

ДИРЕКТИВА 94/20/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА

от 30 май 1994 година

относно механичните теглително-прикачни устройства за моторни превозни средства и техните ремаркета, както и тяхното закрепване към тези превозни средства

ЕВРОПЕЙСКИЯТ ПАРЛАМЕНТ И СЪВЕТЪТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ,

като взеха предвид Договора за създаване на Европейската общност и по-специално член 100 а от него,

като взеха предвид предложението на Комисията ⁽¹⁾,

като взеха предвид становището на Икономическия и социален комитет ⁽²⁾,

като действат в съответствие с процедурата, предвидена в член 189 б Договора ⁽³⁾.

като имат предвид, че вътрешният пазар обхваща зона без вътрешни граници, в която е осигурено свободното движение на стоки, хора, услуги и капитали; че за тази цел е важно да се приемат необходимите мерки;

като имат предвид, че техническите изисквания, съгласно свързаните с тях национални законодателства, които трябва да удовлетворяват моторните превозни средства и техните ремаркета, отнасящи се между другото и за механични теглително-прикачни устройства за тези превозни средства;

като имат предвид, че тези изисквания се различават в отделните държави-членки; че следователно е необходимо същите изисквания да се приемат от всички държави-членки, или като допълнение на, или вместо досега съществуващата нормативна и по-специално, за да се позволи да бъде изпълнена процедурата за типово одобрение на ЕИО, която е предмет на Директива на Съвета 70/156/ЕО от 6 февруари 1970 г. за сближаване на законодателствата на държавите-членки по отношение на типовото одобрение на моторни превозни средства и техните ремаркета ⁽⁴⁾;

като имат предвид, че настоящата директива ще бъде една от отделните директиви на процедурата за типово одобрение на ЕИО, която е установена с Директива 70/156/ЕИО; че следователно, предвидените разпоредби в Директива 70/156/ЕИО за системи, елементи и обособени технически възли на превозни средства, ще се прилагат в настоящата директива;

като имат предвид, че с оглед подобряване на пътната безопасност и улесняване на възможността за замяна на моторни превозни средства и ремаркета в международния трафик, се счита за важно всички видове превозни средства, формиращи пътни влакове, или съчленени превозни средства да бъдат съоръжени със стандартни и хармонизирани механични теглително-прикачни устройства;

като имат предвид, че е желателно да се следват техническите изисквания на Регламент № 55 на ИКЕ (Икономическата Комисия на ООН за Европа) за еднакви уеднаквените разпоредби относно механични теглително-прикачни устройства на състав от превозни средства; че Регламент № 55 е приложен към Споразумението от 20 март 1958 г. за приемането на еднакви условия за одобряване и взаимно признаване на одобряването на оборудване и части за моторни превозни средства;

като имат предвид, че международни стандарти (ISO) са взети под внимание главно за уеднаквяване размерите на механичните теглително-прикачни устройства , за осигуряване на възможност за замяна на отделни превозни средства, формиращи пътни влакове, или съчленени превозни средства и за да гарантират свободното движение на стоки в държавите-членки,

ПРИЕХА НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

За целите на настоящата директива:

- „превозно средство” е всяко моторно превозно средство, така както е определено в член 2 от Директива 70/156/ЕИО, завършено или незавършено, предназначено за движение по път, което има най-малко четири колела и максимална проектна скорост, превишаваща 25 км/ч, както и техните ремаркета, с изключение на превозни средства, движещи се по релси, на земеделски и горски трактори и на всички движещи се машини.
- „тип механично теглително-прикачно устройство” е механично теглително-прикачно устройство, за което може да се издаде типовото одобрение на компонент по смисъла на член 2 от Директива 70/156/ЕИО.

Член 2

Държавите-членки не могат да откажат:

- типово одобрение на ЕИО или национално типово одобрение на превозно средство, или да откажат или забранят продажбата, , регистрацията, въвеждането в експлоатация или използването на превозно средство поради възможното му оборудване с механични теглително-прикачни устройства,
- типово одобрение на ЕИО за компонент или национално типово одобрение за компонент на механично теглително-прикачно устройство, нито да забранят продажбата или използването на механично теглително-прикачно устройство, ако удовлетворява изискванията, посочени в приложенията на настоящата директива.

Член 3

Държавите-членки приемат и публикуват правилата и законовите, подзаконовите и административни разпоредби, необходими за привеждане в съответствие с настоящата

директива, в срок 18 месеца от датата на нейното приемане. Те незабавно информират за това Комисията.

Когато тези мерки бъдат приети от държавите-членки, те трябва да съдържат позоваване на настоящата директива, или се съпровождат от такова позоваване при официалното им публикуване. Условието и редът за това позоваване се приемат от държавите-членки. Те трябва да приложат тези разпоредби до 18 месеца от датата на приемане на настоящата директива.

Член 4

Държавите-членки са адресати на настоящата директива.

Съставено в Брюксел на 30 май 1994 година

За Европейския парламент:

Председател
E. KLEPSCH

За Съвета:

Председател
Th. PANGALOS

СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА

ПРИЛОЖЕНИЕ I	Приложно поле, определения, приложение и разрешаване на типово одобрение на ЕИО, продължение на одобрението, съответствие на производството
ПРИЛОЖЕНИЕ II	Примери за маркиране на типовото одобрение на ЕИО
ПРИЛОЖЕНИЕ III	Информационен фиш за типово одобрение на механични теглително-прикачни устройства
ПРИЛОЖЕНИЕ IV	Удостоверение за типово одобрение на ЕИО за механични теглително-прикачни устройства
ПРИЛОЖЕНИЕ V	Изисквания към механичните теглително-прикачни устройства
ПРИЛОЖЕНИЕ VI	Изпитване на механични теглително-прикачни устройства
ПРИЛОЖЕНИЕ VII	Изисквания за монтирането на механични теглително-прикачни устройства към превозни средства
ПРИЛОЖЕНИЕ VIII	Информационен фиш за типово одобрение на тип превозно средство
ПРИЛОЖЕНИЕ I	Удостоверение за типово одобрение на ЕИО за превозни средства

ПРИЛОЖЕНИЕ I

1. ОБХВАТ

1.1. Настоящата директива се прилага за механичните теглително-прикачни устройства за моторни превозни средства и техните ремаркета, и за монтирането на тези устройства към пътните превозни средства, както е описано в член 1 от настоящата директива.

