябва да оказва никакво неблагоприятно въздействие върху механичната връзка.

2.4. Когато прикачната глава не е закрепена към превозното средство, тя трябва да се отклонява в хоризонталната равнина на ъгъл не по-малък от  $90^\circ$  в двете страни спрямо надлъжната хоризонтална осова линия през сферичния болт и носача, описани в параграф 1 от настоящото приложение. Едновременно следва да има свободно вертикално отклонение на ъгъл  $20^\circ$  нагоре и надолу спрямо хоризонталната равнина. Освен това заедно с отклонението си в хоризонталната равнина на ъгъл  $90^\circ$ , то трябва да има възможност за завъртане около надлъжната си ос на  $25^\circ$  в двете посоки. При всички ъгли на отклонение в хоризонталната равнина трябва да бъдат осигурени:

(i) вертикално отклонение  $\pm 15^\circ$  с осово завъртане  $\pm 25^\circ$

(ii) осово завъртане  $\pm 10^\circ$  с вертикално отклонение  $\pm 20^\circ$

## 3. ПРИКАЧНИ УСТРОЙСТВА ТИП ВИЛКА

За всички прикачни устройства тип вилка от клас C50 се прилагат изискванията на параграфи 3.1 до 3.2 на настоящото приложение. Допълнителните изисквания, на които трябва да отговарят стандартните прикачни устройства тип вилка за класовете от C50-1 до C50-6, са посочени в параграф 3.7.

3.1. Изисквания за представяне: всички прикачни устройства тип вилка следва са способни да преминат изпитванията, предвидени в приложение № 6, параграф 3.3.

3.2. Подходящи уши на теглича: прикачните устройства тип вилка от клас C50 трябва да са съвместими с всички уши на теглича от клас D50 и прикачни устройства със съответните характеристики.

3.3. Прикачна вилка

Прикачните устройства тип вилка от клас C50 трябва да имат прикачна вилка, която е конструирана така, че да направлява подходящото ухо на теглича при влизането му за прикачване

Ако прикачната вилка или опората на прикачната вилка могат да се завъртват около вертикалната ос, то прикачната вилка с повдигнат (отворен) болт трябва сама автоматично да се насочва и ефективно да се задържа неподвижно в нормално положение за правилно направляване на ухото на теглича в процеса на прикачване. Ако прикачната вилка или опората на прикачната вилка могат да се завъртват около хоризонталната напречна ос, то шарнирът, който осигурява това завъртане, трябва да бъде ограничен неподвижно в своето нормално положение чрез блокиращ момент. Блокиращият момент трябва да е достатъчен, за да предотврати отклонението на шарнира от нормалното му положение под действието на сила от 200 N, действаща вертикално нагоре и приложена в горната част на прикачната вилка. Блокиращият момент трябва да е по-голям от въртящия момент, създаван при завъртане на ръкохватката за управление, описана в параграф 3.6 на настоящото приложение. Следва да е възможно ръчно връщане на прикачната вилка в нормално положение. Прикачна вилка, която се завъртва около хоризонталната напречна ос, се одобрява само за издържане на вертикално натоварване S до 50 кг и стойност на V до 5 kN.

Ако прикачната вилка или опората на прикачната вилка се завъртват около надлъжната ос, то завъртането трябва да се ограничава чрез блокиращ момент не по-малък от 100 Nm.

Минимално необходимите габаритни размери на прикачната вилка, зависят от стойността на D за прикачното устройство:

D стойност  $\leq 18$  kN — ширина 150 мм, височина 100 мм

D стойност  $> 18$  kN  $\leq 25$  kN — ширина 280 мм, височина 170 мм

D стойност  $> 25$  kN — ширина 360 мм, височина 200 мм

Външните ръбове на прикачната вилка могат да са закръглени .

За прикачни устройства тип вилка от клас C50-X се допускат по-малки по размери прикачни вилки, ако тяхното използване е ограничено за ремаркета с централно разположена ос с максимална допустима маса до 3,5 тона, или по технически причини не е възможно използването на прикачни вилки с размерите, показани по-горе, и също така, ако има специални средства, например визуални, за осигуряване на безопасна процедура за автоматично прикачване, и ако областта на тяхното приложение е ограничена при одобряването, в съответствие с информацията, дадена от производителя на прикачното устройство във формуляра по приложение № 1.

#### 3.4. Минимални ъгли на отклонение на прикаченото ухо на теглича.

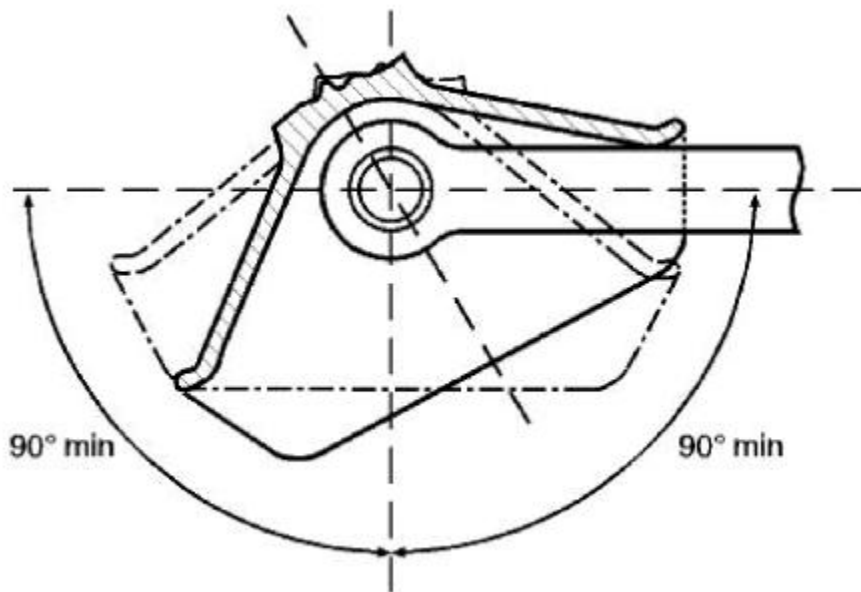
Ъглите на отклонение на ухото на теглича, когато е прикачено към прикачното устройство тип вилка, но не е закрепено към превозното средство, следва да имат дадените по-долу стойности. Ако част от отклонението се осигурява от специален

шарнир (само за прикачни устройства тип вилка от клас С50-Х), то областта на приложение, посочена във формуляра по приложение № 1, следва да е ограничена за случаите, описани в приложение № 7, параграф 1.3.8.

3.4.1.  $\pm 90^\circ$  хоризонтално около вертикална ос спрямо надлъжната ос на превозното средство - виж фигура № 5.

*Фигура 5*

**Хоризонтално завъртване на прикаченото ухо на теглича**

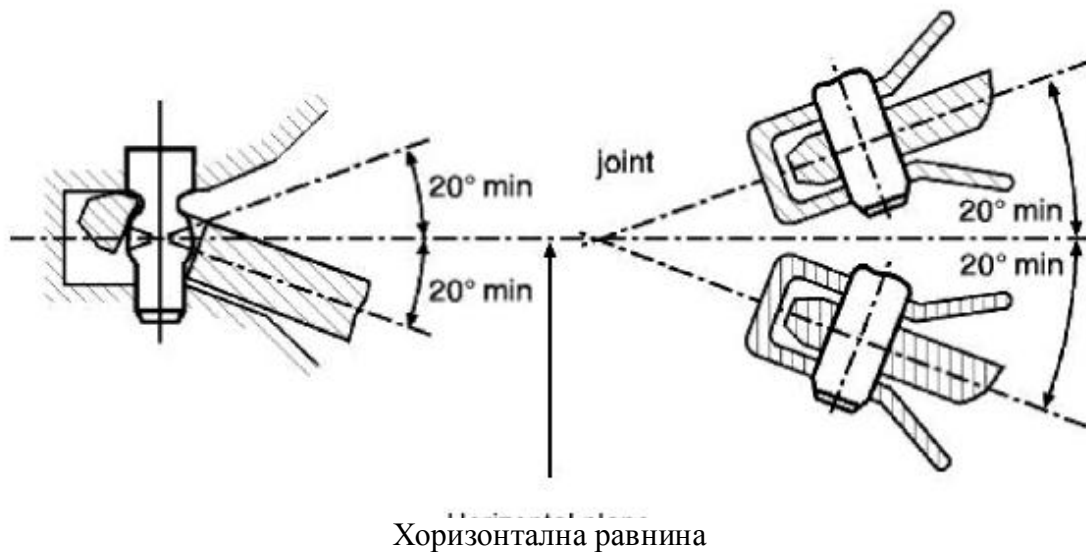


Надлъжна ос на теглещото превозно средство

3.4.2.  $\pm 20^\circ$  вертикално около напречната ос спрямо хоризонталната равнина на превозното средство - виж фигура № 6.

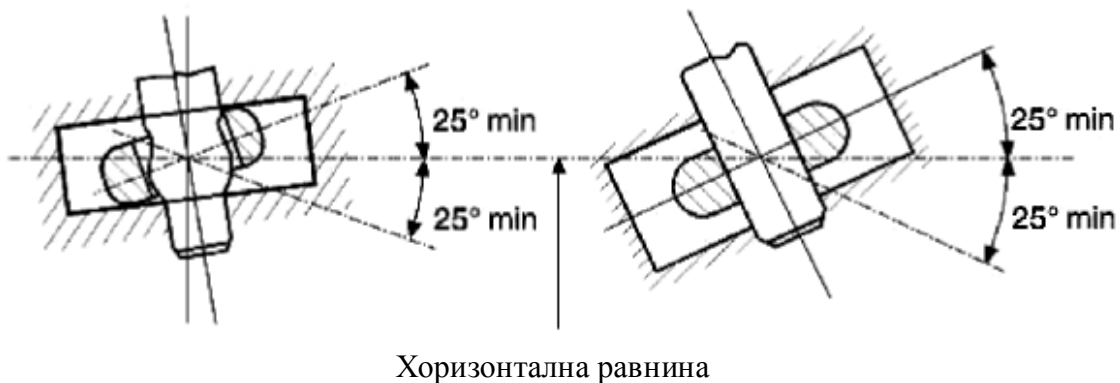
*Фигура 6*

**Вертикално завъртване на прикаченото ухо на теглича**



3.4.3.  $\pm 25^\circ$  осово завъртване около надлъжната ос спрямо хоризонталната равнина на превозното средство - виж фигура № 7.

Фигура 7  
Осово завъртване на прикаченото ухо на теглича



3.5. Блокиране за предотвратяване на нежелано откачване:

В затворено положение болтът на прикачното устройство се блокира с помощта на две заключващи устройства, осигуряващи ефективно механично прикачване, всяко от които трябва да остава блокирано при отказ на другото.

Затвореното и блокираното положение на прикачното устройство трябва ясно да може да се определи от външната страна чрез механично устройство. Трябва да е предвидена възможност за проверка на положението на механичното устройство чрез напипване, например, в тъмнината.

Механичното устройство трябва да показва затвореното положение на двете заключващи устройства (условието „И“).

Същевременно, достатъчно е да бъде показано затвореното положение само на едното заключващо устройство, ако затварянето на второто заключващо устройство се осигурява от самата конструкция.

### 3.6. Ръкохватка за управление

Ръкохватките за управление трябва да бъдат конструирани за удобно използване със закръглени ръбове. Прикачното устройство не трябва да има остри ръбове или издатини в близост до ръкохватката за управление, които могат да доведат до нараняване в процеса на експлоатация на прикачното устройство. Силата, необходима за отваряне на устройството, измерена без ухото на теглича, приложена перпендикулярно към ръкохватката за управление по линията на действието следва да не е по-голяма от 250 N.

3.7. Специални изисквания към стандартните прикачни устройства тип вилка за класовете от C5-1 до C50-6:

3.7.1. Завъртането на ухото на теглича около напречната ос се постига чрез сферичната форма на болта (а не с помощта на шарнира).

3.7.2. Ударните натоварвания на опън и натиск по надлъжната ос, предизвикани от хлабината между болта и ухото на теглича, се поемат от пружинни и/или амортизиращи устройства (без C50-1).

3.7.3. Размерите са посочени във фигура № 8 и таблица № 4.

3.7.4. Прикачните устройства съответстват и се изпитват за стойностите на характерните параметри, посочени в таблица № 5.

3.7.5. Прикачното устройство се отваря с помощта на ръкохватка за управление (без дистанционно управление)

#### *Фигура 8*

#### **Размери на стандартни прикачни устройства тип вилка (мм)**

(виж таблица № 4)

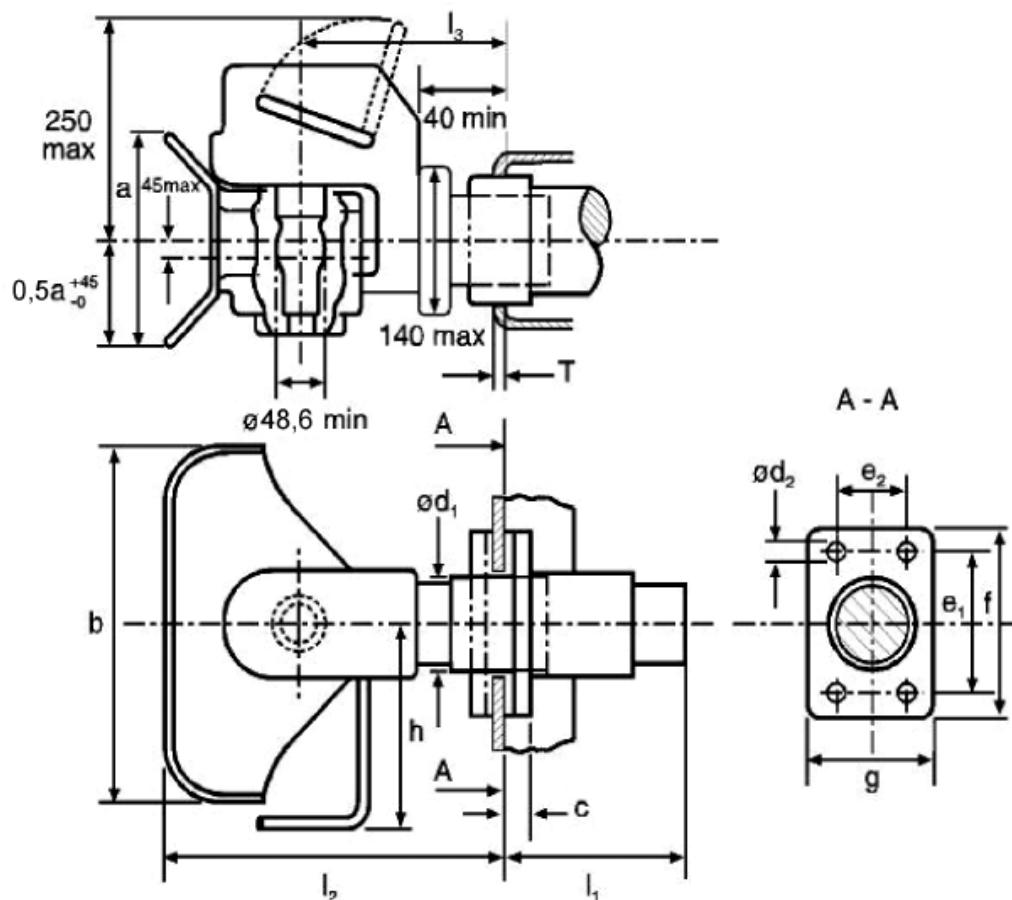


Таблица 4

Размери на стандартни прикачни устройства тип вилка (мм)  
(виж фигура № 8)

Клас	C50-1	C50-2	C50-3	C50-4	C50-5	C50-6 C50-7	Бележки
e1	83	83	120	140	160	160	± 0,5
e2	56	56	55	80	100	100	± 0,5
d1	-	54	74	84	94	94	максимум
d2	10,5	10,5	15	17	21	21	H13
f	110	110	155	180	140	140	±3,0
g	85	85	90	120	140	140	± 3,0
a	100	170	200	200	200	200	+20,0 -0
b	150	280	360	360	360	360	+20,0 -0
c	20	20	24	30	30	30	максимум
h	150	190	265	265	265	265	максимум
l <sub>1</sub>	-	150	250	300	300	300	максимум
l <sub>2</sub>	150	300	330	330	330	330	максимум
l <sub>3</sub>	100	160	180	180	180	180	± 20,0
T	-	15	20	35	35	35	максимум

Таблица 5

**Характерни стойности за стандартни прикачни устройства тип вилка**

Клас	C50-1	C50-2	C50-3	C50-4	C50-5	C50-6	C50-7
D	18	25	70	100	130	190	190
Dc	18	25	50	70	90	120	130
S	200	250	650	900	1000	1000	1000
V	12	10	18	25	35	50	75

D = максимална стойност на D (kN)

Dc = максималната стойност на D (kN) за използване при ремарке с централно разположена ос

S = максималното статично вертикално натоварване на прикачното устройство (кг)

V = максимална стойност на V (kN)

#### 4. УШИ НА ТЕГЛИЧА

##### 4.1. Общи изисквания към ушите на теглича от клас D50:

Всички уши на теглича от клас D50 следва да са способни да преминат изпитанията, посочени в приложение № 6, параграф 3.4.