1.2. Настоящата директива постановява изискванията на разпоредбите, на които трябва да отговарят механичните теглително-прикачни устройства, предназначени за използване при теглително - прикачните превозни средства, за да:

- осигури съвместимост, когато се комбинират моторни превозни средства с различни типове ремаркета,
- осигури безопасно взаимно свързване на превозните средства при всякакъв режим на използване,
- осигури безопасни процедури за прикачване и откачване.

1.3. Теглително-прикачните устройства са класифицирани в зависимост от. Различаваме:

- стандартни теглително-прикачни устройства (виж раздел 2.1.11)
- нестандартни теглително-прикачни устройства (виж раздел 2.1.12)

Класификацията е, както следва:

1.3.1.	Клас А:	Съединителни сферични болтове и теглещи вилки (виж Приложение V, точка 1)
1.3.1.1.	Клас А 50-1 до А 50-3:	Стандартни съединителни сферични болтове 50 и теглещи вилки от фланцев тип
1.3.1.2.	Клас А 50-Х:	Нестандартни съединителни сферични болтове 50 и теглещи вилки
1.3.2.	Клас В:	Съединителни глави (виж Приложение V, точка 2)
1.3.2.1.	Клас В 50-Х:	Нестандартни съединителни глави 50
1.3.3.	Клас С:	Автоматични прикачни устройства за теглици
1.3.3.1.	Клас С 50:	Прикачни устройства за теглици 50
	Клас С 50-1 до С 50-6:	Стандартни прикачни устройства за теглици 50 (виж Приложение V, точка 3, таблици 3 и 4)
1.3.3.2.	Клас С 50:	Нестандартни прикачни устройства за теглици
1.3.4.	Клас D:	Уши на теглици
1.3.4.1.	Клас D 50:	Стандартни уши 50 на теглици
	Клас D 50-А:	Стандартни уши D 50 на теглици за закрепване чрез заварка (виж Приложение V, фигура 9, таблица 5)
	Клас D 50-В:	Стандартни уши 50 на теглици за закрепване чрез винт (виж Приложение V, фигура 10, таблица 5)
	Клас D 50-С:	Стандартно ухо 50 на теглич за закрепване с болтове (виж Приложение V, фигури 11 и 12, таблица 5)
1.3.4.2.	Клас D 50-Х:	Нестандартни уши 50 на теглици (виж Приложение V, фигура 9)
1.3.5.	Клас Е:	Нестандартни теглици
1.3.6.	Клас F:	Нестандартни теглещи греди
1.3.7.	Клас G:	Седлови теглително-прикачни устройства

- | | | |
|----------|--------------|---|
| 1.3.7.1. | Клас G 50: | Стандартни седлови теглително-прикачни устройства 50 (виж Приложение V, фигура 15, таблица 7) |
| 1.3.7.2. | Клас G-50X: | Нестандартни седлови теглително-прикачни устройства 50 |
| 1.3.8. | Клас H: | Свързващи щифове за седлови теглително-прикачни устройства |
| 1.3.8.1. | Клас H 50-X: | Нестандартни свързващи щифове 50 за седлови теглително-прикачни устройства |
| 1.3.9. | Клас J: | Нестандартни монтажни плочи |
| 1.3.10. | Клас S: | Други нестандартни теглително-прикачни устройства |

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- 2.1. Механични теглително-прикачни устройство между моторни превозни средства и техните ремаркета са всички части и устройства на рамите и носещите товара части от каросерията и шасито, които свързват теглещото и тегленото превозни средства.

То включва също неподвижно закрепени или разглобяеми части, пригодени за свързване, регулиране или работа на горепосочените теглително-прикачни устройства.

- 2.1.1. Съединителните сферични болтове и теглещите вилки, визирани в точка 1.3.1., са механични свързващи устройства, които включват болт със сферична част и вилка на теглещото превозно средство, служещи за прикачване на ремаркетото посредством съединителна глава.
- 2.1.2. Съединителните глави, визирани в точка 1.3.2 са механични теглително-прикачни устройства, монтирани на теглича на ремаркетата, които са свързани с теглещите превозни средства посредством съединителни сферични болтове..
- 2.1.3. Връзките за теглич, визирани в точка 1.3.3, са механични /теглително-прикачни устройства, които включват кука и автоматично затварящ и заключващ механизъм на теглещото превозно средство служещи за прикачване на ремаркетото посредством ухото на теглича.
- 2.1.4. Ухото на теглича в точка 1.3.4 е механично теглително-прикачно устройство на теглича на ремаркетото, което има отвор за прикачване към автоматичните прикачни устройства за теглича.
- 2.1.5. Тегличите, визирани в точка 1.3.5, включват осигурителни устройства срещу претоварване и подобни елементи от оборудването, монтирани на предната страна на тегленото превозно средство или към шаситата на превозните средства, които са подходящи за свързване към теглещото превозно средство чрез ухото на теглича, свързваща глава и подобни свързващи приспособления.

Тегличите могат да бъдат закрепени към ремаркетото така, че да се движат свободно във вертикална посока и поради това не могат да носят вертикален

товар и се наричат окачени тегличи, или да бъдат фиксирани във вертикалната равнина така, че да могат да поддържат товар във вертикална посока, така наречени неподвижни тегличи. Тегличите, фиксирани във вертикалната равнина могат да бъдат с твърдо или с еластично закрепване.

Тегличите могат да се състоят от повече от един компонент, да могат да се регулират или да се сгъват.

Настоящата директива се отнася само за тегличи от типа на обособен технически възел, който не е част от шасито на тегленото превозно средство.