Ушите на теглич от клас D50 са предназначени за използване с прикачни устройства тип вилка от клас C50. Ушите на теглича не трябва да са способни да се въртят около оста си спрямо теглича (защото съответните прикачни устройства имат тази възможност).

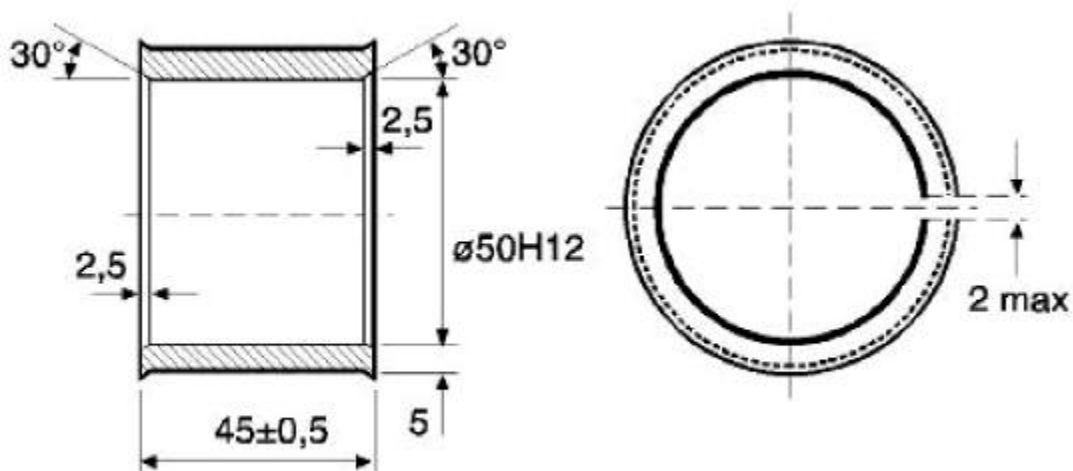
Ако ушите на теглич от клас D50 са снабдени с втулки, размерите на втулките следва да съответстват на показаните на фигура № 9 (не се допуска за клас D50-C) или на фигура № 10.

Втулките не трябва да се заваряват към ушите на теглича.

Размерите на ушите на теглич от клас D50 трябва да съответстват на посочените в параграф 4.2. Формата на стъблото на ушите на теглич от клас D50-X не се определя, но на разстояние 210 мм от центъра на ухото на теглича, височината „h” и широчината „b” следва да са в границите, определени в таблица № 6.

Фигура 9

**Разрязана втулка за ухо на теглич от клас D50**



Фигура 10

Неразрязана втулка за ухо на теглич от клас D50

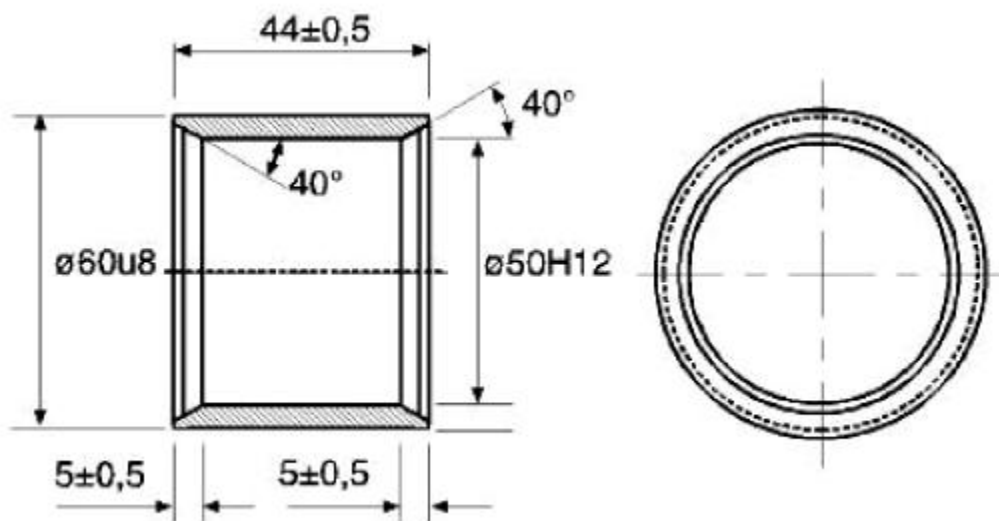


Таблица 6

Размери за уши на теглич от класове D50-A и D50-X, виж фигура № 11

Клас	h (мм)	b (мм)
D50-A	65 +2/-1	60 +2/-1
D50-X	максимум 80	максимум 62

Таблица 7

Стойности на характерните параметри на уши на теглич

Клас	D	Dc	S	V
D50-A	130	90	1000	30

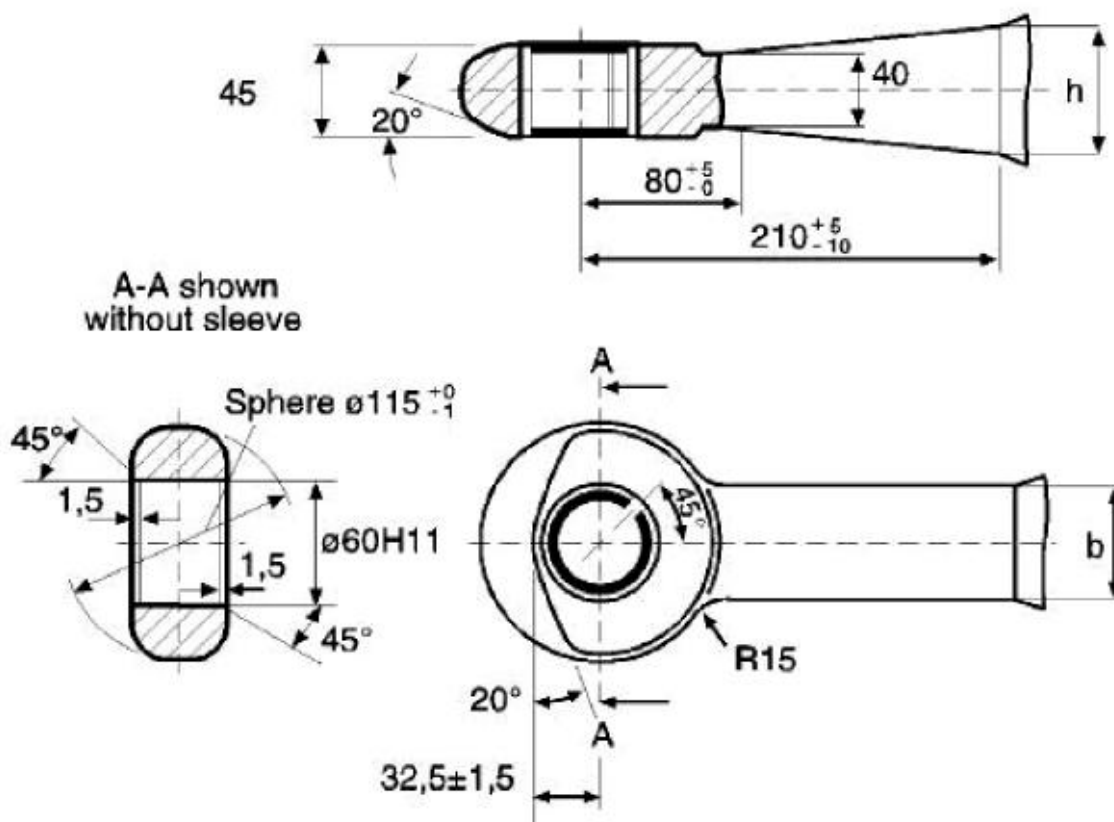


D50-B	130	90	1000	25
D50-C	190	120	1000	50
D50-D	190	130	1000	75

#### 4.2. Специални изисквания към ушите на теглича от клас D50

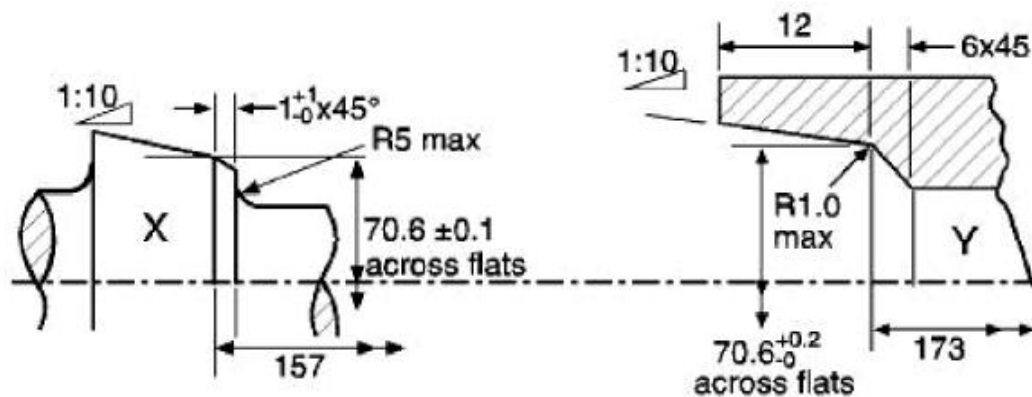
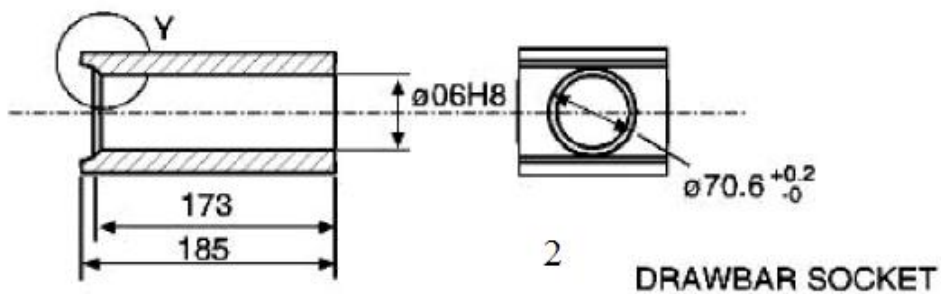
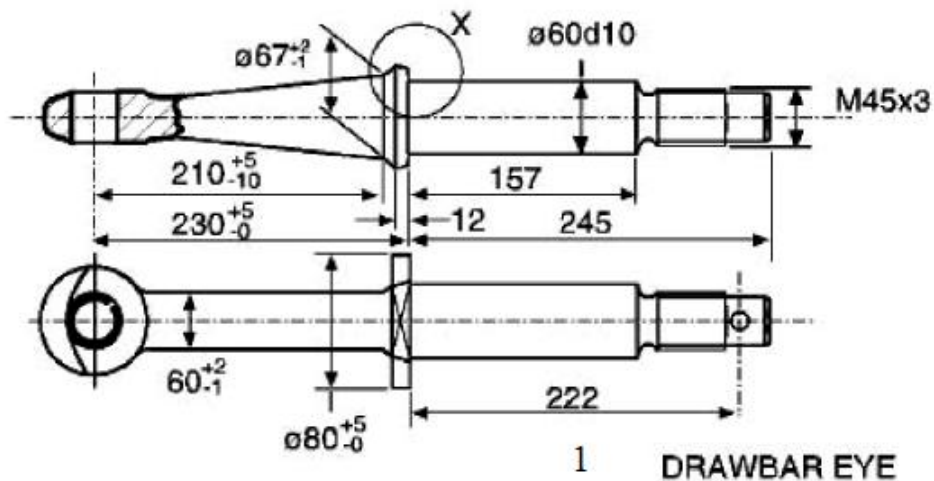
4.2.1. Ушите на теглича от клас D50-A и D50-X имат размерите, илюстрирани във фигура № 11.

*Фигура 11*  
**Размери на уши на теглич от класове D50-A и D50-X**  
(виж таблица № 6)



4.2.2. Ушите на теглича от клас D50-B имат размерите, илюстрирани във фигура № 12.

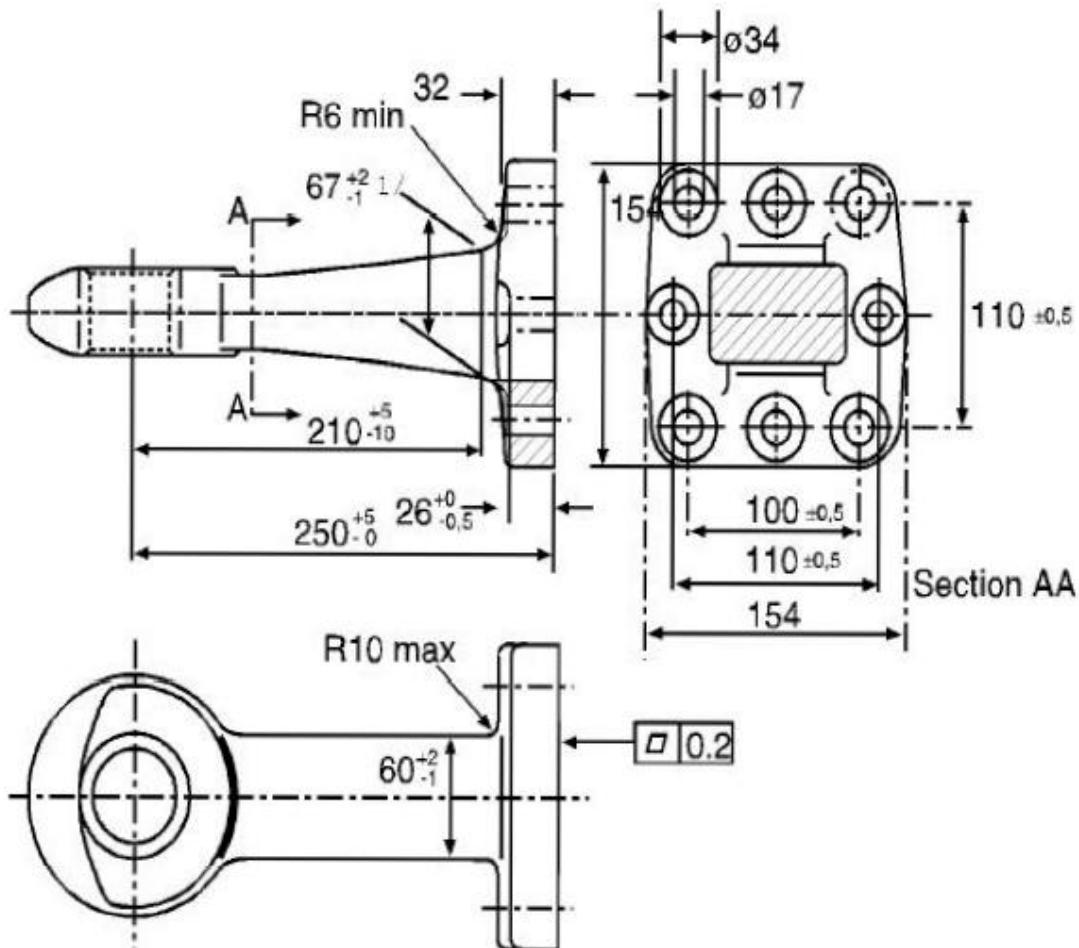
*Фигура 12*  
**Размери на уши на теглич от клас D50-B,**  
(виж другите размери на фигура № 11)



- 1 - УХО НА ТЕГЛИЧА
- 2 - ГНЕЗДО НА ТЕГЛИЧА

4.2.3. Ушите на теглича от клас D50-C и D50-D имат размерите, илюстрирани във фигура № 13.

Фигура 13  
**Размери на уши на теглич от класове D50-C и D50-D**  
 (виж другите размери на фигура № 11)



За ухо на теглич от клас D50-D този размер трябва да бъде „80 макс”

4.2.4. На ушите на теглич от класовете D50-C и D50-D се поставят цели втулки, показани на фигура № 10.

4.3. Стойности за натоварването на стандартни уши на теглич.

Стандартните уши на теглич и средствата за тяхното закрепване съответстват и се изпитват за стойностите на натоварване, зададени в таблица № 7.