- 2.1.6. Теглещите греди/осите/тегличите от точка 1.3.6 обхващат всички части и устройства, които са разположени между свързващите устройства, такива като съединителните сферични болтове и теглещите вилки и окачването на теглича, и рамата (например задната и напречна част), носещата каросерия или шасито на тегленото превозно средство.
- 2.1.7. Седловите теглително-прикачни устройства от точка 1.3.7 са свързващи устройства с формата на плоча, използвани при теглещите превозни средства с автоматични заключалка и заключване при свързването, които се съединени със свързващите щифтове, визирани в и точка 1.3.8..
- 2.1.8. Свързващите щифтове на седловото теглително-прикачно устройство от точка 1.3.8 са свързващи приспособления с формата на щифт за монтирани на полуремаркетата и които са свързани с теглещото превозно средство посредством седлови теглително-прикачни устройства..
- 2.1.9. Монтажните плочи, визирани в точка 1.3.9. включват всички части и устройства, предназначени за съединяване на седловите прикачни устройства към рамата на теглещото превозно средство. Монтажната плоча може да има възможност да се движи хоризонтално (т.е. плъзгащо седлово прикачно устройство).
- 2.1.10. Управляващите клинове са компоненти, монтирани на полуремаркетото, които осигуряват чрез седловото теглително-прикачно устройство доброто управление на ремаркетата.
- 2.1.11. Стандартните теглително-прикачни устройства са класифицирани в точка 1.3. и отговарят на стандартните размери и стандартните характеризиращи параметри, дадени в настоящата директива. Те са взаимозаменяеми в рамките на техния клас, независимо от типа и производителя.
- 2.1.12. Нестандартни теглително-прикачни устройства са тези от клас А до J, които не попадат в класификацията на стандартните теглително-прикачни устройства, но които могат да бъдат съединени със стандартните теглително-прикачни устройства от съответния клас.
- 2.1.13. Разнородните теглително-прикачни устройства, визирани в точка 1.3.10, са механични теглително-прикачни устройства, предназначени за временно ползване или по изключение, , които не принадлежат към нито един от класовете от А до J (например, теглително-прикачни устройства,

съответстващи на съществуващите национални стандарти или предназначени за тежкотоварен транспорт).

- 2.1.14. Устройства за дистанционно управление са устройства, които, в случая на недостъпно теглително-прикачно устройство, позволяват управлението на теглително-прикачното устройство от външната страна на превозното средство, или от кабината на водача.
- 2.1.15. Дистанционните индикатори са устройства, които показват в кабината на водача на превозното средство, че прикачването е извършено и, че обезопасяващите устройства са включени.
- 2.1.16. Тип механични теглително-прикачни устройства обединява устройства, които не се различават помежду си основно по отношение на:
- 2.1.16.1. клас на теглително-прикачното устройство;
- 2.1.16.2. фабрична марка или търговско наименование;
- 2.1.16.3. външно форма, основни размери или други съществени различия в конструкцията;
- 2.1.16.4. характерни стойности D, S, V и U.
- 2.1.17. Процедурата на прикачването е автоматична при правилно свързване, извършено напълно и автоматично чрез самото реверсиране/самия заден ход на теглещото превозно средство към ремаркетото, без друга външна намеса, когато то е автоматично заключено и при сигнализирано включване на защитни/предпазни устройства. Една автоматична процедура изисква използването на автоматични теглително-прикачни устройства.
- 2.1.18. Стойността D се определя като теоретична еталонна сила за хоризонталната сила между теглещото превозно средство и ремаркетото.

Стойността D служи за изчисляване на хоризонталното натоварване при динамичните изпитвания.

За механичните теглително-прикачни устройства, непригодени за предаване на вертикално натоварване, стойността е:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \quad (kN)$$

За механичните теглително-прикачни устройства предвидени за ремаркета с централно разположена ос, стойността е:

$$D_c = g \times \frac{T \times C}{T + C} \quad (kN)$$

За седловите прикачни устройства, монтиране на теглещи трактори и превозни средства от сходен тип, стойността е:

$$D = g \times \frac{0,6 \times T \times R}{T + R - U} \quad (kN)$$

където:

T = Обща технически допустима маса в тонове на теглещото превозно средство (също така на теглещия трактор), включваща при необходимост и вертикалното натоварване на ремарке с централна ос.

R = Обща технически допустима маса в тонове на пълното ремарке* с теглич със свобода на движение във вертикална посока или на полуремаркетото.

C = сумата от натоварването на осите на ремарке с централна ос, натоварено с максималния допустим товар, в тонове (виж точка 2.1.20),

U = вертикалното натоварване на седловото прикачно устройство, в тонове,

S = статичното вертикално натоварване S в кг е частта от масата на ремаркетото с централна ос, упражнявана върху точката на прикачването с влекача в неподвижно състояние,

g = ускорение на земното притегляне (приблизително равно на $9,81 \text{ м/сек.}^2$)

2.1.19. Стойността V се определя като теоретична еталонна сила за амплитудата на вертикалната сила между теглещото превозно средство и ремаркетото с централна ос, максималната маса на което надвишава 3,5 тона (виж точка 2.1.21.). Стойността V служи за изчисляване на вертикално изпитвателно натоварване при динамичните изпитвания:

$$V = a \times \frac{X^2}{l^2} \cdot C$$

където:

a е еквивалентно вертикално ускорение в точката на прикачване, зависещо от начина на окачване на задната ос (оси) на теглещото превозно средство и включващо следния постоянен коефициент:

$a_1 = 1,8 \text{ м/сек.}^2$ за превозни средства с въздушно или равностойно на него окачване (така както са определени в Директива 85/3/ЕИО) ^{(1)*},

$a_2 = 2,4 \text{ м/сек.}^2$ за превозни средства с друго окачване,

* Бел. ред.: В английския текст е дадено като **пълно ремарке**, а във френския е само **ремарке**.

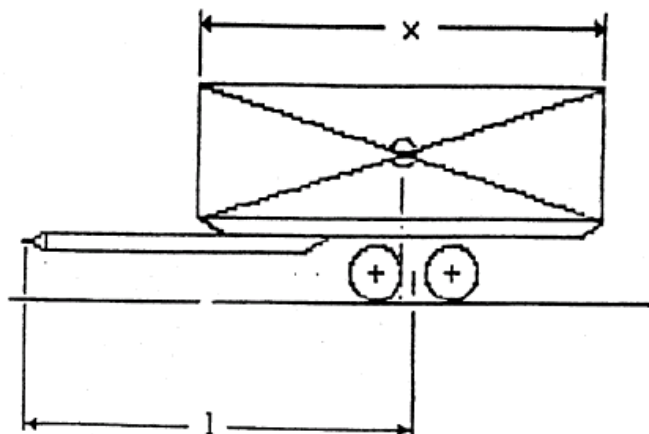
⁽¹⁾ ОВ № L 2, 3.1.1985, стр. 14.