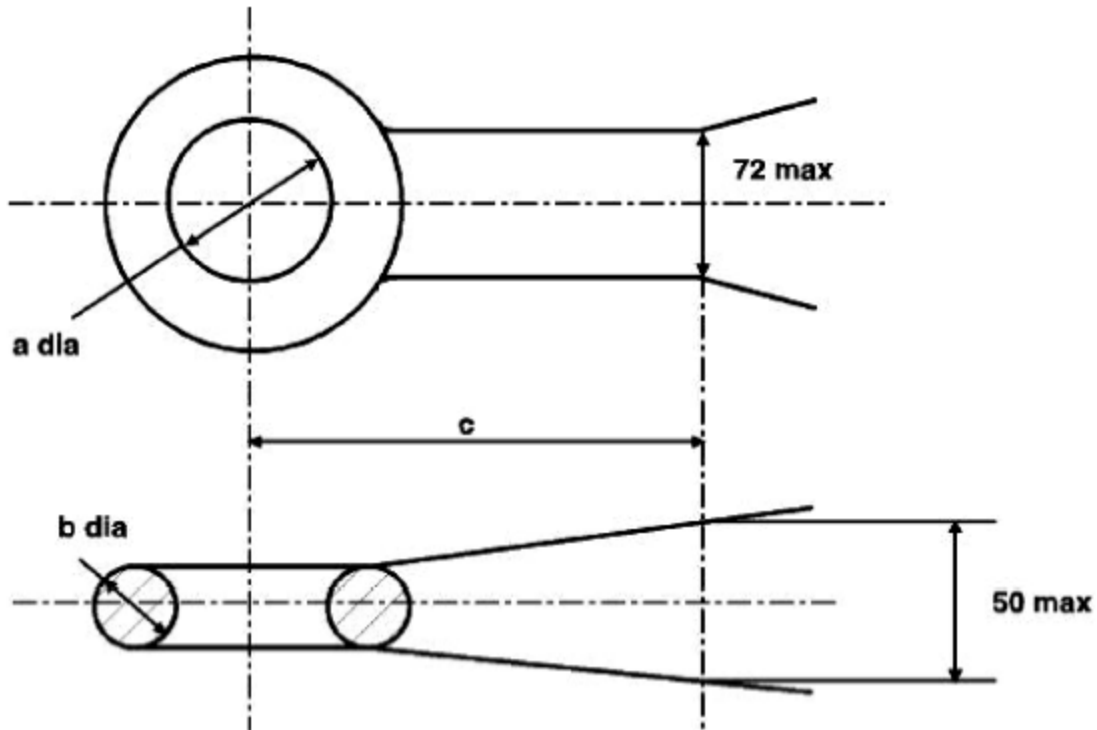
4.4. Общи изисквания към тороидалните уши на теглич от клас L:

4.4.1. Тороидалните уши на теглич от клас L са предназначени за използване с прикачни устройства тип кука от клас K.

4.4.2. Когато се използват с прикачни устройства тип кука от клас K, те трябва да съответстват на изискванията относно ъглите на отклонение, посочени в параграф 10.2 от настоящото приложение.

4.4.3. Размерите на тороидалните уши на теглич от клас L съответстват на тези, дадени на фигура № 14 и в таблица № 8.

*Фигура 14*  
**Размери на тороидалните уши на теглич от клас L**  
 ( виж таблица № 8)



4.4.4. Тороидалните уши на теглич от клас L следва да са способни да преминат изпитванията, предвидени в приложение № 6, параграф 3.4 и да съответстват на стойностите на характерните параметри, дадени в таблица № 9.

*Таблица 8*  
**Размери на тороидалните уши на теглич от клас L виж фигура № 14**  
 (размерите са в мм)

Клас	L1	L2	L3	L4	L5	Забележки
a	68 +1,6/-0,0	76,2 ±0,8	76,2 ±0,8	76,2 ±0,8	1 000	
b	41,2 ±0,8	41,2 ±0,8	41,2 ±0,8	41,2 ±0,8	41,2 ±0,8	
c	70	65	65	65	70	минимум

*Таблица 9*  
**Характерни стойности на тороидални уши на теглич от клас L**

Клас	L1	L2	L3	L4	L5
D, kN	30	70	100	130	180
Dc, kN	27	54	70	90	120
S, kg	200	700	950	1000	1000
V, kN	12	18	25	35	50

## 5. ТЕГЛИЧИ

5.1. Тегличите от клас Е следва да са способни да преминат изпитванията, описани в приложение № 6, параграф 3.3.

5.2. За осигуряване на прикачването към теглещото превозно средство, тегличите могат да бъдат снабдени или с прикачни глави, като тези от параграф 2, или с уши на теглич, като тези от параграф 4 на настоящото приложение. Прикачните глави и ушите на теглича могат да бъдат закрепвани към теглича чрез винтове, болтове или заваряване.

5.3. Устройства за регулиране по височина на шарнирните тегличи.

5.3.1. Шарнирните тегличи са снабдени с устройства за регулиране на теглича спрямо височината на сферичния болт или прикачната вилка. Тези устройства са конструирани така, че тегличът да се регулира от един човек без използването на инструменти или каквито и да било други средства.

5.3.2. Устройствата за регулиране на височина следва да могат да регулират ушите на теглича или прикачната глава спрямо хоризонталното положение над пътя нагоре и надолу най малко на 300 мм. В този обхват тегличът трябва да бъде регулиран плавно или на степени от максимум 50 мм, измервани на ухото на теглича или на прикачната глава.

5.3.3. Устройствата за регулиране на височина трябва да не пречат на свободното движение на теглича след прикачването.

5.3.4. Устройствата за регулиране по височина трябва да не пречат на работата на системата за инерционно спиране.

5.4. В случай на тегличи, комбинирани със системата за инерционно спиране, разстоянието между центъра на ухото на теглича и края на свободната част на стеблото трябва да бъде не по-малко от 200 мм при задействана спирачка. При пълен ход на съкращаване на теглича това разстояние трябва да бъде не по-малко от 150 мм.

5.5. Тегличите, предназначени за ремаркета с централно разположена ос, трябва да имат съпротивителен момент срещу действието на странични сили най-малко равен на половината от този срещу действието на вертикалните сили.

## 6. ТЕГЛЕЩИ ГРЕДИ

6.1. Теглещите греди от клас F следва да са способни да преминат изпитванията, предписани в приложение № 6, параграф 3.3.

6.2. Отворите за монтаж на стандартните прикачни устройства с теглещи греди от клас С съответстват на тези, дадени на фигура № 15 и в таблица № 10 по-долу.

6.3. Теглещите греди не се заваряват към шасито, каросерията или друга част от превозното средство

Фигура 15

Монтажни размери на стандартните прикачни устройства тип вилка  
(виж таблица № 10)

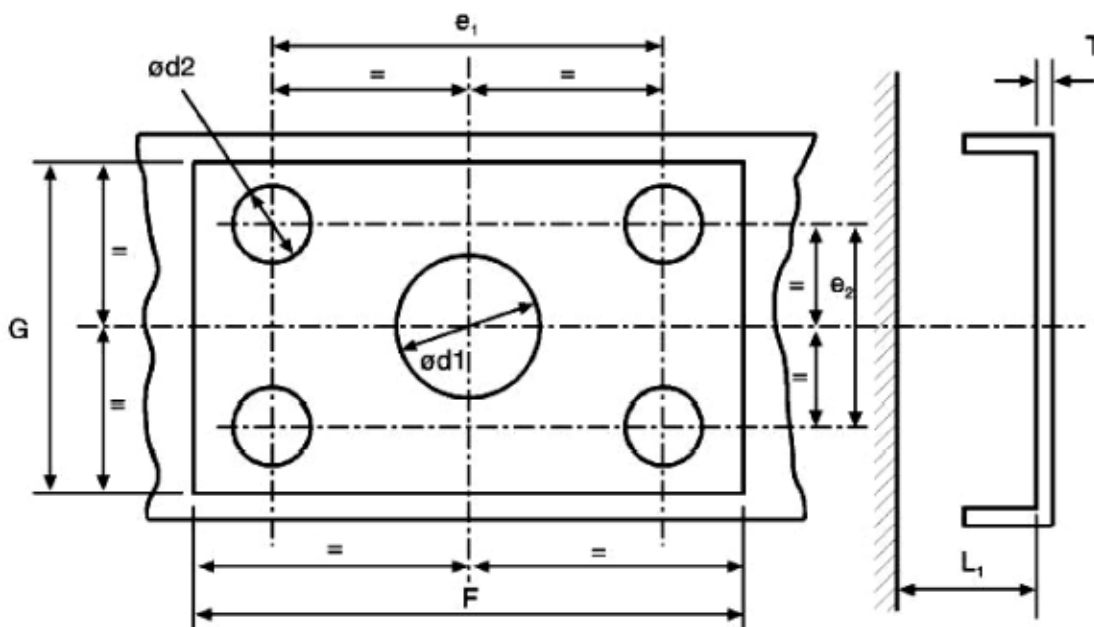


Таблица 10

Монтажни размери на стандартните прикачни устройства тип вилка (мм) —  
виж фигура № 15

Клас	C50-1	C50-2	C50-3	C50-4	C50-5	C50-6, C50-7	Забележки
e1	83	83	120	140	160	160	±0,5
e2	56	56	55	80	100	100	±0,5
d1	-	55	75	85	95	95	+1,0/-0,5
d2	10,5	10,5	15	17	21	21	H13
T	-	15	20	35	35	35	максимум
F	120	120	165	190	210	210	минимум

G	195	95	100	130	150	150	минимум
L <sub>1</sub>	-	200	300	400	400	400	минимум

## 7. СЕДЛОВИ ПРИКАЧНИ УСТРОЙСТВА И НАПРАВЛЯВАЩИ КЛИНОВЕ

Изискванията на параграфи. 7.1 до 7.7 се прилагат за всички седлови прикачни устройства от клас G50.

Допълнителните изисквания, на които трябва да съответстват стандартните седлови прикачни устройства са изброени в параграф 7.9.

Направляващите клинове съответстват на изискванията, изброени в параграф 7.8.

### 7.1. Подходящи централни болтове за седлови прикачни устройства

Седловите прикачни устройства от клас G50 се конструират така, че да могат да се използват с централните болтове от клас H50 и заедно да отговарят на определените изисквания.

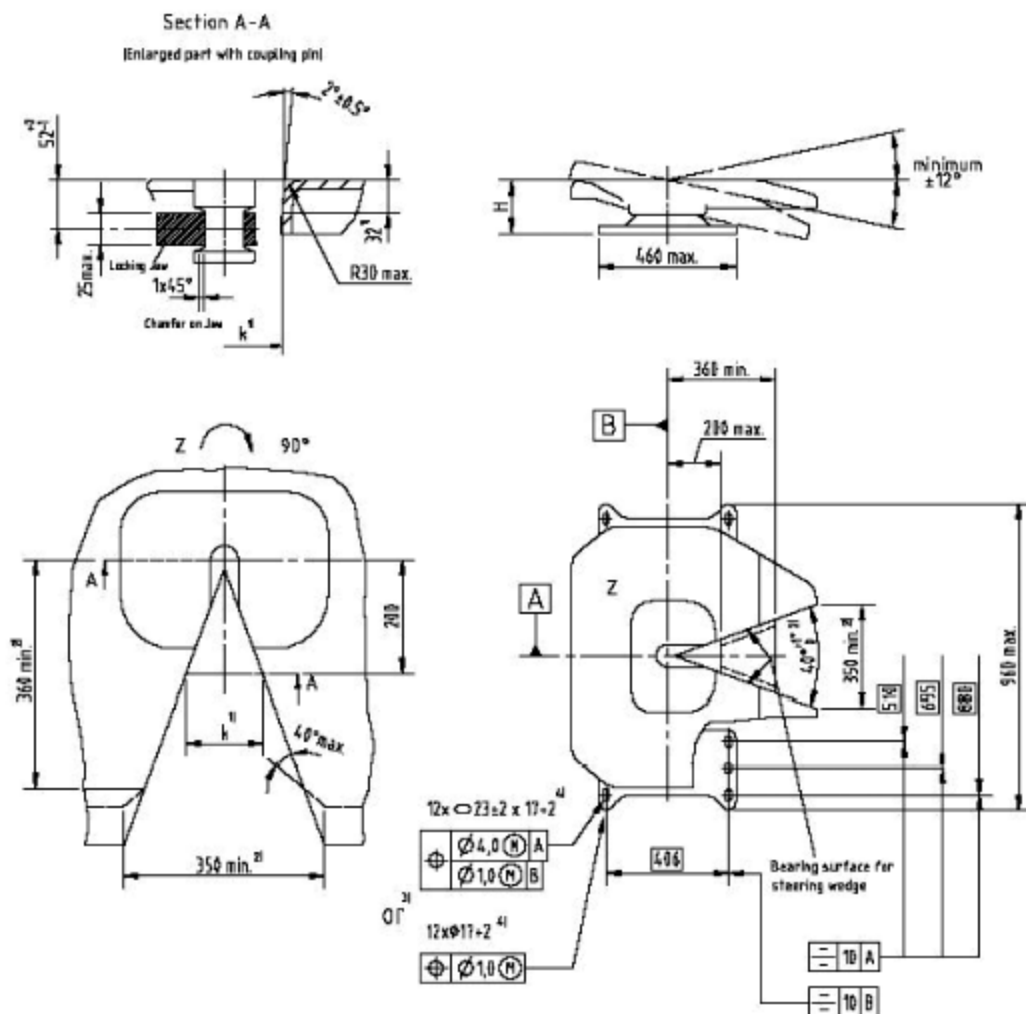
### 7.2. Водачи

Седловите прикачни устройства трябва да имат водачи, които да осигуряват насочване на централния болт за неговото безопасно и правилно прикачване. Широчината на входа на водача за стандартен централен болт с диаметър 50 мм трябва да бъде не по-малка от 350 мм (виж фигура № 16).

За малки нестандартни седлови прикачни устройства от клас G50-X с максимална стойност за „D”, равна на 25 kN, широчината на входа на водача следва да бъде най-малко 250 мм

*Фигура 16*

**Размери на стандартни седлови прикачни устройства**  
(виж таблица № 11)



### Бележки:

1. За да се подготви ползването на направляващия клин се измерва референтния размер  $k = 137 \pm 3$  мм, на 32 мм под горната повърхност и на 200 мм от напречната централна равнина на устройството.
2. Ъгълът на входа от  $40^\circ +1^\circ/-0^\circ$  трябва да се запазва на разстояние минимум 360 мм от напречната геометрична ос на прикачното устройство. Широчината на входа, равна минимум на 350 мм, може да се получи извън това разстояние чрез увеличаване на ъгъла на входа максимум до  $120^\circ$ , както е показано с пунктираната линия.
3. Могат да бъдат използвани удължени монтажни отвори с размери  $23 \pm 2$  мм x  $17 +2/-0$  мм или кръгли монтажни отвори с диаметър  $17 +2/-0$  мм.
4. При използване на удължени отвори или отвори с диаметър по-голям от 18 мм трябва да се използват шайби с диаметър 40 мм и дебелина 6 мм, или средства с еквивалентна якост, например, плоски стоманени шайби.

Фигура 16а

Допустими отклонения за монтажните отвори на монтажните плочи  
за седлови прикачни устройства от клас J





7.4. Заклучващи устройства за предотвратяване на откачането на седловите прикачни устройства.

Седловото прикачно устройство се блокира в затворено положение чрез две механични заклучващи устройства, осигуряващи ефективно механично прикачване, при това ако не се задейства едното от тях, то задължително трябва да се задейства другото.

Основното заклучващо устройство действа автоматично, а аварийното заклучващо устройство може да бъде също автоматично или да се включва ръчно. Конструкцията на аварийното заклучващо устройство може да позволява неговото действие заедно с основното и да осигурява ефективно механично прикачване, независимо от основното заклучващо устройство. Включването на аварийното заклучващо устройство трябва да бъде възможно само след правилното включване на основното заклучващо устройство.

Заклучващите устройства не трябва да се отварят произволно. Тяхното отваряне трябва да е възможно само в резултат на преднамерено действие на водача или оператора на превозното средство.

Затвореното и блокирано положение на прикачното устройство се показва визуално с помощта на механично приспособление и следва да е предвидена възможност за проверка на положението на механичното приспособление чрез напишване, например, в тъмнината. Приспособлението трябва да показва включеното положение както на основното, така и на аварийното заклучващо устройство, но ако конструктивно е предвидено едновременно включване на основното и аварийното заклучващо устройство, то е достатъчно да се покаже включеното положение само на едното заклучващо устройство

7.5. Работни устройства или освобождаващи механизми

Работните устройства или освобождаващите механизми са защитени срещу нежелано или случайно задействане, докато са в затворено положение. Заклучващата система трябва да бъде такава, че деблокирането на прикачното устройство да може да се извършва само в резултат на преднамерено действие за отваряне на освобождаващите механизми.

7.6. Окончателна обработка на повърхнините

Повърхнините на опорната плоча и блокиращите механизми следва да са удобни функционално и прецизно обработени механично, чрез изковаване, отливане или шамповане.

7.7. Изисквания за натоварване

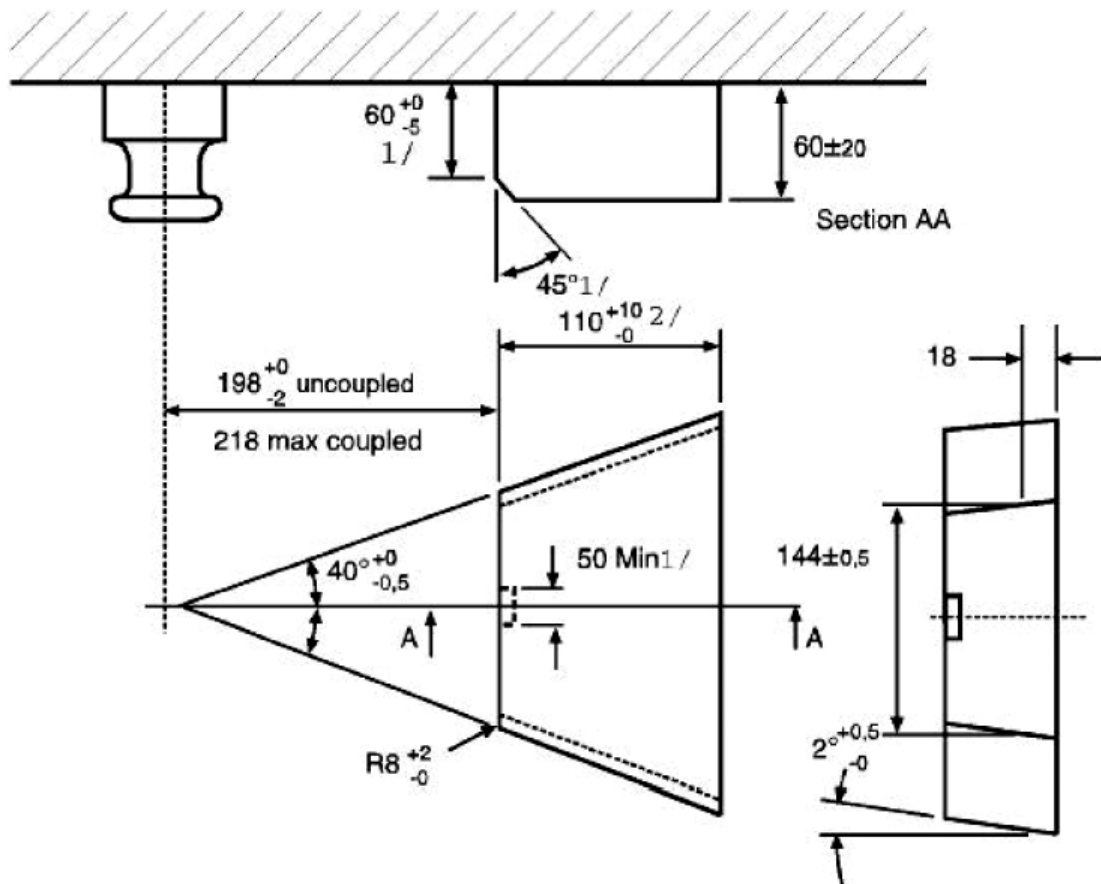
Всички седлови прикачни устройства следва да са способни да преминат изпитванията, описани в приложение № 6, параграф 4.7.

7.8. Направляващи клинове

7.8.1. Размерите на направляващите клинове за управление на полуремаркетата трябва да съответстват на показаните на фигура № 17.

Фигура 17

Размери на направляващи клинове с пружинна опора



Бележки:

1. Отнася се само за направляващи клинове с дебелина над 60 мм.
2. Този размер се отнася само за работните повърхности: самите направляващи клинове могат да бъдат по-дълги.

7.8.2. Направляващите клинове осигуряват безопасно и правилно прикачване и имат пружинна опора. Съпротивителната сила на пружината трябва да бъде избрана така, че да позволява прикачването на ненатоварено полуремарке, а при полуремарке с пълно натоварване, по време на употреба, направляващият клин да приляга плътно към страничната входна клинообразна повърхност на седловото прикачно устройство. Откачването на седловото прикачно устройство трябва да бъде възможно както с натоварено, така и с ненатоварено полуремарке.

7.9. Специални изисквания към стандартните седлови прикачни устройства:

7.9.1. размерите следва да съответстват на показаните на фигура № 16 и в таблица № 11.

7.9.2. те трябва да съответстват и да бъдат изпитвани за стойност на D равна на 150 kN и стойност на U равна на 20 тона.

7.9.3. освобождаването трябва да се осигурява от ръкохватка за управление, монтирана непосредствено на прикачното устройство.

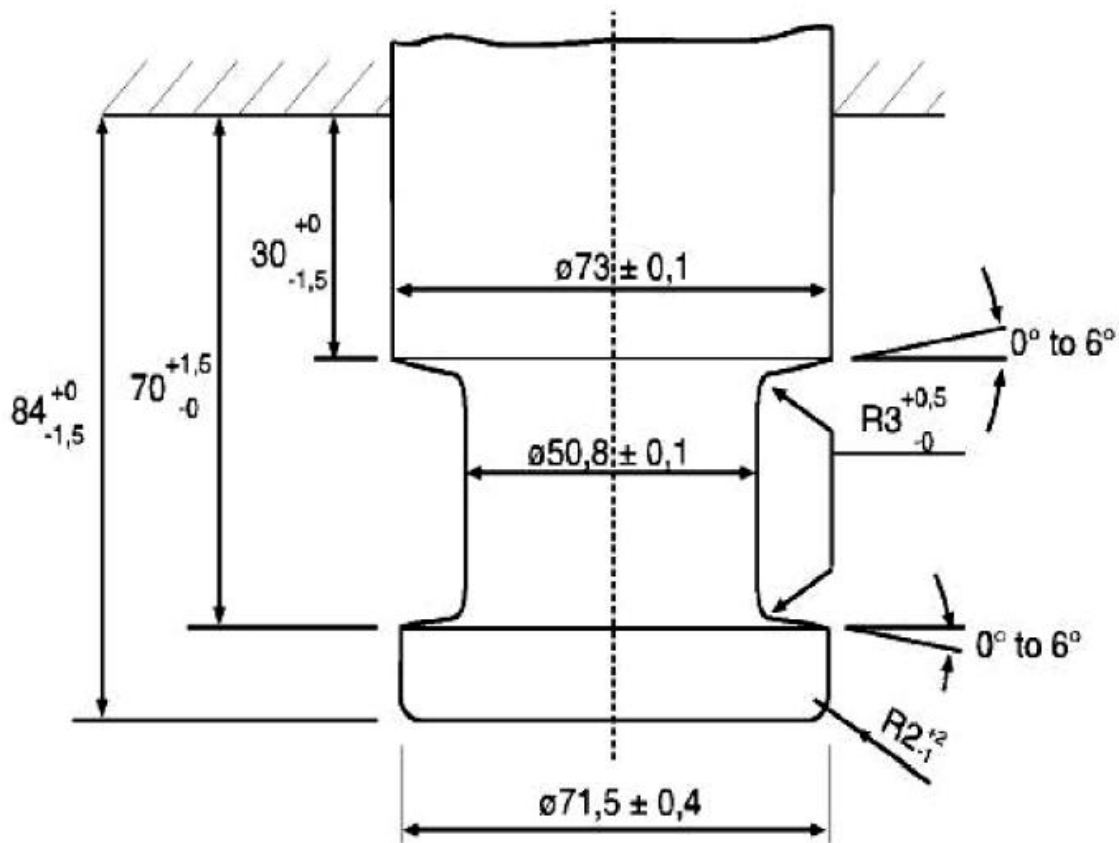
7.9.4. те трябва да се пригодени за ефективно управление на полуремаркетото с помощта на направляващи клинове - виж параграф 7.8.

## 8. ЦЕНТРАЛНИ БОЛТОВЕ ЗА СЕДЛОВИ ПРИКАЧНИ УСТРОЙСТВА

8.1. Размерите на централните болтове за седлови прикачни устройства от клас H50 (ISO 337) трябва да съответстват на показаните на фигура № 18

Фигура 18

### Размери на централни болтове за седлови прикачни устройства от клас H50



Размерът „30 +0/-1,5” се коригира на „30 +0/1,5”

8.2. Централните болтове следва да са способни да преминат изпитванията, описани в приложение № 6, параграф 3.9.

## 9. МОНТАЖНИ ПЛОЧИ

9.1. Монтажните плочи от клас J за седлови прикачни устройства имат кръгли монтажни отвори, разположени както е показано на фигура № 16а, ако са предназначени за стандартни седлови прикачни устройства. Същевременно, диаметърът на монтажните отвори следва да е 17 мм +2,0 мм/-0,0 мм. Тези отвори са кръгли, а НЕ удължени (виж фигура № 16а).

9.2. Монтажните плочи за стандартни седлови прикачни устройства следва да са пригодени за ефективно управляване на полуремаркета (с направляващи клинове). Монтажните плочи за нестандартни седлови прикачни устройства, които не са пригодени за ефективно управляване, следва да имат съответната маркировка.

9.3. Монтажните плочи за седлови прикачни устройства следва да са способни да преминат изпитванията, описани в приложение № 6, параграф 3.8.

## 10. ПРИКАЧНИ УСТРОЙСТВА ТИП КУКА

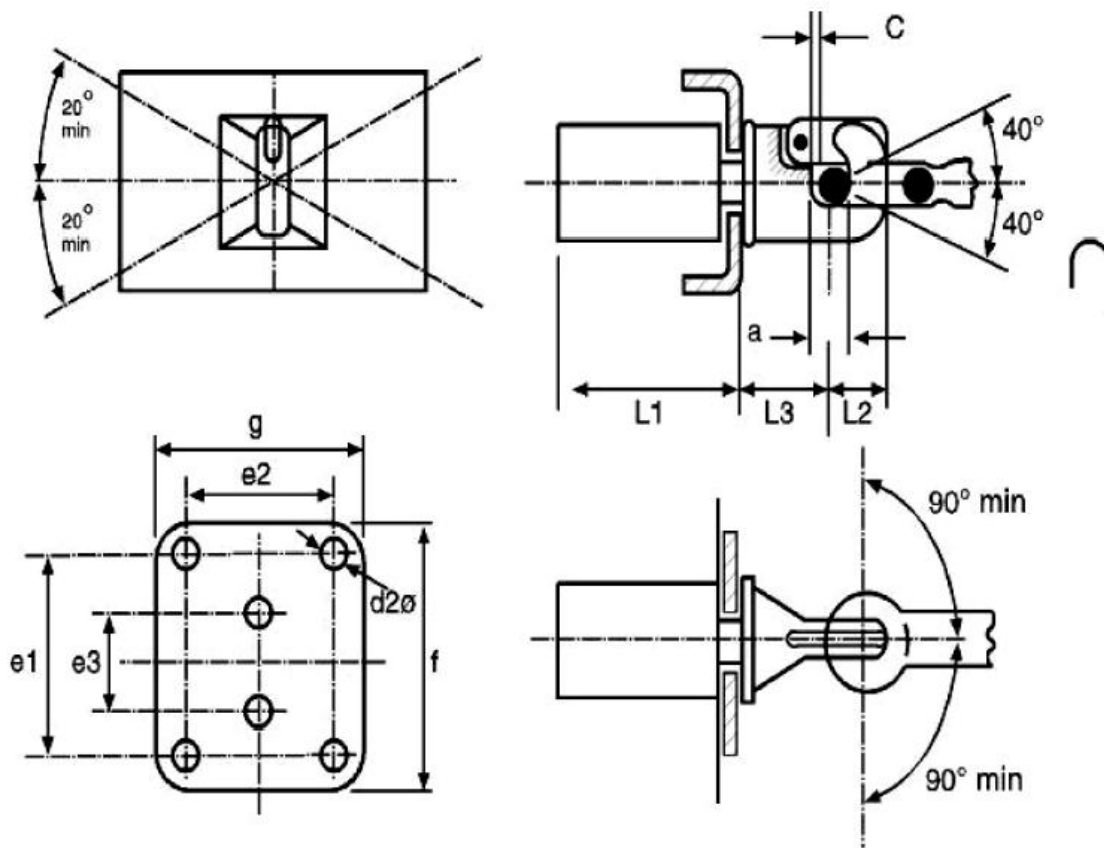
10.1. Общи изисквания за прикачни устройства тип кука от клас К:

10.1.1. Всички прикачни устройства тип кука от клас К следва да са способни да преминат изпитванията, описани в приложение № 6, параграф 3.5 и да съответстват на характерните стойности, дадени в таблица № 13.

10.1.2. Размерите на прикачните устройства тип кука от клас К трябва да съответстват на дадените на фигура № 19 и в таблица № 12. Прикачните устройства от класовете К1 до К4 не са автоматични и са предназначени за използване само с ремаркета, чиято максимална допустима маса е не по-голяма от 3,5 тона, а тези от класовете КА1 до КА3 са автоматични.

### *Фигура 19*

**Размери и ъгли на отклонение на прикачни устройства тип кука от клас К**



10.1.3. Прикачните устройства тип кука са предназначени за използване само с тороидални уши за теглич, и когато се използват с тороидални уши за теглич от клас L прикачните устройства от клас К трябва да позволяват ъглите на отклонение, посочени в параграф 10.2 на настоящото приложение.

10.1.4. Прикачните устройства тип кука от клас К се използват с тороидално ухо, осигуряващо минимална хлабина, или свободно движение от 3 мм и максимална хлабина от 5 мм, когато ухото е ново. Подходящите уши за теглич трябва да бъдат посочени от производителя на прикачното устройство във формуляра, посочен в приложение № 1

10.2. Прикачните устройства от клас К с прикачено тороидално ухо от клас L, но не е закрепени към превозното средство, следва да осигуряват не едновременно следните ъгли на отклонение - виж също фигура № 19:

10.2.1.  $\pm 90^\circ$  хоризонтално около вертикалната ос на прикачното устройство;

10.2.2.  $\pm 40^\circ$  вертикално около хоризонталната напречна ос на прикачното устройство;

10.2.3.  $\pm 20^\circ$  завъртане около хоризонталната надлъжна ос на прикачното устройство.

10.3. Автоматичните прикачни устройства тип кука от клас К се конструират така, че да направляват ухото на теглича към прикачното устройство при прикачване.

10.4. Заклучване за предотвратяване на нежелано откачване:

В затворено положение прикачното устройство се блокира с помощта на две заключващи устройства, осигуряващи ефективно механично прикачване, всяко от които остава блокирано при отказ на другото.

Затвореното и блокирано положение на прикачното устройство трябва ясно да може да се определи от външната страна чрез механично приспособление. Трябва да е предвидена възможност за проверка на положението на механичното приспособление чрез напипване, например в тъмнината.

Механичното приспособление трябва да показва затвореното положение на двете заключващи устройства (условието „И“).

Същевременно, достатъчно е да бъде показано затвореното положение само на едното заключващо устройство, ако в такъв случай затварянето на второто заключващо устройство се осигурява от самата конструкция.

10.5. Ръкохватки за управление

Ръкохватките за управление трябва да бъдат конструирани за удобно използване със закръглени ръбове. Прикачното устройство не трябва да има остри ръбове или издатини в близост до ръкохватката за управление, които могат да доведат до нараняване в процеса на експлоатация на прикачното устройство. Силата, необходима за отваряне на устройството, измерена без ухото на теглича, приложена перпендикулярно към ръкохватката за управление по линията на действието трябва да бъде не по-голяма от 250 N.

Таблица 12

**Размери на прикачни устройства тип кука от клас К – виж фигура № 19**

Клас	К1	К2	К3	К4	КА1	КА2	КА3	Бележки
e <sub>1</sub>	-	83	83	120	120	140	160	± 0,5
e <sub>2</sub>	-	56	56	55	55	80	100	± 0,5
e <sub>3</sub>	90	-	-	-	-	-	-	± 0,5
d <sub>2</sub>	17	10,5	10,5	15	15	17	21	Н13
c	3	3	3	3	3	3	3	Мин.
f	130	175	175	180	180	200	200	Макс.
g	100	100	100	120	120	140	200	Макс.
a	45	45	45	45	45	45	45	+1,6 -0
L <sub>1</sub>	120	120	120	120	250	300	300	Макс.
L <sub>2</sub>	74	74	63	74	90	90	90	Макс.
L <sub>3</sub>	110	130	130	150	150	200	200	Макс.

Таблица 13

**Стойности на характерните параметри за прикачни устройства тип кука от клас К**

Клас	K1	K2	K3	K4	KA1	KA2	KA3
D kN	17	20	20	25	70	100	130
Dc kN	-	-	17	20	54	70	90
S кг	120	120	200	250	700	900	1000
V kN	-	-	10	10	18	25	35

**11. СПЕЦИАЛНИ ПРИКАЧНИ УСТРОЙСТВА ОТ ТИПА С ТЕГЛИЧ - КЛАС Т**

11.1. Специалните прикачни устройства от типа с теглич от клас Т са предназначени за използване на специфични състави от превозни средства, например за превоз на автомобили. Тези превозни средства имат специална структура и може да е необходимо прикачните устройства да се монтират на особени и нетрадиционни места.

11.2. Прикачните устройства от клас Т са ограничени за използване на ремаркета с централно разположена ос и това ограничение се отбелязва във формуляра, посочен в приложение № 1.

11.3. Прикачните устройства от клас Т се одобряват като съвместно работеща двойка, при което откачването на прикачното устройство да може да се извършва само в работилница при използване на инструменти, каквито обикновено няма в превозното средство.

11.4. Прикачните устройства от клас Т не са автоматични.

11.5. Прикачните устройства от клас Т следва да отговарят на съответните изисквания при изпитванията, посочени в приложение № 6, параграф 3.3, с изключение на тези от параграф 3.3.4.

11.6. Когато прикачното устройство е сглобено, но не е закрепено към превозното средство, то в нормално положение, съответстващо на това, когато е закрепено към превозното средство, трябва да осигурява едновременно следните ъгли на отклонение:

11.6.1.  $\pm 90^\circ$  хоризонтално около вертикалната ос;

11.6.2.  $\pm 8^\circ$  вертикално около хоризонталната напречна ос;

11.6.3.  $\pm 3^\circ$  осово завъртане около хоризонталната надлъжна ос.



## 12. ДИСТАНЦИОННИ СИГНАЛНИ УСТРОЙСТВА И УСТРОЙСТВА ЗА ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ

### 12.1. Общи изисквания

Дистанционните сигнални устройства и устройствата за дистанционно управление са разрешени само за автоматични прикачни устройства от класовете C50-X и G50-X.