* Бел.ред.: (1) съществува в английския текст, а във френския не е отбелязано.

x е дължината на товарната част на ремаркетото , в метри(виж фигура 1),

l е теоретичната дължина на теглича, тоест разстоянието между центъра на ухото на теглича и центъра на съвкупността от осите в метри (виж фигура 1),

$$\frac{x^2}{l^2} \geq 1,0 \quad \left(\text{когато стойността на тази дроб е по-малка от } 1,0, \text{ трябва да се прилага стойност, най-малко равна на } 1 \right).$$



Фигура 1

Размери на ремарке с централна ос

- 2.1.20. „Ремарке с централна ос ” е теглено превозно средство, оборудвано с приспособление за теглене, което не може да се движи вертикално (по отношение на ремаркетото) и при което оста (осите) е разположена близо до центъра на тежестта на ремаркетото (когато е натоварено равномерно), така, че на теглещото превозно средство да се предава само малка част от вертикалното натоварване, не повече от 10 % от максималната маса на ремаркетото или 1000 кг (според най-малката стойност)

Максималната маса на ремарке с централна ос, която се взема под внимание, е масата, която се предава върху пътя чрез оста (осите) на ремаркетото с централна ос, когато е прикачено към влекача и е натоварено с максимален товар.

- 2.1.21. Превозните средства, които не попадат категорично в никоя от изброените по-горе категории трябва да бъдат разглеждани по същия начин както типа, към който те най-много се доближават.
- 2.1.22. „ Тип превозно средство ” са превозни средства, които не се различават по отношение на следните главни характеристики: структура, размери, форма и използвани материали за съответните части, засягащи фиксирането на теглително-прикачното устройство на теглещото превозно средство или предната част, в случая на ремарке, доколкото те отговарят с изискванията на Приложение VII.

3. ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕИО ЗА ТИП КОМПОНЕНТ

3.1. Заявление за типово одобрение на ЕИО

3.1.1. Заявлението за типово одобрение на ЕИО за тип компонент, съгласно член 3, параграф 4 от Директива 70/156/ЕИО за тип механично теглително-прикачно устройство, се внася от производителя.

3.1.2. Образец на информационния документ е даден в Приложение III.

3.1.3. На техническата служба, отговорна за провеждане на изпитванията за типово одобрение, трябва да бъде предоставено, както следва:

3.1.3.1. механично теглително-прикачно устройство, представително за този тип, което като правило трябва да бъде безплатно. Техническата служба, или органите, натоварени да извършват типовото одобрение, могат също да поискат допълнителни теглително-прикачни устройства;

3.1.3.2. техническата служба, натоварена с извършването на изпитвания за типово одобрение, може също да поиска специфични части, такива като монтажни плочи или теглещи вилки, допълнителни чертежи или образци от използваните материали;

3.1.3.3. в случай, че механичните теглително-прикачни устройства са конструирани за специален тип превозно средство, производителят на теглително-прикачното устройство прилага също инсталационни данни, предоставени от производителя на превозното средство в съответствие с Директива 92/21/ЕИО⁽¹⁾; техническата служба може да поиска да бъде предоставено и превозно средство, представително за този тип.

3.2. Маркировка на образците

3.2.1. Всеки от образците на съответния тип теглително-прикачно устройство, визиран в точка 3.1.1., за който се иска типово одобрение на ЕИО за тип компонент, трябва да бъде маркиран, както следва:

3.2.2. Фабрична марка, търговско наименование или име на производителя (и търговска марка, ако има такава);

3.2.3. Тип и, ако е приложимо, образец,;

3.2.4. Достатъчно голямо пространство за маркировка на типовото одобрение на ЕИО и за допълнителна информация съгласно точка 3.3.4.

3.3. Даване на типово одобрение на ЕИО

3.3.1. Ако отговаря на съответните изисквания, типовото одобрение на ЕИО, в приложение на член 4, параграф 3 и, ако е приложимо, на член 4, параграф 4 от Директива 70/156/ЕИО, се дава,;

⁽¹⁾ ОВ L 129, 14.5.1992, стр. 1.

- 3.3.2. Образец на фиша за типово одобрение на ЕИО е даден в Приложение IV.
- 3.3.3. На всеки одобрен тип механично теглително-прикачно устройство трябва да дава номер на одобрение в съответствие с Приложение VII към Директива 70/156/ЕИО. Една и съща държава-членка не може да издава същия номер на друг тип механично теглително-прикачно устройство.
- 3.3.4. Всяко механично теглително -прикачно устройство, отговарящо на тип механично теглително-прикачно устройство, одобрен в съответствие с настоящата директива , трябва да носи на видно и напълно достъпно място, марка за международно типово одобрение, включваща:
- 1 за Федерална Република Германия
 - 2 за Франция
 - 3 за Италия
 - 4 за Нидерландия
 - 6 за Белгия
 - 9 за Испания
 - 11 за Великобритания
 - 13 за Люксембург
 - 18 за Дания
 - 21 за Португалия
 - IRL за Ирландия
 - EL за Гърция
- 3.3.4.1. Правоъгълник, в който се различава буквата „ е ”, следвана от числото за разпознаване на държавата-членка, дала одобрението.
- 3.3.4.2. Двучифрено число, показващо номера на последното изменение и допълнение на директивата (за настоящата директива числото е 00) и част 4 от номера на типовото одобрение, както е даден в удостоверението за типово одобрение на ЕИО (виж Приложение IV), близо до правоъгълника с марката за одобрение.
- 3.3.4.3. Някъде близо до правоъгълника се разполагат следните допълнителни знаци:
- клас на теглително-прикачното устройство,
 - допустими стойности за D, S, V и U, където е приложимо.
- 3.3.5. Марката за одобрение трябва да бъде неизличима и ясно четлива дори когато теглително-прикачното устройство е монтирано към превозното средство.
- 3.3.6. Примери за оформянето на знака за одобряване са дадени в Приложение II към настоящата директива.
- 3.4. Изменение на типа механично теглително-прикачно устройство и продължение на типовото одобрение на ЕИО за компонент.
- 3.4.1. В случая на изменение на типа, одобрен съгласно настоящата директива, трябва да се прилагат разпоредбите на член 5 от Директива 70/156/ЕИО.

4. ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕИО ЗА ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО

4.1. Заявление за типово одобрение на ЕИО

4.1.1. Заявлението за типово одобрение на ЕИО съгласно член 3, параграф от Директива 70/156/ЕИО за тип превозно средство по отношение на типа механично теглително-прикачно устройство, се внася от производителя.

4.1.2. Образец на информационния фиш е даден в Приложение VIII.

4.1.3. На техническата служба, отговорна за извършване на изпитванията за типово одобрение, трябва да се предостави, както следва:

4.1.3.1. превозно средство, представително за този тип, което може да бъде оборудвано с теглително-прикачно устройство с типово одобрение на ЕИО;

4.1.3.2. когато превозното средство, представително за този тип, е доставено от производителя на превозното средство с механично теглително-прикачно устройство като основно оборудване, с типа (типове) механично теглително-прикачно устройство, включително с неговите (техните) монтажни плочи или теглещи вилки, ако има такива; освен това трябва да бъде представено и типовото одобрение на ЕИО за теглително-прикачните устройства.

4.2. Даване на типово одобрение на ЕИО

4.2.1. Типово одобрение на ЕИО, съгласно член 4, параграф 3 и 4 от Директива 70/156/ЕИО, се дава, когато са удовлетворени съответните изисквания;

4.2.2. Образец на удостоверението за типово одобрение на ЕИО е даден в Приложение IX.

4.2.3. На всеки одобрен тип превозно средство трябва да бъде даден номер на одобрението, в съответствие с Приложение VII към Директива 70/156/ЕИО. Една и съща държава-членка не трябва да издава същия номер на друг тип превозно средство.

4.3. Изменение на типа превозно средство и продължение на типовото одобрение на ЕИО за превозно средство.

4.3.1. В случая на изменение на типовото одобрение съгласно настоящата директива, трябва да се прилагат разпоредбите на член 5 от Директива 70/156/ЕИО.

4.3.2. Титулярът на типово одобрение на ЕИО за превозно средство може да иска продължение на това одобрение и за други типове или класове теглително-прикачни устройства.

Компетентните власти разрешават такова продължение при следните условия:

- 4.3.2.1. вече е дадено типово одобрение на ЕИО за нов тип теглително-прикачно устройство;
- 4.3.2.2. същото е подходящо за типа превозно средство, за което е искано продължаването на типовото одобрение на ЕИО;
- 4.3.2.3. закрепването на теглително-прикачното устройство към превозното средство съответства на онези цели, за които е получено типовото одобрение на ЕИО за превозно средство
- 4.3.3. В случая със стандартни теглително-прикачни устройства от клас А, С, D и G, типовото одобрение на ЕИО за превозно средство е валидно също за други теглително-прикачни устройства от същия клас, без да се налагат в бъдеще допълнителен контрол на монтирането и продължение на типовото одобряване на ЕИО за превозно средство

5. ИЗИСКВАНИЯ

- 5.1. Механичните теглително-прикачни устройства между моторните превозни средства и техните ремаркета трябва да са произведени и закрепени в съответствие с добрата инженерна практика и трябва да са безопасни за работа.
- 5.2. Трябва да е възможно безопасно прикачване и откачване на превозните средства от един човек, без използването на инструменти. Само устройства за автоматично прикачване, позволяващи процедура за автоматично прикачване, трябва да се използват за прикачването на ремаркета с максимална маса над 3,5 тона, .
- 5.3. Механичните теглително-прикачни устройства трябва да са конструирани и произведени така, че при нормално използване, с правилна поддръжка и периодична замяна на износващите се части, те да продължават да функционират задоволително.
- 5.4. Всяко теглително-прикачно устройство трябва да бъде съпроводено с инструкции за монтаж и експлоатация, даваща достатъчна информация на специалистите, за да го монтират към превозното средство и да работят правилно с него. Инструкциите трябва да са на езика или езиците на държавата-членка, в която се предлага за продажба теглително-прикачното устройство. В случая на теглително-прикачни устройства, доставяни серийно монтиране от монтажниците на превозното средство или на каросерията, могат да се освободят от предоставянето на инструкции за монтаж и експлоатация за всяко едно теглително-прикачно . Тогава производителят на превозното средство или на каросерията носи отговорността да осигури на оператора на превозното средство информацията, необходима за функционирането на теглително-прикачното устройство.
- 5.5. Могат да се използват само материали, за които със стандарт са определени качествата, приложими за предвидената употреба или тези, за които

документите, визирани в точка 3.1.2. от настоящото приложение, посочват тези качества.