Дистанционните сигнални устройства и устройствата за дистанционно управление не трябва да възпрепятстват минималното свободно движение на прикаченото ухото на теглича или на прикаченото полуремарке. Те трябва да са поставени стационарно на превозното средство.

Всички дистанционни сигнални устройства и устройства за дистанционно управление попадат под изискванията за изпитване и одобряване на прикачните устройства, заедно с всичките елементи на работните и предавателните устройства.

### 12.2. Дистанционни сигнални устройства

12.2.1. В случай на автоматично прикачване, дистанционните сигнални устройства показват със светлинен сигнал прикаченото и блокирано с две заключващи устройства положение на прикачното устройство, в съответствие с изискванията по параграф 12.2.2. В допълнение на това, отворената позиция може да бъде показвана, както е посочено в параграф 12.2.3.

Дистанционното сигнално устройство се включва и връща в изходно положение автоматично при всяко откачване и прикачване на прикачното устройство.

12.2.2. Промяната от отворено към затворено, с двойно блокиране, положение се показва със зелен светлинен сигнал.

12.2.3. Ако се показва отворено и/или неблокирано положение, се използва червен светлинен сигнал.

12.2.4. В случай, когато се сигнализира за осъществено автоматично прикачване, дистанционното сигнално устройство гарантира, че болът на прикачното устройство е достигнал крайно, двойно блокирано положение.

12.2.5. В случай на неизправност в системата му, дистанционното сигнално устройство не трябва да показва затворено и блокирано положение в процеса на прикачване, ако крайното положение не е достигнато .

12.2.6. Деблокирането на един от двата блокиращи механизми следва да води до изгасване на зеления сигнал и включване на червен сигнал (ако такъв е монтиран).

12.2.7. Механичните индикатори, поставени непосредствено на теглително - прикачното устройство, се запазват.

12.2.8. За да не се отвлича вниманието на водача при нормално движение трябва да бъде предвидена възможност за изключване на дистанционното сигнално устройство, но то трябва отново да се включва автоматично при всяко следващо откачване и прикачване на теглително - прикачното устройство - виж параграф 12.2.1.

12.2.9. Работните устройства и дистанционните сигнални устройства се монтират в полезрението на водача и трябва да бъдат постоянно и ясно разпознавани.

### 12.3. Дистанционно управление

12.3.1. Ако се използва устройство за дистанционно управление, както то е определено в параграф 2.8. от настоящия регламент, то трябва също да има и дистанционно сигнално устройство, съответстващо на описанието в параграф. 12.2, което да сигнализира най-малко за отвореното положение на прикачното устройство.

12.3.2. Трябва да бъде предвиден прекъсвач (т. е. превключвател, лост или клапан), позволяващ да се осъществяват операциите по прикачване и откачване с помощта на устройството за дистанционно управление. Ако този главен прекъсвач не е разположен в кабината на водача, то трябва да бъде изключена възможността за свободен достъп до него на странични лица, или той трябва може да се блокира. Управлението на прикачното устройство от кабината на водача трябва да изключва възможността за случайно задействане, например като изисква управление с две ръце.

Трябва да бъде предвидена възможност за проверка, дали прикачното устройство е отворено или не, с помощта на устройството за дистанционно управление.

12.3.3. Ако дистанционното управление изисква външна сила за отваряне на прикачното устройство, то положението, при което външната сила действа върху прикачното устройство, трябва да се показва по съответния начин на водача. Това не е необходимо, ако външната сила може да действа само, когато функционира дистанционното управление.

12.3.4. Ако задвижващото устройство за отваряне на прикачното устройство с устройство за дистанционно управление, е монтирано от външната страна на превозното средство, то трябва да се осигури възможност за наблюдение на пространството между прикачените превозни средства, като самото управление да се извършва извън това пространство.

12.3.5. Единична функционална грешка или единичен отказ в работата на системата не трябва да води до случайно откачване на прикачното устройство при експлоатация в нормални пътни условия. Всеки отказ в системата трябва да се сигнализира пряко или веднага да се проявява при следващата операция, например чрез незадействане на системата.

12.3.6. При повреда на дистанционното управление трябва да бъде възможно аварийно отваряне на прикачното устройство, най малко по още един начин. Ако за това са необходими съответните инструменти, то те трябва да бъдат включени в комплекта инструменти на превозното средство. Изискванията по параграф 3.6 от настоящото приложение не се прилагат за ръкохватките за управление, използвани изключително за отваряне на прикачното устройство в аварийна ситуация.

12.3.7. Уредите за управление и сигналните устройства за дистанционно управление трябва постоянно и ясно да се разпознават.

## *ПРИЛОЖЕНИЕ 6*

### ИЗПИТВАНЕ НА МЕХАНИЧНИТЕ ТЕГЛИТЕЛНО-ПРИКАЧНИ УСТРОЙСТВА ИЛИ ЧАСТИ

#### 1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПИТВАНИЯТА

1.1. Образците на теглително-прикачните устройства се изпитват както на якост, така и на функционално действие. Реални изпитвания се провеждат винаги, когато е възможно, но ако не е предвидено друго, компетентният орган или техническата служба могат да се откажат от провеждане на реални якостни изпитвания, когато простотата на конструкцията на образеца позволява аналитична проверка. Аналитичните проверки се извършват за определяне на най-неблагоприятните условия. Във всички случаи теоретичните проверки трябва да осигуряват същото качество на получените резултати, както при динамичните или статични изпитвания. В случай на съмнение предимство имат резултатите от реалните изпитвания.

Виж също параграф 4.8 от настоящия регламент.

1.2. Якостната проверка на теглително-прикачните устройства се извършва чрез динамично изпитване (изпитване на умора). За определени случаи може да са необходими допълнителни статични изпитвания (виж параграф 3 от настоящото приложение).

1.3. Динамичното изпитване се провежда с натоварване близко до синусоидалното (променливо и/или пулсиращо) чрез серия от цикли на напрежение, в зависимост от материала. Не се допускат пукнатини или счупвания.

1.4. След провеждане на указаните статични изпитвания се допуска само незначителна остатъчна деформация. Ако не е предвидено друго, остатъчната пластична деформация след прекратяване на въздействието, следва да е не по-голяма от 10 % от максималната деформация, измерена по време на изпитването. В случай, когато измерването на деформацията в процеса на изпитване крие опасност за лицето, провеждащо това изпитване, тази част от статичното изпитване може да не се провежда, при условие че същият параметър се проверява при други изпитвания, например при динамично изпитване.

1.5. Определянето на допустимото натоварване при динамични изпитвания се основава на хоризонталната компонента на силата, действаща по надлъжната ос на превозното средство и на вертикалната компонента на силата. Хоризонталните компоненти на силата, действащи перпендикулярно на надлъжната ос на превозното средство и моментите не се отчитат, при условие че имат незначително влияние.

Ако конструкцията на теглително-прикачното устройство или неговото закрепване към превозното средство, или закрепването на допълнителни системи (като стабилизатори, теглича за близко прикачване и др.) създават допълнителни сили или моменти, то компетентният орган или техническата служба могат да поискат провеждане на допълнителни изпитвания.

Хоризонталната компонента на силата, действаща по надлъжната ос на превозното средство, представлява теоретичната референтна сила, определена чрез стойностите на  $D$  или  $D_s$ . Вертикалната компонента на силата представлява, където е приложимо, статичното вертикално натоварване  $S$  в точката на прикачване и допустимото вертикално натоварване  $V$ , или статичното вертикално натоварване  $U$ , в случай на седлово прикачно устройство

1.6. Стойностите на параметрите  $D$ ,  $D_s$ ,  $S$ ,  $V$  и  $U$ , на които се основават изпитванията и които са определени в параграф 2.11 от настоящия регламент, се указват в информацията на производителя, дадена в заявлението за одобряване на типа - виж формуляра, показан в приложение № 1 и приложение № 2.

1.7. Всяко ефективно заключващо устройство, положението на което се поддържа от пружинна сила, трябва да остава надеждно в това положение под действието върху него на сила, приложена в най-неблагоприятна посока и еквивалентна на утроената маса на заключващия механизъм.

## 2. ПРОЦЕДУРА ЗА ИЗПИТВАНЕ

2.1. За провеждане на динамичните и статичните изпитвания образецът се поставя на съответния стенд по такъв начин, че върху него не действат каквито и да било допълнителни сили или моменти, освен определената за изпитването сила. При изпитване на променливо натоварване, направлението на прилаганата сила не трябва да се отклонява от указаното с повече от  $\pm 1^\circ$ . При пулсиращи и статични изпитвания ъгълът на прилагане на натоварването се определя за постигане на максималната сила на изпитване. Това обикновено изисква поставянето на един шарнир в мястото на прилагане на силата (т. е. в точката на прикачване) и втори шарнир, на определено разстояние от първия.

2.2. Честотата при изпитване е не по-голяма от 35 Hz. Избраната честота трябва да е разделена от резонантните честоти на изпитвателния стенд, заедно с монтираното за изпитване устройство. При асинхронно изпитване честотите на двете компоненти на силата трябва да се различават помежду си приблизително с 1 % или максимум до 3 %. За теглително-прикачни устройства, изработени от стомана,

броят на циклите по напрежение е  $2 \times 10^6$ . За устройства, изработени от материали различни от стомана, може да е необходим по-голям брой цикли. За откриване на каквито и да било пукнатини при изпитването се използва капиларен метод на дефектоскопия или друг еквивалентен метод.

2.3. При изпитвания с пулсиращо натоварване силата на изпитване се изменя в границите от максималната си стойност до по-малка от нея минимална стойност, която трябва да бъде не по-голяма от 5 % от максималната стойност на силата на изпитване, освен ако в процедурата за изпитване не е предвидено друго.

2.4. При статични изпитвания, различни от специалните изпитвания, изисквани в параграф 3.2.3 от настоящото приложение, силата на изпитване се прилага плавно и бързо, и се поддържа в продължение най-малко на 60 секунди.

2.5. Изпитваните теглително-прикачни устройства или части обикновено трябва да се монтират на стенда максимално твърдо и в положение, съответстващо на това, при което ще бъдат използвани на превозното средство. Трябва да се използват закрепващите устройства, определени от производителя или заявителя за закрепване на теглително-прикачното устройство или частта към превозното средство, и/или такива с идентични механични характеристики.

2.6. Теглително-прикачните устройства или части се изпитват във вида, при който се използват в пътни условия. Същевременно, по преценка на производителя и със съгласието на техническата служба, еластичните компоненти могат да бъдат блокирани, ако това се изисква от процедурата за изпитването, и ако това по никакъв начин не води до нереални резултати от изпитването. Еластичните компоненти, които се прегряват в процеса на тези ускорени процедури на изпитване, могат да бъдат заменени с други по време на изпитването. Натоварванията при изпитването могат да бъдат прилагани с помощта на специални безхлабинни устройства.

### 3. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПИТВАНЕ

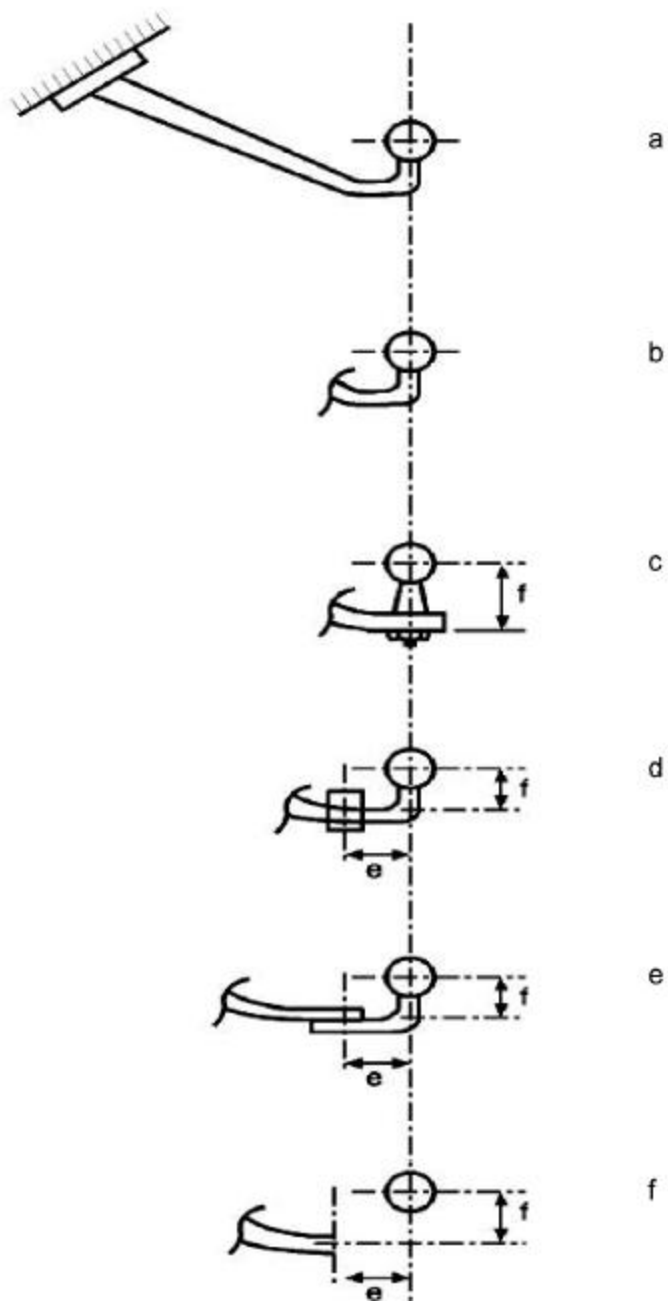
#### 3.1. Сферични болтове и носачи

3.1.1. Механичните теглително-прикачни устройства със сферични болтове могат да бъдат от следните типове:

- (i) сферични болтове тип моноблок, включително устройства с не взаимозаменяеми демонтируеми сферични накрайници (виж фигури № 20а и № 20б),
- (ii) сферични болтове, съдържащи части, които могат да бъдат демонтирани (виж фигури № 20с, № 20d и № 20е),
- (iii) носачи без сферични болтове (виж фигура № 20f).

*Фигура 20*

**Схеми на носачи от сферичен тип**



**a – сферичен болт и носач тип моноблок**

**в – Болтът горе може да бъде демонтиран ръчно, без използването на инструменти, например щиково съединение**

**с – Носач с болт, подлежащ на демонтиране с инструменти**

**d – Носач, с подлежащ на демонтиране болт с интегрирана опора, например сферичен болт от клас А50 с болтово закрепване**

**e - Носач с болт, подлежащ на демонтиране с инструменти**

**f – Носач без сферичен елемент**

3.1.2. Основното изпитване е динамично изпитване на умора. Изпитваният образец се състои от сферичен болт, стебло и монтажни приспособления, необходими за закрепване на сглобения образец в комплект към превозното средство. Сферичният болт и носачът се закрепват твърдо към стенд за изпитване, позволяващ прилагането на променлива сила, в положение съответстващо на действителното при използване.

3.1.3. Положението на точките за закрепване на сферичния болт и носача се определя от производителя на превозното средство (виж параграф 5.3.2 от настоящия регламент).

3.1.4. Устройствата, представени за изпитване, следва да са с всички части и конструктивни особености, които могат да окажат влияние върху якостните показатели (например, щепселна розетка, маркировка и др.). Образецът за изпитване включва всички детайли заедно до точките за закрепване или монтаж на превозното средство. Геометричното положение на сферичния болт и точките за закрепване на теглително-прикачното устройство спрямо референтна линия се определят от производителя на превозното средство и се отбелязват в протокола за изпитването. Всички възможни положения на точките за закрепване спрямо референтната линия, цялата необходима информация за които производителят на теглещото превозно средство трябва да предостави на производителя на теглещо устройство, се възпроизвеждат на стенда за изпитване.

3.1.5. Образецът, монтиран на стенда за изпитване, се подлага на променливо натоварване под ъгъл спрямо сферичния болт, както е показано на фигура № 21 или № 22.

Направлението на силата за изпитване, под съответния ъгъл, се определя на базата на относителното положение по вертикала между хоризонтална референтна линия, минаваща през центъра на сферичния болт, и хоризонтална линия, минаваща през най-високата и най-близката точка за закрепване на теглителното устройство по отношение на центъра на сферичния болт, измервана съответно спрямо хоризонталната и вертикалната напречна равнина през центъра на сферичния болт. Ако линията през точката на закрепване минава над хоризонталната референтна линия, изпитването се провежда под ъгъл  $\alpha = + 15^\circ \pm 1^\circ$ , а ако тя минава отдолу, изпитването се провежда под ъгъл  $\alpha = - 15^\circ \pm 1^\circ$  (виж фигура № 21). Точките на закрепване, използвани за определяне на ъгъла за изпитване, съответстват на точките, определени от производителя на превозното средство и следва да предават значителни теглителни сили към конструкцията на теглещото превозно средство.

Този ъгъл е определен с цел да се отчете вертикалното статично и динамично натоварване и се прилага само за допустимо статично вертикално натоварване не по-голямо от:

$$S = 120 \times D \text{ [N]}$$

Когато статичното вертикално натоварване е по-голямо от изчисленото горе, ъгълът и в двата случая се увеличава до  $20^\circ$ .