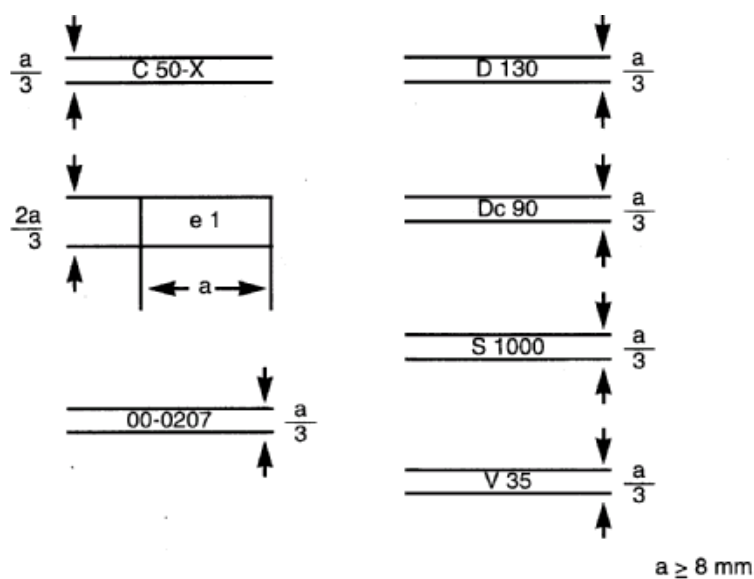
- 5.6. Всички части на механичните теглително-прикачни устройства, неизправността на които може да предизвика прекъсване на прикачването на двете превозни средства, трябва да бъдат направени от стомана. Могат да се използват други материали, ако тяхната равностойност е доказана от производителя за удовлетворяване на техническата служба.
- 5.7. Всички теглително-прикачни устройства трябва да бъдат конструирани с положително механично захващане, а затвореното им състояние трябва да бъде гарантирано най-малко с положително механично захващане, освен ако не са дадени допълнителни изисквания в Приложение V.
- 5.8. Механичните теглително-прикачно устройства трябва да отговарят на изискванията на Приложение V.
- 5.9. Изисквания за натоварването
- 5.9.1. Механичните теглително-прикачни устройства се подлагат на изпитвания, визирани в Приложение VI.
- 5.9.2. Тези изпитвания не трябва да предизвикват прекомерни трайни деформации, счупвания, пукнатини или други видими външни повреди, които могат да нарушат правилното функциониране на устройството.
- 5.10. Монтирането на механичните теглително-прикачни устройства към превозното средство трябва да се контролира съгласно изискванията на Приложение VII. Това изискване се прилага както при типово одобрение на ЕИО за тип превозно средство, когато типовото превозно средство е доставено от неговия производител с механично теглително-прикачно устройство като първоначално оборудване*, така и за типовото одобрение на ЕИО за механично теглително-прикачно устройство, конструирано за специален тип превозно средство.
- 5.11. Горепосочените изисквания и тези на Приложение V, VI и VII също са приложими, според случая, спрямо различните теглително-прикачни устройства (Клас S).

6. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

- 6.1. Като общо правило, мерките за осигуряване на съответствие на производството се предприемат в съответствие с разпоредбите, предвидени в член 10 от Директива 70/156/ЕИО.
- 6.2. Нормалната честота на проверките, които трябва да осъществява компетентния орган, е веднъж годишно.

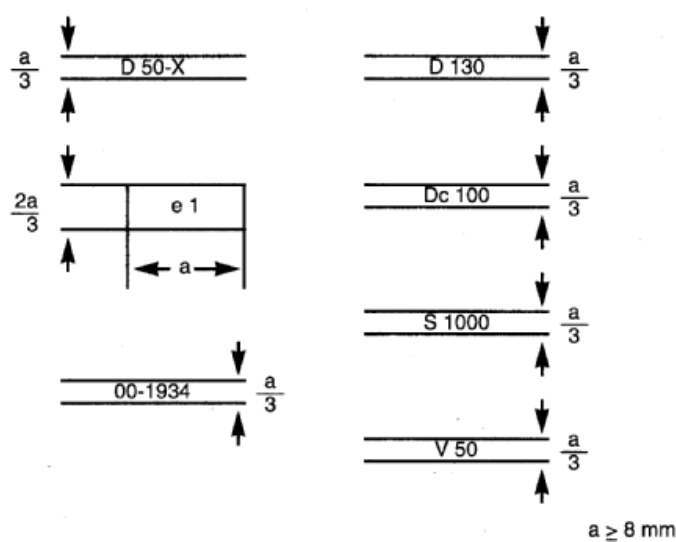
ПРИЛОЖЕНИЕ II

а) Спесимен на маркировка за одобрение на ЕИО за теглещи вилки



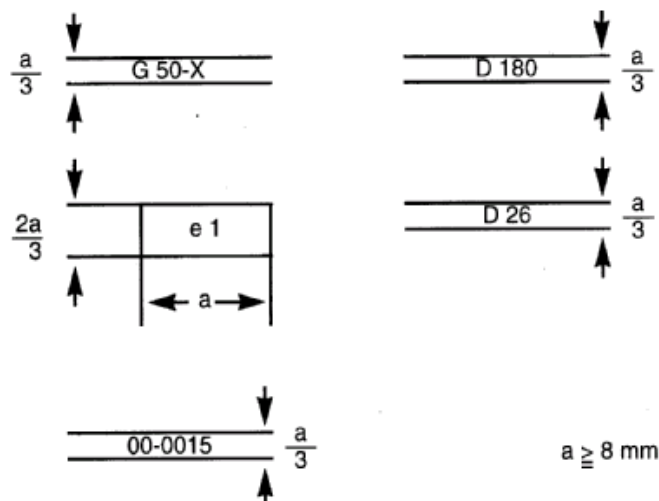
Теглително-прикачното устройство с маркировка за одобряване на ЕИО, показано по-горе, е нестандартно теглително-прикачното устройство/са нестандартни теглещи вилки от клас C50-X с максимално допустима стойност $D = 130 \text{ kN}$, максимално допустима стойност D_c от 90 kN , максимално допустимо статично вертикално натоварване от 1000 kg и максимално допустима стойност V от 35 kN , за което се дава типово одобрение на ЕИО за компонент във Федерална Република Германия (е 1) под номер 0207. Първите две цифри 00 показват, че този компонент е одобрен в съответствие с първоначалната редакция на настоящата директива.

б) Спесимен на маркировка за одобрение на ЕИО за ухо на теглич



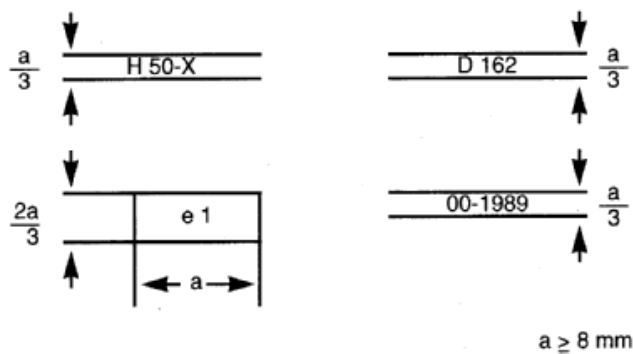
Теглително-прикачното устройство с маркировка за одобрение на ЕИО, показано по-горе, е нестандартно ухo 50 на теглич от клас D50-X за сглобяване чрез заварка със стойност D от 130 кН, стойност Dс от 100 кН, максимално допустимо статично вертикално натоварване равно на 1 000 кг и максимално допустима стойност V от 50 кН, за което във Федерална Република Германия (е 1) се дава типово одобрение на ЕИО за компонент под номер 1934. Първите две цифри 00 показват, че този компонент е одобрен в съответствие с първоначалната редакция на настоящата директива.