Динамичното изпитване трябва да се провежда със следната сила:

$$F_{hs\ res} = \pm 0.6 D$$

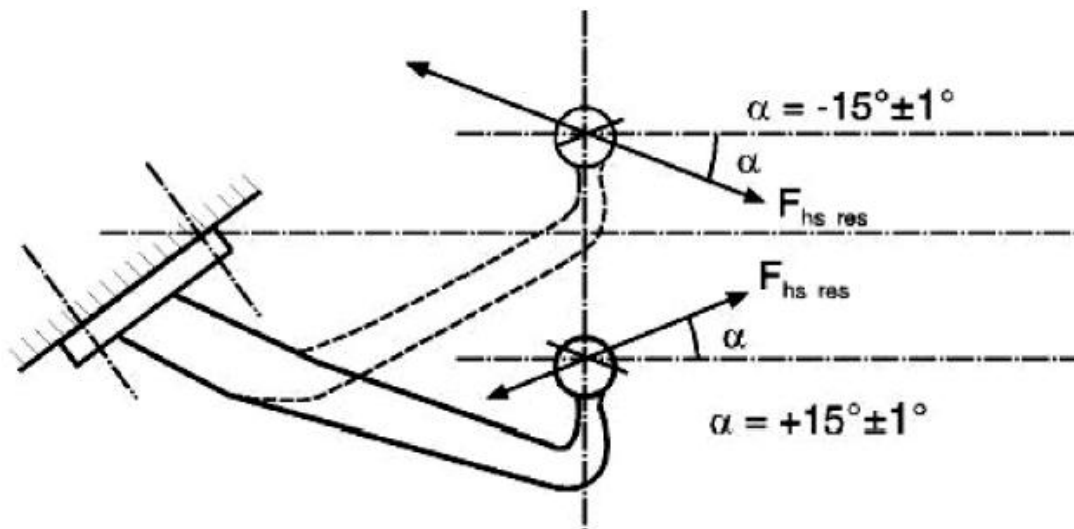
3.1.6. Процедурата за изпитване се прилага за различни типове теглително-прикачни устройства (виж параграф 3.1.1 от настоящото приложение), както следва:

3.1.6.1. Сферични болтове тип моноблок, включително устройства с не взаимозаменяеми демонтируеми сферични накрайници (виж фигури № 20а и № 20б).

3.1.6.1.1. якостното изпитване за устройствата, показани на фигура № 20а и № 20б, се провежда в съответствие с изискванията на параграф 3.1.5.

Фигура 21

**Ъгли на прилагане на силата за изпитване**

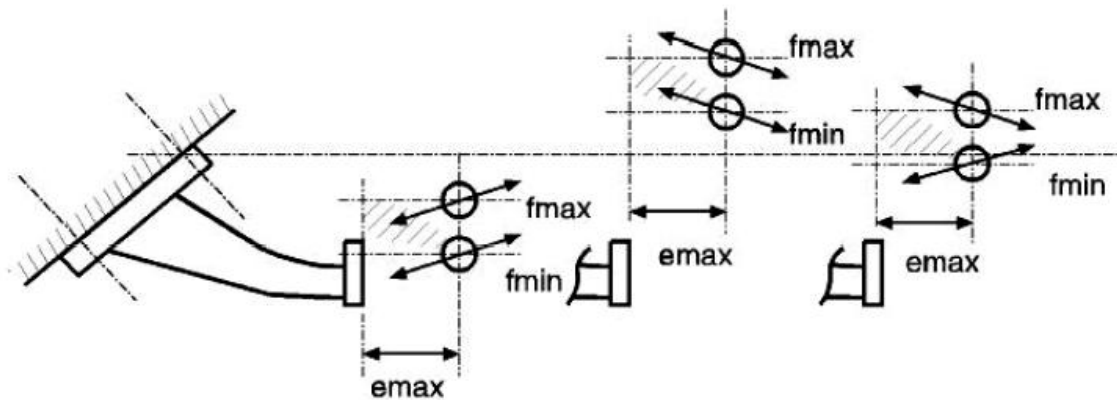


Бележка: Линия, успоредна на референтната, минаваща през центъра на най-високата и най-близка точка на закрепване на носача към превозното средство - виж приложение № 6, параграф 3.1.5

Фигура 22

**Ъгли на прилагане на силата за изпитване**





Бележка: Направление на действието на променливата сила за изпитване  $F_{hs\ res}$ , в зависимост от положението на хоризонталната референтна линия през центъра на сферичния болт, по отношение на линия, успоредната на тази референтна линия - виж фигура № 21

### 3.1.6.2. Сферични болтове, частите на които могат да се демонтират:

Определени са следните категории:

- а) носач и сферичен болт (виж фигура № 20с),
- б) носач и сферичен болт с общо закрепване (виж фигура № 20d),
- в) носач с демонтируем сферичен болт (виж фигура № 20е),
- г) носач без сферичен елемент (виж фигура № 20f).

3.1.6.2.1. Якостните изпитвания за устройствата, показани на фигури от № 20с до № 20f, се провеждат в съответствие с изискванията на параграф 3.1.5. Размерите  $e$  и  $f$  трябва да бъдат с толеранс от  $\pm 5$  мм и да бъдат записани в протокола за изпитването.

Изпитването на носача (виж фигура № 20f) се провежда с монтиран сферичен накрайник (или опора). Отчита се само резултатът от изпитването, получен на носача между точките за закрепване и монтажната повърхнина на опората на сферичния накрайник.

Размерите  $e$  и  $f$  трябва да бъдат с толеранс от  $\pm 5$  мм и да бъдат определени от производителя на теглително- прикачното устройство.

3.1.6.3. Теглително-прикачни устройства с променливи размери  $e$  и  $f$  за демонтируеми и взаимозаменяеми сферични болтове - виж фигура № 22.

3.1.6.3.1. Якостните изпитвания за такива носачи се провеждат в съответствие с изискванията на параграф 3.1.5.

3.1.6.3.2. Ако при съгласие между производителя и компетентния да даде одобрение по тип орган или техническата служба, бъде определена конфигурацията

за най-неблагоприятния случай, достатъчно е изпитването да се проведе само с тази конфигурация. В противен случай се изпитват няколко положения на сферичния болт в рамките на опростена програма за изпитване, в съответствие с параграф 3.1.6.3.3.

3.1.6.3.3. При опростена програма за изпитване стойностите на  $f$  трябва да са в границите между  $f_{\min}$  и  $f_{\max}$  като разликата трябва да е не по-голяма от 100 мм. Сферичният болт трябва да бъде на разстояние  $e_{\max}$  равно на 130 мм от опората. За отчитане на всички възможни положения на сферичния болт, в разстоянието по хоризонтала спрямо опорната повърхност и по вертикала чрез  $f$  (от  $f_{\min}$  до  $f_{\max}$ ), се изпитват две устройства:

- i) едно устройство със сферичен болт в горно положение ( $f_{\max}$ ) и
- ii) едно устройство със сферичен болт в долно положение ( $f_{\min}$ ).

Ъгълът на прилагане на силата за изпитване, положителен или отрицателен, варира в зависимост от положението на хоризонталната референтна линия, минаваща през центъра на сферичния болт, спрямо успоредната линия, минаваща през най-високата и най-близка точка за закрепване на теглително-прикачното устройство. Използваните ъгли са показани на фигура № 22.

3.1.7. В случай, че демонтируемите сферични крайници се закрепват чрез монтажни елементи, различни от такива с резбована връзка, като например чрез пружинни скоби, и в процеса на динамично изпитване не се проверява ефективното механично прикачване, тогава монтажните елементи се подлагат на статично изпитване, при което силата се прилага в подходящото направление към сферичния болт или към монтажните елементи, осигуряващи ефективно механично прикачване. Когато монтажните елементи, предназначени за ефективно механично прикачване, поддържат сферичния крайник вертикално, то към него се прилага статична вертикална сила, насочена нагоре със стойност, равна на  $D$ . Когато монтажните елементи, предназначени за ефективно механично прикачване, поддържат сферичния крайник чрез напречна хоризонтална конструкция, то към него се прилага статична сила в напречно направление със стойност, равна на  $0,25D$ . Трябва да бъде изключена възможността за повреда или деформация на механичното теглително устройство, която може да се отрази негативно на неговото функциониране.

3.1.8. Точките за закрепване на аварийното прикачно устройство, споменато в приложение № 5, параграф 1.5, трябва да издържат на действието на хоризонтална статична сила, еквивалентна на  $2D$  с максимална стойност от 15 kN. В случай, че е предвидена отделна точка за закрепване на осигурително въже, тя трябва да издържа на действието на хоризонтална статична сила, равна на  $D$ .

## 3.2. Прикачни глави

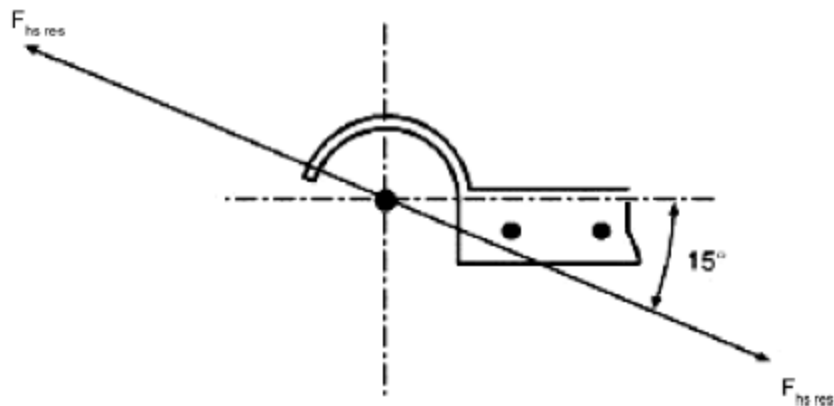
3.2.1. Основното изпитване е изпитването на умора с променлива сила, следвано от статично изпитване (изпитване при повдигане) на същия образец.

3.2.2. Динамичното изпитване се провежда със сферичен болт от клас А, който има достатъчна якост. Сферичният болт и прикачната глава се монтират на стенда, съгласно инструкцията на производителя в положение, което съответства на това при нормална експлоатация. Изключва се всякаква възможност за действие на допълнителни сили върху образца, освен силата за изпитване. Силата за изпитване се прилага по направление на линията, минаваща през центъра на сферичния болт и наклонена назад и надолу под ъгъл  $15^\circ$  (виж фигура № 23). Изпитването за умора се провежда чрез прилагане към образца на следната сила на изпитване:

$$F_{hs\ res\ w} = \pm 0,6 D$$

Когато максималната допустима статична вертикална маса  $S$  е по-голяма от  $120 D$ , ъгълът на изпитването се увеличава на  $20^\circ$ .

Фигура 23  
Динамично изпитване



3.2.3. Провежда се и статично изпитване за откъчване. Използваният сферичен болт трябва да бъде с диаметър между  $49,00$  мм и  $49,13$  мм, което съответства на износен сферичен болт. Силата за откъчване  $F_a$  се прилага перпендикулярно, едновременно на напречната и надлъжната ос през центъра на прикачната глава като се увеличава плавно и бързо до стойност равна на:

$$F_a = g(C + S/1\ 000)kN$$

и се поддържа в продължение на 10 секунди.

Прикачната глава не трябва да се откачи от сферичния болт и нито една от частите на прикачната глава не трябва да получи остатъчна деформация, която може да повлияе отрицателно върху нейните функционални възможности.

### 3.3. Прикачни устройства тип вилка и теглещи греди

3.3.1. Изпитваният образец се подлага на изпитване на умора. Прикачното устройство трябва да бъде оборудвано със всички елементи, необходими за закрепването му към превозното средство. Всички междинни устройства между прикачното устройство и рамата на превозното средство (т.е. теглещи греди) се изпитват под действието на същите сили, както и прикачното устройство. При изпитването на теглещи греди, предназначени за стандартни прикачни устройства тип вилка, вертикалното натоварване се прилага на разстояние от вертикалната равнина на точките за закрепване, съответстващо на положението на стандартното прикачно устройство.

#### 3.3.2. Прикачни устройства тип вилка за шарнирни теглича ( $S=0$ )

Динамичното изпитване се провежда чрез прилагане на хоризонтална променлива сила  $F_{hw} = \pm 0,6 D$ , действаща по линия паралелна на земята, в надлъжната средна равнина на теглещото превозно средство и минаваща през центъра на болта.

#### 3.3.3. Прикачни устройства тип вилка, предназначени за използване с ремаркета с централно разположена ос ( $S>0$ ).

3.3.3.1. За ремаркета с централно разположена ос и маса не по-голяма от и включваща 3,5 тона:

Прикачните устройства тип вилка, предназначени за използване с ремаркета с централно разположена ос и маса не по-голяма от и включваща 3,5 тона се изпитват по същият начин, както и сферичните болтове и носачите, описан в параграф 3.1 от настоящото приложение.

3.3.3.2. За ремаркета с централно разположена ос и маса по-голяма от 3,5 тона:

Силите за изпитване се прилагат към образца както в хоризонтално, така и във вертикално направление в процеса на асинхронно изпитване на умора. Линията на действие в хоризонтално направление е успоредна на земята и лежи в средната надлъжна равнина на превозното средство и минава през центъра на болта. Линията на действие във вертикално направление е перпендикулярна на хоризонталната равнина на действие и преминава по надлъжната централна линия на болта.

Положението на елементите за закрепване на прикачното устройство и ухото на теглича на стенда за изпитване съответства на това, предназначено за тяхното закрепване към превозното средство, указано в инструкцията на производителя . Прилагат се следните сили на изпитване:

*Таблица 14*

## Сили на изпитване

Сила за изпитване	Средна стойност, kN	Амплитуда (kN)
Хоризонтална сила	0	$\pm 0,6D_c$ (Виж бележката)
Вертикална сила	$S \times g/1000$	$\pm 0,6V$ (Виж бележката)

*Бележка:* В случай на специални теглително-прикачни устройства от клас T, тези стойности следва да бъдат намалени до  $\pm 0,5D_c$  и  $\pm 0,5V$ .

Вертикалните и хоризонталните компоненти трябва да имат синусоидална форма и да се прилагат асинхронно, като разликата между техните честоти на приложение трябва да бъде в границите от 1 % до 3 %.

3.3.4. Статично изпитване на заключващото устройство на болта на прикачното устройство.

За прикачните устройства тип вилка е необходимо също да бъде проведено изпитване на ключалките на всички заключващи устройства чрез прилагане на статична сила, равна на  $0,25D$ , в посока на тяхното отваряне. При изпитването ключалката не трябва да се отвори и не трябва да се повреди. За цилиндрични болтове на прикачното устройство е достатъчно да се прилага сила, равна на  $0,1D$ .

3.4. Уши на теглича

3.4.1. Ушите на теглича трябва да бъдат подложени на същото динамично изпитване, както за прикачните устройства тип вилка. Ушите за теглича, използвани само за ремаркета с шарнирни теглича, позволяващи свободно вертикално отклонение, се подлагат на въздействието на променлива сила, както е указано в параграф 3.3.2. Ушите за теглича, предназначени за използване и на ремаркета с централно разположена ос, се изпитват по същият начин, както прикачните глави за сферичен болт (параграф 3.2), за ремарке с масата  $C$  не по-голяма от и включваща 3,5 тона, и по същият начин, както прикачните устройства тип вилка (параграф 3.3.3.2), ако масата на ремаркетата с централно разположена ос е по-голяма от 3,5 тона.

3.4.2. Тороидалните уши от клас L се изпитват по същият начин както и стандартните уши за теглич.

3.4.3. Изпитването на ушите за теглича се провежда по такъв начин, че променливата сила да действа също и на детайлите, използвани за закрепване на ушите към теглича. Всички еластични междинни елементи се блокират.

3.5. Прикачни устройства тип кука

3.5.1. Прикачните устройства тип кука от клас K следва да издържат на динамично изпитване, посочено в параграф 3.5.2 от настоящото приложение.

### 3.5.2. Динамично изпитване:

3.5.2.1. Динамичното изпитване се провежда чрез прилагане на пулсираща сила при използване на тороидално ухо от клас L, като прикачното устройство се закрепва с всички необходими детайли, както при монтирането му на превозното средство. Същевременно, при съгласуване с компетентния да даде одобрение на тип орган или техническата служба, всички еластични елементи могат да бъдат блокирани.

3.5.2.2. За прикачни устройства тип кука, предназначени за използване на ремаркета с шарнирен теглич, където вертикалното натоварване върху прикачното устройство S е равно на нула, силата за изпитване се прилага в хоризонтално направление, за симулиране на силата на опън върху куката, и да се изменя в границите между 0,05D и 1,00D.

3.5.2.3. За прикачни устройства тип кука, предназначени за използване на ремаркета с централно разположена ос, силата на изпитване е резултантна на хоризонталните и вертикалните сили върху прикачното устройство и трябва да бъде приложена под ъгъл  $\alpha$ , което означава надолу и назад (виж фигура № 21) и който е равен на изчисления ъгъл на резултантната на хоризонталните и вертикални сили, действащи върху прикачното устройство.

Силата  $F_{hs\ res}$  се изчислява по следната формула:

$$F_{hs\ res} = sq \cdot rt(F_h^2 + F_s^2),$$

$$\text{където } F_h = D_c \text{ и } F_s = (9,81S)/1\ 000 + 0,8V$$

3.5.2.4. Приложената сила следва да варира между 0,05  $F_{hs\ res}$  и 1,00  $F_{hs\ res}$ .

3.5.3. Статично изпитване на заключващото устройство на прикачното устройство. За прикачните устройства тип кука е необходимо също да бъде проведено изпитване на ключалките на всички заключващи устройства чрез прилагане на статична сила, равна на 0,25D, в посока на тяхното отваряне. При изпитването ключалката не трябва да се отвори и не трябва да се повреди.

### 3.6. Теглич

3.6.1. Тегличите се изпитват по същият начин, както ушите на теглича (виж параграф 3.4). Компетентният да даде одобрение по тип орган или техническата служба може да се откаже от провеждане на изпитването на умора, ако простотата на конструкцията позволява аналитична проверка на якостните показатели на теглича. Силите, необходими за теоретична проверка на теглич за ремаркета с централно разположена ос и маса C не по-голяма от и включваща 3,5 тона трябва да са по стандарта ISO 7641/1:1983. Силите, необходими за теоретична проверка на

теглич за ремаркета с централно разположена ос и маса  $C$  по-голяма от 3,5 тона се изчисляват по следната формула

$$F_{sp} = (g \times S/1\ 000) + V$$

където амплитудата на силата  $V$  е както дадената в параграф 2.11.4 от настоящия регламент.

Допустимите напрежения, определени на базата на конструктивната маса за ремаркета с пълна маса  $C$  по-голяма от 3,5 тона, трябва да съответстват на параграф 5.3 от стандарта ISO 7641/1:1983. За огънати теглици (т. е. тип лебедовия) и за шарнирни теглици се взема предвид хоризонтална компонента на силата  $F_{hp} = 1,0 \times D$ .

3.6.2. За шарнирни теглици за цели ремаркета, позволяващи свободно отклонение във вертикалната равнина, освен изпитванията на умора или аналитична якостна проверка, трябва да се провери и устойчивостта на изкълчване, аналитично или чрез изпитване под действието на сила, равна на  $3,0 \times D$ . Допустимите напрежения при аналитична проверка съответстват на тези по параграф 5.3 от стандарта ISO 7641/1:1983.

3.6.3. В случай на ремаркета със завъртраща се предна ос, якостта на огъване на теглича в хоризонталната равнина, се проверява аналитично или чрез изпитване. Хоризонталната странична статична сила се прилага в точката на прикачване. Стойността на тази сила трябва да бъде избрана така, че спрямо центъра на предната ос да действа момент равен на  $0,6 \times A_v \times g$  (kNm). Допустимите напрежения трябва да съответстват на тези по параграф 5.3 от стандарта ISO 7641/1:1983.

Същевременно, когато завъртращите се предни оси са две в тандем, образуващи предна тележка, моментът трябва да бъде увеличен на  $0,95 \times A_v \times g$  (kNm).

### 3.7. Седлови прикачни устройства

3.7.1. Основните якостни изпитвания са динамично изпитване и статично изпитване (изпитване чрез повдигане). Седловите прикачни устройства, предназначени за управление на полуремаркета, следва да бъдат подложени на допълнително статично изпитване (изпитване на огъване). За целите на изпитванията седловите прикачни устройства трябва да бъдат оборудвани с всички закрепвания, необходими за монтирането им на превозното средство. Начинът на закрепване трябва да бъде идентичен с този, който се използва при монтиране на самото превозно средство. Не се допуска използването на аналитичен метод като алтернативен на реалното изпитване.

3.7.2. Статични изпитвания.

3.7.2.1. Стандартните седлови прикачни устройства, конструирани за използване с направляващ клин или подобно устройство за управление на полуремаркета (виж параграф 2.7 от настоящия регламент), се подлагат на якостна проверка чрез статично изпитване на огъване, в рамките на експлоатационния обхват на направляващото устройство с едновременно натоварване на седловото прикачно устройство. Максимално допустимото вертикално натоварване  $U$  трябва да бъде приложено върху седловото прикачно устройство в работно положение с помощта на твърда плоча с необходимата големина, за да покрие изцяло прикачното устройство.

Резултантната на приложеното натоварване трябва да преминава през центъра на хоризонталния шарнир на седловото прикачно устройство.

Едновременно към страничните работни повърхнини на направляващия клин трябва да бъде приложена хоризонтална странична сила, необходима за управлението на полуремаркетото. Големината на тази сила и посоката на действието ѝ трябва да бъдат избрани така, че спрямо оста на централния болт да действа момент, равен на  $0, 0,75 \text{ m} \times D$ , създаван от сила, действаща на рамо с дължина, равна на  $0,5 \text{ m} \pm 0,1 \text{ m}$ . Допуска се остатъчна пластична деформация до  $0,5 \%$  за всички номинални размери. Не се допускат никакви пукнатини.

3.7.2.2. Всички седлови прикачни устройства се подлагат на статично изпитване чрез повдигане. След прилагането на повдигаща сила  $F_a = g \cdot U$  опорната плоча не трябва да има никакви значителни остатъчни деформации на огъване, по-големи от  $0,2 \%$  спрямо нейната ширина.

В случай на стандартни седлови прикачни устройства от клас G50 и подобни прикачни устройства със същия диаметър на централния болт, действието на повдигаща сила  $F_a = g \times 2,5 U$  не трябва да води до изваждането на централния болт от прикачното устройство. В случай на нестандартни прикачни устройства, при които диаметърът на централния болт е по-голям от 50 мм, например прикачни устройства с централен болт с диаметър 90 мм, големината на повдигащата сила трябва да бъде  $F_a = g \times 1,6 U$  с минимална стойност 500 kN

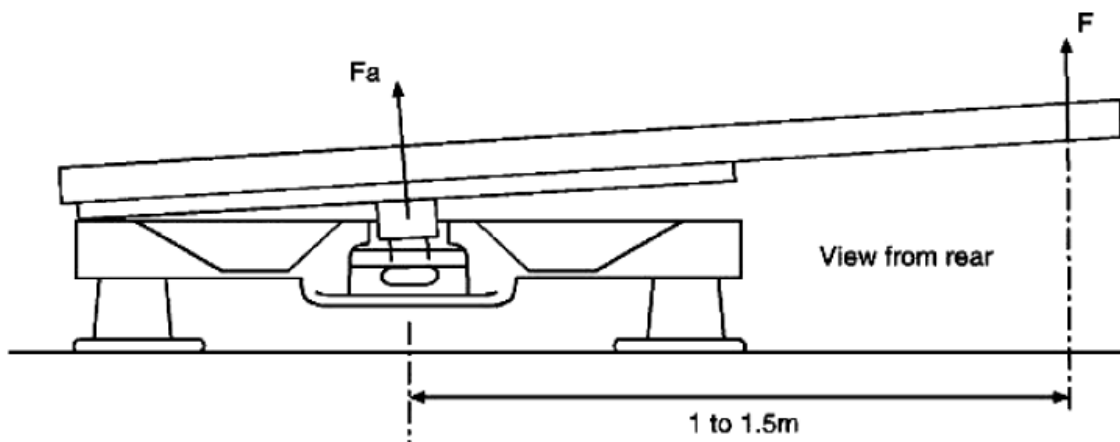
Силата трябва да се прилага с помощта на лост, единият край на който се опира върху опорната плоча, а другият е повдигнат и е на разстояние 1,0 - 1,5 м от центъра на централния болт на прикачното устройство - виж фигура № 24.

Рамото на лоста трябва да е под ъгъл от  $90^\circ$  към направлението на влизането на централния болт в прикачното устройство. Ако най-неблагоприятното положение е очевидно, то изпитването трябва да се провежда именно в това положение. Ако е трудно да се определи най-неблагоприятното положение, то компетентният да издаде одобрение по тип орган или техническата служба трябва да вземат решение от коя страна да се проведе изпитването. Достатъчно е само едно изпитване.

*Фигура 24*

**Изпитване на седловите прикачни устройства чрез повдигане**





Изглед отзад

### 3.7.3. Динамично изпитване

Седловото прикачно устройство, монтирано на изпитателен стенд, се подлага на променливо напрежение (асинхронно динамично изпитване) с помощта на променливи хоризонтални сили и пулсиращи вертикални сили, действащи едновременно.

3.7.3.1. В случай на седлови прикачни устройства, които не са предназначени за управление на полуремаркета, се използват следните сили:

Хоризонтална:  $F_{hw} = \pm 0,6 \times D$

Вертикална:  $F_{so} = g \times 1,2 U$

$F_{su} = g \times 0,4 U$

Тези две сили трябва да бъдат приложени в надлъжната средна равнина на превозното средство като линии на действието и на двете сили  $F_{so}$  и  $F_{su}$  трябва да преминават през центъра на централния болт на прикачното устройство.

Вертикалната сила се променя в границите от  $+g \times 1,2 U$  до  $+g \times 0,4 U$ , а хоризонталната сила - в границите между  $\pm 0,6 D$ .

3.7.3.2. В случай на седлови прикачни устройства, които са предназначени за управление на полуремаркета, се използват следните сили:

Хоризонтална:  $F_{hw} = \pm 0,675 D$

Вертикална:  $F_{so}$  и  $F_{su}$  са както в параграф 3.7.3.1.

Линиите на действие на силите са указани в параграф 3.7.3.1.

3.7.3.3. За динамичното изпитване на седловите прикачни устройства между седлото и опорната плоча на полуремаркетото се нанася подходяща смазка, която да осигури максимален коефициент на триене  $\mu \leq 0,15$ .

### 3.8. Монтажни плочи за седлови прикачни устройства

Монтажните плочи се подлагат на същите динамични изпитвания, като описаните в параграф 3.7.3, и статичните изпитвания, описани в параграф 3.7.2, за седловите прикачни устройства. За монтажните плочи е достатъчно да се проведе изпитване чрез повдигане само от едната страна. Изпитването трябва да се основава на максималната конструктивна монтажна височина за прикачното устройство, максималната конструктивна широчина и минималната конструктивна дължина на монтажната плоча. Не е необходимо провеждането на това изпитване, ако монтажната плоча е идентична с плоча, която вече го е преминала, с изключение на случаите, когато тя е по-тясна и/или по-дълга и общата ѝ височина е по-малка. Не се допуска използването на аналитичен метод като алтернативен на реалното изпитване.

### 3.9. Централни болтове на полуремаркета за седлови прикачни устройства

3.9.1. Образец, монтиран на изпитателен стенд, се подлага на динамично изпитване с променливо напрежение. Изпитването на централния болт не се комбинира с това на седловото прикачно устройство. Изпитването се провежда по такъв начин, че силата да бъде приложена също и към елементите, необходими за закрепването на централния болт към полуремаркетото. Не се допуска използването на аналитичен метод като алтернативен на реалното изпитване.

3.9.2. Динамичното изпитване с променлива хоризонтална сила  $F_{hw} = \pm 0,6 D$  се провежда върху централен болт в работно положение. Линията на действието на силата преминава през центъра на най-малкия диаметър на цилиндричната част на болта, който за болт от клас H50 е равен на 50,8 мм (виж приложение № 5, фигура № 18).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### МОНТАЖНИ И СПЕЦИАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

#### 1. МОНТАЖНИ И СПЕЦИАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

##### 1.1. Закрепване на сферични болтове и носачи

1.1.1. Сферичните болтове и носачите се закрепват към превозните средства от категории M1 и M2 (с максимална допустима маса по-малка от 3,5 тона) и N1<sup>1</sup> по такъв начин, че да бъдат спазени размерите на свободното пространство и височината, показани на фигура №. 25. Височината се измерва при условията за натоварване на превозното средство, дадени в допълнение № 1 към настоящото приложение.

Изискванията за височината не се прилагат за превозни средства с повишена проходимост от категория G, определени в приложение № 7 от Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R. E. 3)(документ TRANS/WP. 29/78/Rev. 1/Amend.2).

1.1.1.1. В свободното пространство, показано на фигура № 25a и фигура №. 25b, може да бъде разположено недемонтируемо оборудване, например резервно колело, при условие че разстоянието от центъра на сферичния болт до вертикалната равнина през най-задната точка на оборудването е по-малко от 300 мм. Оборудването се монтира така, че да осигурява необходимия достъп за прикачване и откачване, без опасност от нараняване на ползвателя и без ограничаване на ъглите на отклонение на прикачното устройство.

1.1.2. Производителят на превозното средство предоставя инструкция за монтаж на сферичните болтове и носачите, и определя дали е необходимо укрепване в областта на точките за закрепване.

1.1.3. Трябва да се осигури възможност за прикачване и откачване на сферичното теглително-прикачно устройство при отклонение на надлъжната ос на прикачната глава спрямо централната линия на сферичния болт:

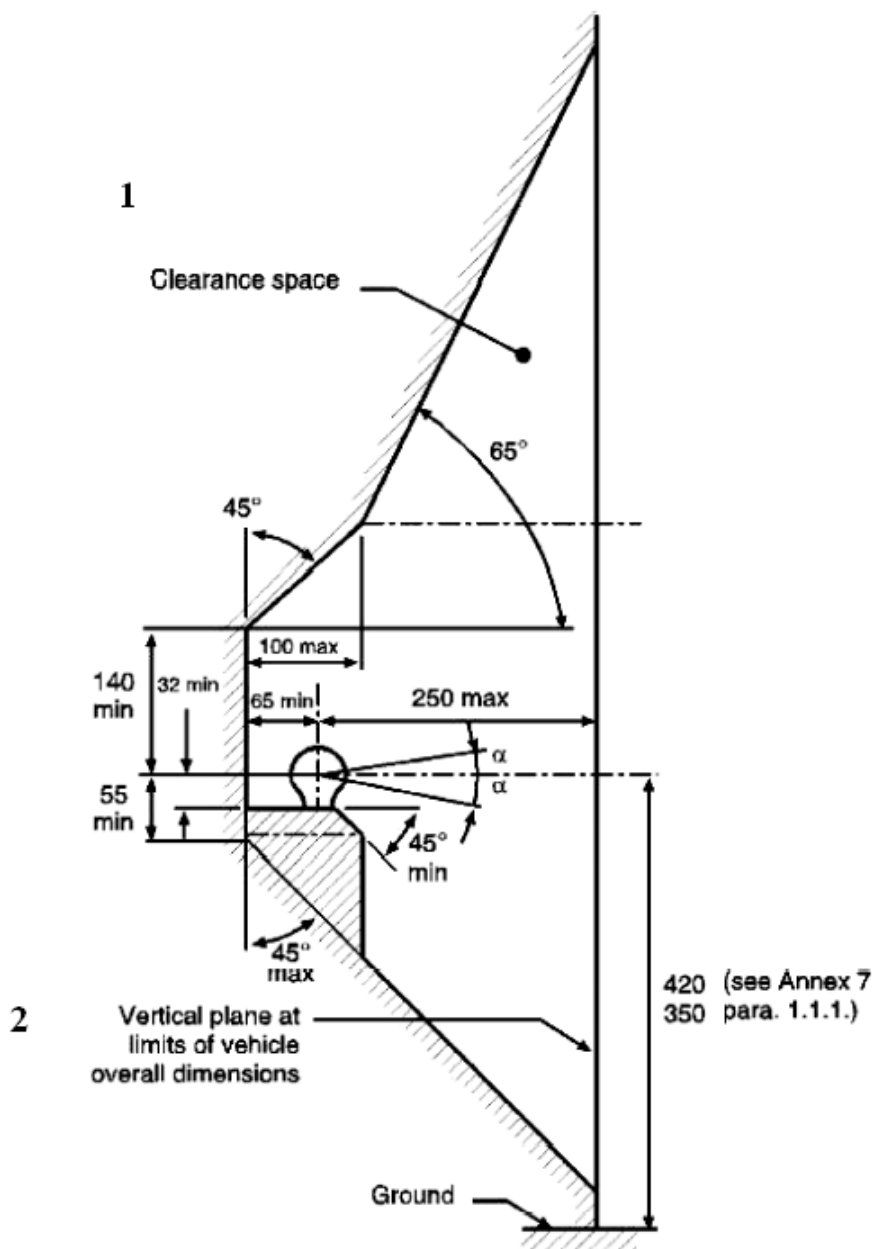
в хоризонталната равнина на ъгъл 60° наляво и надясно ( $\beta = 60^\circ$ , виж фигура № 25);  
във вертикалната равнина на ъгъл 10° ( $\alpha = 10^\circ$ , виж фигура № 25);  
осово завъртване на прикачната глава около надлъжната ос на ъгъл 10° наляво и надясно.

*Фигура 25(a)*

---

<sup>1</sup> Виж определенията в Регламент № 13, който е приложен към Спогодбата от 1958 г. за приемане на еднакви технически предписания за колесни превозни средства, оборудване и части, които могат да бъдат монтирани и/или използвани на колесни превозни средства, и на условия за взаимно признаване на одобрения, издавани на основата на тези предписания. Определенията се съдържат също и в приложение № 7 от Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3) (документ TRANS/WP.29/78/Rev. 1/Amend.2).