в) Спесимен на маркировка за одобрение на ЕИО за седлово прикачно устройство



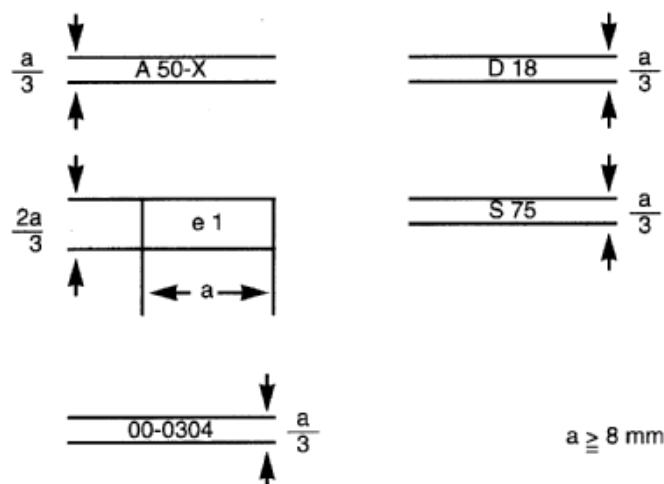
Теглително-прикачното устройство с маркировка за одобрение на ЕИО, показано по-горе, е нестандартно седлово прикачно устройство от клас G50-X с максимално допустима стойност D от 180 кН и максимално допустимо натоварване на седловото прикачно устройство от 26 тона, за което във Федерална Република Германия (е 1) се дава типово одобрение на ЕИО за компонент под номер 0015. Първите две цифри 00 показват, че този компонент е одобрен в съответствие с първоначалната редакция на настоящата директива.

г) Спесимен на маркировка за одобрение на ЕИО за щифт за седлово прикачно устройство



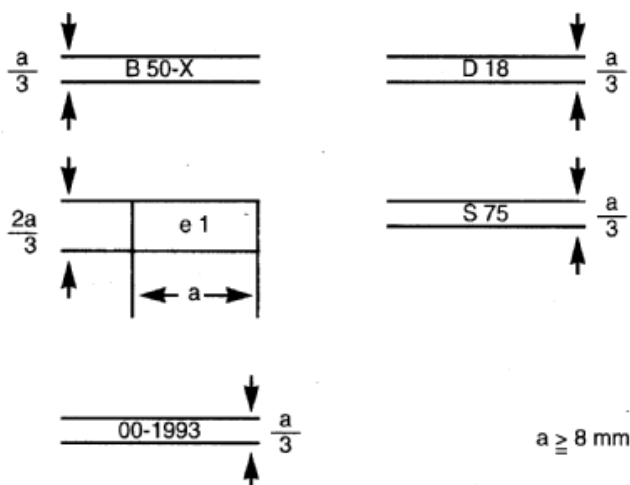
Теглително-прикачното устройство с маркировка за одобрение на ЕИО, показано по-горе, е нестандартен щифт за седлово прикачно устройство от клас H50-X със стойност D от 162 кН, за което във Федерална Република Германия (е 1) се дава типово одобрение на ЕИО за компонент под номер 1989. Първите две цифри 00 показват, че този компонент е одобрен в съответствие с първоначалната редакция на настоящата директива.

- д) Спесимен на маркировка за одобрение на ЕИО за съединителен сферичен болт и теглеща вилка



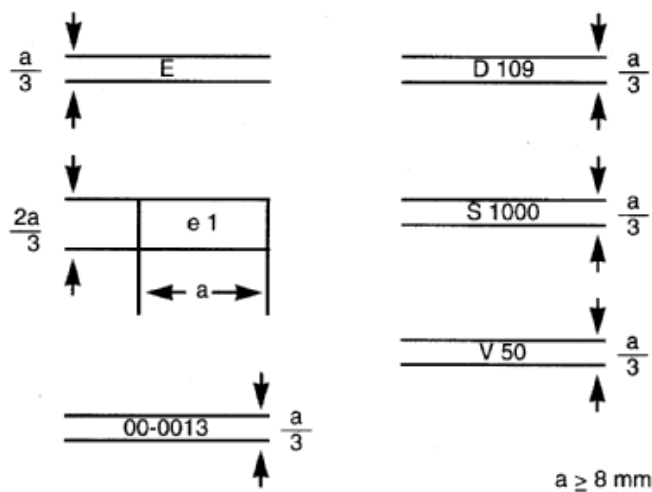
Теглително-прикачното устройство с маркировка за одобрение на ЕИО, показано по-горе, представлява нестандартен съединителен сферичен болт и теглеща вилка от клас A50-X с максимално допустима стойност D от 18 кН и максимално допустимо статично вертикално натоварване от 75 кг, за който във Федерална Република Германия (е 1) се дава типово одобрение на ЕИО за компонент под номер 0304. Първите две цифри 00 показват, че този компонент е одобрен в съответствие с първоначалната редакция на настоящата директива.

- е) Спесимен на маркировка за одобрение на ЕИО за свързваща глава



Теглително-прикачното устройство с маркировка за одобрение на ЕИО, показано по-горе, е нестандартна свързваща глава от клас B50-X със стойност D от 18 кН и максимално допустимо статично вертикално натоварване от 75 кг, за която във Федерална Република Германия (е 1) се дава типово одобрение на ЕИО за компонент под номер 1993. Първите две цифри 00 показват, че този компонент е одобрен в съответствие с първоначалната редакция на настоящата директива.