## Свободно пространство и височина на сферичния болт – поглед от страни

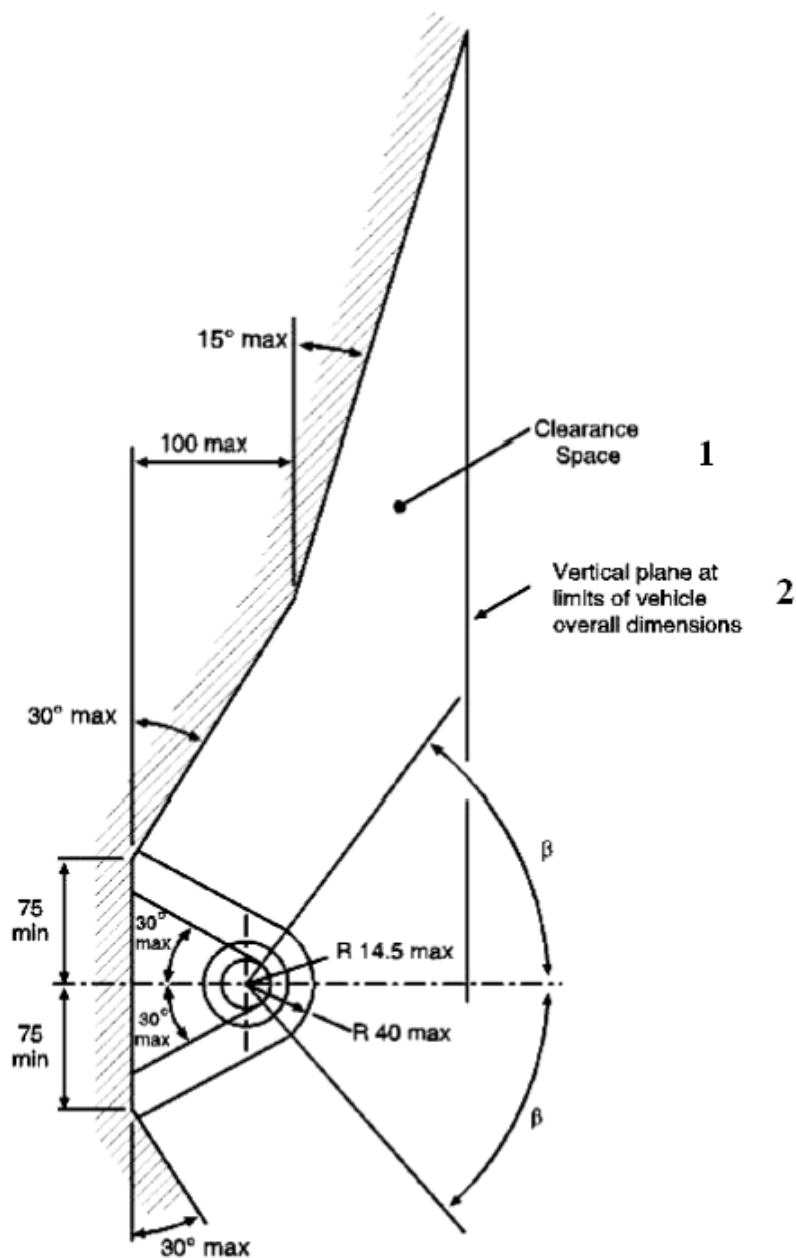


1 – Свободно пространство

2- Вертикална равнина при ограниченията на общите размери на превозното средство

Фигура 25(b)

Свободно пространство и височина на сферичния болт – поглед отгоре



**1 – Свободно пространство**

**2- Вертикална равнина при ограниченията на общите размери на превозното средство**

1.1.4. Когато ремаркетото не е прикачено към теглещото превозно средство, монтираните носач и сферичен болт следва да не закриват мястото, предвидено за табелата за задния регистрационен номер на теглещото превозно средство или да влошават видимостта към нея. Ако сферичният болт или другите части закриват табелата за задния регистрационен номер, те следва да бъдат демонтируеми или да позволяват изменение на положението си без използване на други инструменти,

освен, например, обикновен гаечен ключ (т. е. при използване на усилие не по-голям от 20 Nm), какъвто има в превозното средство.

## 1.2. Закрепване на прикачната глава

1.2.1. Прикачните глави от клас В са разрешени за ремаркета с максимална маса не по-голяма от и включваща 3,5 тона. При хоризонтално положение на ремаркетото с максимално допустимо осово натоварване, прикачните глави трябва да са закрепени така, че геометричната ос на сферичното пространство, в което влиза сферичният болт, да се намира на разстояние  $430 \text{ mm} \pm 35 \text{ mm}$  над хоризонталната равнина, върху която се опират колелата на ремаркетото.

При караваните и товарните ремаркета за хоризонтално се приема положението, при което подът или товарната повърхност са хоризонтални. За ремаркета, които нямат такава референтна повърхност (например, ремаркета за превоз на лодки или аналогични ремаркета), производителят на ремаркетото указва подходяща референтна линия за определяне на хоризонталното положение. Изискването за височина, се прилага само по отношение на ремаркета, предназначени за скачване с превозните средства, посочени в параграф 1.1.1 на настоящото приложение.

Във всички случаи хоризонталното положение трябва да се определя с точност до  $\pm 1^\circ$ .

1.2.2. Трябва да бъде осигурена възможност за безопасна работа с прикачните глави в свободното пространство около сферичния болт, показано на фигури № 25a и № 25b, за стойности на ъглите на отклонение, включително до  $\alpha = 25^\circ$  и  $\beta = 60^\circ$ .

## 1.3. Закрепване на прикачните устройства тип вилка и монтажните възли

### 1.3.1. Монтажни размери за стандартни прикачни устройства тип вилка:

За стандартните прикачни устройства тип вилка следва да бъдат осигурени монтажните размери, дадени на фигура №15 и в таблица № 10.

### 1.3.2. Необходимост от използване на прикачни устройства с дистанционно управление

Ако няма възможност да се изпълни едно или няколко от следващите по-долу изисквания по отношение на удобна и безопасна експлоатация (параграф 1.3.3), достъпност (параграф 1.3.5) или свободно пространство за ръкохватката за управление (параграф 1.3.6), се използва прикачно устройство с дистанционно управление, описано в приложение № 5, параграф 12.3.

### 1.3.3. Удобна и безопасна експлоатация на прикачното устройство

Прикачните устройства тип вилка се монтират на превозното средство така, че да се осигури тяхната удобна и безопасна експлоатация.

Освен функциите за отваряне и (затваряне, ако е необходимо), това включва също и проверка (визуална или чрез напипване) на приспособлението, показващо затвореното и блокирано положение на болта на прикачното устройство.

В зоната, където трябва да застане операторът на прикачното устройство, не трябва да има никакви опасни конструктивни места като остри ръбове, ъгли и др., освен ако не са защитени така, че да изключват възможността от нараняване. Излизането от тази зона трябва да не се затруднява или прегражда от едната или другата страна от каквито и да било предмети, закрепени към прикачното устройство или превозното средство.

Кое и да е защитно устройство не трябва да пречи на оператора да постави прикачното устройство в удобно за прикачване положение.

#### 1.3.4. Минимален ъгъл за прикачване и откачване

Прикачването и откачването на ухото на теглича трябва да бъде възможно при отклонение между надлъжната ос на ухото по отношение на централната равнина на прикачната вилка и при осово завъртване на ухото, едновременно на следните ъгли:

- 50° хоризонтално наляво или надясно;
- 6° вертикално нагоре или надолу.
- 6° осово завъртване наляво или надясно.

Това изискване се прилага и към прикачните устройства тип кука от клас К.

#### 1.3.5. Достъпност

Разстоянието между оста на болта на прикачното устройство и края на каросерията на превозното средство трябва да е не по-голямо от 550 мм. Когато разстоянието е по-голямо от 420 мм, прикачното устройство трябва да се закрепва заедно със задвижващ механизъм, който осигурява безопасно функциониране на максимално разстояние 420 мм от външния борд на каросерията.

Разстоянието от 550 мм може да бъде увеличено както е указано по-долу, при условие че бъде доказана техническа необходимост и че това няма да повлияе отрицателно върху удобството и безопасността на функционирането на прикачното устройство:

- (i) до 650 мм за превозни средства със самосвална каросерия и или монтирано отзад оборудване;
- (ii) до 1320 мм, ако свободната височина е не по-малка от 1150 мм;
- (iii) в случай на превозни средства за превоз на автомобили с най-малко две товарни нива, когато ремаркетото не се отделя от теглещото превозно средство при нормална транспортна операция.

#### 1.3.6. Свободно пространство около ръкохватката за управление

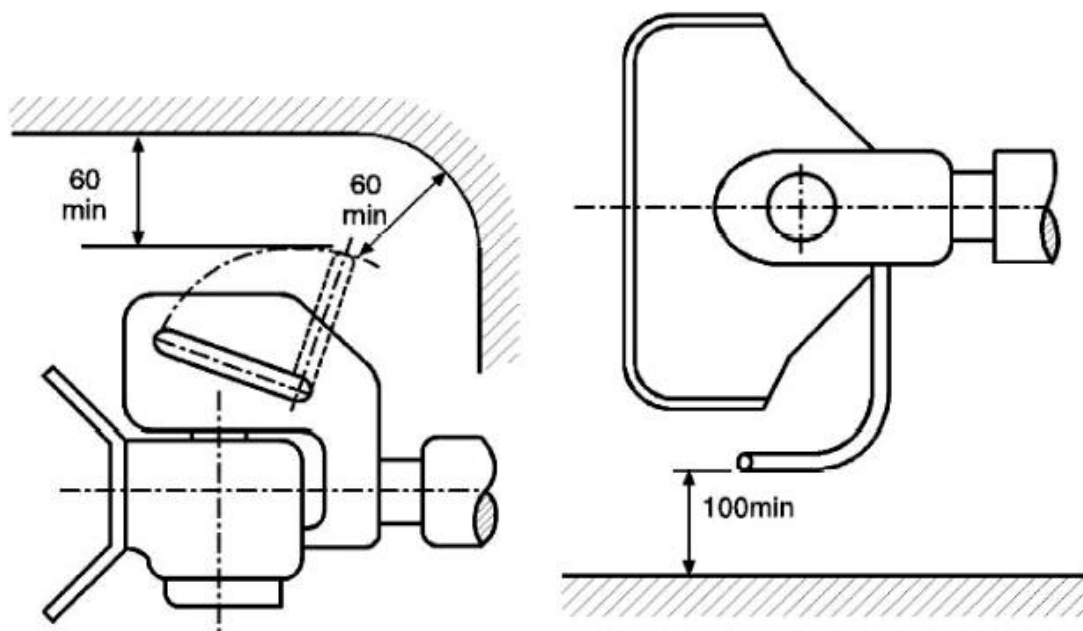
За осигуряване на безопасно функциониране на прикачното устройство тип вилка следва се предвиди необходимото свободно пространство около ръкохватката за управление.

За достатъчно се приема свободното пространство, илюстрирано на фигура № 26.

Когато на превозното средство е предвидено да се монтират стандартни прикачни устройства тип вилка от различни типове, то пространството трябва да бъде такава, че да са изпълнени и условията за най-големите прикачни устройства от съответния клас, указани в приложение № 5, параграф 3.

Фигура 26

### Свободно пространство около ръкохватката за управление



Размерите на свободното пространство се прилагат по подходящ начин, както за прикачни устройства с ръкохватки за управление, насочени надолу, така и за ръкохватки за управление с различна конструкция.

Свободното пространство трябва също да се запазва и при определените минимални ъгли за прикачване и откачване, дадени в параграф 1.3.4 от настоящото приложение.

#### 1.3.7. Свободно пространство около прикачното устройство тип вилка

Прикачното устройство тип вилка, монтирано на превозното средство, трябва да отстои на свободно разстояние 10 мм от всяка друга част на превозното средство при всички възможни геометрични положения, посочени в приложение № 5, параграф 3.

Когато на превозното средство е предвидено да се монтират стандартни прикачни устройства тип вилка от различни типове, то свободното пространство трябва да



бъде такова, че да са изпълнени и условията за най-големите прикачни устройства от съответния клас, указани в приложение № 5, параграф 3.

1.3.8. Приемливост на прикачни устройства тип вилка със специален шарнир за вертикална гъвкавост - виж приложение № 5, параграф 3.4.

Прикачни устройства тип вилка с цилиндричен болт, които осигуряват вертикално отклонение на прикаченото ухо на теглича с помощта на специален шарнир, се допускат само в случай, че може да се докаже тяхната техническа необходимост. Това може да бъде, например, при самосвали със задно разтоварване, когато прикачното устройство се закрепва чрез шарнир, или за прикачни устройства на превозни средства с голяма товароносимост, когато използването на цилиндричен болт е необходимо от съображения за механична якост

1.4. Закрепване на ушите на теглича и тегличите към ремаркета.

1.4.1. Тегличите за ремаркета с централно разположена ос трябва да имат опорно устройство, регулируемо на височина, когато при равномерно натоварване на ремаркетото до неговата технически допустима пълна маса, вертикалното натоварване върху ухото на теглича е по-голямо от 50 кг.

1.4.2. За закрепване на ушите на теглича и теглича към ремаркета с централно разположена ос, с максимална маса  $C$  по-голяма от 3,5 тона и повече от една ос, ремаркетата следва да са оборудвани с устройство за преразпределение на масата между осите.

1.4.3. Окачените шарнирно теглича не трябва да се допират до пътя. Те може да се наклоняват надолу на височина над пътя не по-малка от 200 мм, когато са освободени от хоризонталното си положение. Виж също приложение № 5, параграфи 5.3 и 5.4.

1.5. Закрепване на седловите прикачни устройства, монтажните плочи и централните болтове.

1.5.1. Седловите прикачни устройства от клас G50 не се монтират непосредствено към рамата на превозното средство, освен в случаите разрешени от производителя на превозното средство. Те се закрепват към рамата чрез монтажна плоча в съответствие с инструкциите на производителя на превозното средство и производителя на прикачното устройство.

1.5.2. Полуремаркетата се оборудват с опорен колесник или друго оборудване, което да осигурява откачването и устойчивото неподвижно положение на полуремаркетото. Ако полуремаркетата са оборудвани така, че прикачването към превозното средство и свързването на електрическата и спирачната уредба може да се извършва автоматично, то трябва да има опорен колесник, който се повдига над пътя автоматично след прикачването на полуремаркетото.

Тези изисквания не се прилагат към полуремаркета със специално предназначение, когато те обикновено се откатват само в работилница или когато товаро-разтоварните операции се извършват на специално определени места.

1.5.3. Закрепването на централния болт към монтажната плоча на полуремаркетото трябва да съответства на инструкциите на производителя на превозното средство или на производителя на централния болт.

1.5.4. Ако полуремаркетото е оборудвано с направляващ клин, той следва да отговаря на изискванията, описани в приложение № 5, параграф 7.8.

## 2. ДИСТАНЦИОННО СИГНАЛНО УСТРОЙСТВО И УСТРОЙСТВО ЗА ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ

2.1. При монтиране на дистанционно сигнално устройство и устройство за дистанционно управление се отчитат всички съответни изисквания, посочени в приложение № 5, параграф 12.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### Допълнение 1

#### УСЛОВИЯ ЗА НАТОВАРВАНЕ ПРИ ИЗМЕРВАНЕ НА ВИСОЧИНАТА НА СФЕРИЧНИЯ БОЛТ

1. Височината следва да е посочената в приложение № 7, параграф 1.1.1.
2. За превозни средства от категория M1<sup>1</sup> масата на превозното средство, при която се измерва тази височина, се определя от производителя на превозното средство и посочва във формуляра за съобщаване (приложение №2). Тази маса трябва да е равна или на максималната допустима маса, разпределена между осите по указание на производителя на превозното средство, или на масата на натовареното превозно средство в съответствие с параграф 2.1 от настоящото допълнение.
  - 2.1. Максималната маса на превозното средство готово за движение, определена от производителя на теглещото превозно средство (виж т. 6 от формуляра в приложение № 2); плюс
    - 2.1.1. две маси, всяка от които по 68 кг, разположени в крайните външни места на всеки ред седалки, регулирани в крайно задно положение за нормално управление и пътуване, и с маси поставени:
      - 2.1.1.1. за оригинални теглително-прикачни устройства и части, представени за одобряване от производителя на превозното средство - приблизително в точка, разположена разстояние 100 мм пред точката „R” за регулируеми седалки и на разстояние 50 мм пред точката „R” за другите седалки, като точката „R” се определя в съответствие с параграф 5.1.1.2 от Регламент № 14, или
      - 2.1.1.2. за теглително-прикачни устройства и части, представени за одобряване от независим производител и предназначени за монтиране като резервни части - приблизително в положението на седящия пътник;
    - 2.1.2. В допълнение на това, за всяка маса по 68 кг, в багажника на превозното средство допълнително се разпределя равномерно маса от 7 кг, имитираща личния багаж.
3. За превозни средства от категория N1<sup>2</sup> масата на превозното средство, при която тази височина се измерва е:

---

<sup>1</sup> В съответствие с определението, дадено в приложение № 7 от Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3)(документ TRANS/WP. 29/78/Rev. 1/ A mend.2)

<sup>2</sup> В съответствие с определението, дадено в приложение № 7 от Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3)(документ TRANS/WP. 29/78/Rev. 1/ A mend.2)

3.1. Максималната допустима маса, разпределена между осите по указание на производителя на теглещото превозно средство (виж т. 6 от формуляра по приложение № 2).