ж) Спесимен на маркировка за одобрение на ЕИО за теглич



Теглително-прикачното устройство с маркировка за одобрение на ЕИО, показано по-горе, е теглич за ремарке с централна ос от клас Е с максимално допустима стойност D от 109 кН, максимално допустимо статично вертикално натоварване от 1 000 кг и максимално допустима стойност V от 50 кН, за които във Федерална Република Германия (е 1) се дава типово одобрение на ЕИО за компонент под номер 0013. Първите две цифри 00 показват, че този компонент е одобрен в съответствие с първоначалната редакция на настоящата директива.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

ИНФОРМАЦИОНЕН ФИШ № ...

за типово одобрение на ЕИО, отнасящо се за компонент от механични теглително-прикачни устройства, предназначени за моторни превозни средства и техните ремаркета (94/20/ЕО)

При необходимост се предоставят посочените по-долу данни в три екземпляра заедно със списък на съдържанието. Всички чертежи трябва да се предоставят в съответен мащаб и достатъчно подробно в размер А4 или в папка с формат А4. Фотографският материал, ако има такъв, трябва да е достатъчно подробен.

Ако системите, компонентите или обособените технически възли са с електронно управление, трябва да се предостави информация за работните им характеристики.

0. ОБЩИ ДАННИ

0.1. Фирма(търговско наименование на производителя):

.....

0.2. Тип и търговско(и) описание(я):

.....

.....

0.5. Име и адрес на производителя:

.....

.....

.....

0.7. В случай, че са взети и отделни технически детайли, разположение и начин на закрепване на маркировката от одобряване на ЕИО:.....

0.8. Адрес(-и) на монтажния (те) завод(и):

.....

1. ВРЪЗКИ МЕЖДУ ТЕГЛЕЩИТЕ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА И РЕМАРКЕТАТА ИЛИ ПОЛУРЕМАРКЕТАТА

1.1. Подробно техническо описание (включително чертежи и спецификации на материалите) на типа механично теглително-прикачно устройство:

.....

.....

.....

1.2. Клас или тип на теглително-прикачното(те) устройство(а):

.....

1.3. Максимална стойност на $D^{(1)}$: кН

1.4. Максимално вертикално натоварване S върху точката на прикачване $(^{1})$ кг

1.5. Максимално натоварване U върху седловото прикачно устройство $(^{1})$: Т

1.6. Максимална стойност на $V^{(1)}$: кН

1.7. Инструкции за монтиране на съответния тип теглително-прикачно устройство към превозното средство и фотографии или чертежи на точките на фиксиране към превозното средство, дадени от производителя; допълнителна информация ако използването на типа теглително-прикачно устройство е ограничен за специални типове превозни средства:.....

.....
.....

1.8. Информация за сглобките на специалните теглещи вилки или монтажни плочи (¹):

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

Дата, преписка

¹ Ако е приложимо

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

ОБРАЗЕЦ (а)

(максимален формат А4 (210 x 297 мм))

УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕИО

Печат на
административния орган

Съобщение във връзка с :

- типово одобрение ⁽¹⁾,
- продължение на типово одобрение ⁽¹⁾,
- отказ за издаване на типово одобрение ⁽¹⁾,
- оттегляне на типово одобрение ⁽¹⁾

за тип компонент с оглед на Директива (94/20/ЕО)

Номер на типовото одобрение ⁽²⁾:.....

.....

Основание за продължение:.....

.....

ЧАСТ I

0.1. Фирма (търговско наименование на производителя):.....

.....

0.2. Тип и общо търговско описание:.....

.....

.....

.....

0.3. Начин на идентификация на типа, ако е маркиран върху компонента⁽³⁾:

.....

.....

.....

0.3.1. Местоположение на маркировката:

.....

⁽¹⁾ Ненужното се зачерква

⁽²⁾ Номерът на типовото одобрение на ЕИО, който фигурира в настоящия документ, трябва да съдържа всички знаци, описани в Приложение VII към Директива 70/158/ЕИО, последно изменена и допълнена с Директива 92/53/ЕИО. Самият компонент трябва да бъде маркиран така, както е описано в съответната отделна директива.

⁽³⁾ Ако средството за идентификация на типа съдържа знаци, които не са от значение за описанието на типа компонента, за който се отнася настоящото удостоверение за типово одобрение, тези знаци се представят в документа със символа „?“ (например ABC??123??).

0.5. Име и адрес на производителя:

.....
.....

0.7. Местоположение и метод на полагане на маркировката за одобрение на ЕИО, в случай, че се отнася за възли и отделни технически детайли:.....

0.8. Име и адрес(и) на монтажния(те) завод(и):

.....

ЧАСТ II

1. Допълнителна информация (където е приложимо): виж Приложение I

2. Техническа служба, която отговаря за извършване на изпитванията:.....

3. Дата на протокола от изпитването:

.....

4. Номер на протокола от изпитването:.....

5. Забележки (ако има такива): виж Допълнение I

6. Място:

.....

7. Дата:

.....

8. Подпис:

.....

9. Прилага се списък с документите от информационното досие, представено на одобряващия орган, което може да се получи при поискване.

Допълнение I

към удостоверение за типово одобрение на ЕИО №.....
относно типово одобрение за компонент на механични теглително-прикачни устройства,
визирани с Директива 94/20/ЕО

1. Допълнителни данни
- 1.1. Клас на типа теглително-прикачно устройство:
.....
- 1.2. Категории или типове превозни средства, за които е предназначено или ограничено устройството:
.....
- 1.3. Максимална стойност $D^{(1)}$: кН
- 1.4. Максимално вертикално натоварване S върху точката на прикачване $(^{1})$
кг
- 1.5. Максимално натоварване U върху седловото прикачно устройство $(^{1})$:
т
- 1.6. Максимална стойност на $V^{(1)}$: кН
- 1.7. Инструкции за монтаж на съответния тип теглително-прикачно устройство към превозното средство и фотографии или чертежи на точките на фиксиране към превозното средство, дадени от производителя; допълнителни данни ако използването на типа теглително-прикачно устройство е ограничено за специални типове превозни средства:
.....
.....
- 1.8. Информация за сглобките на специалните вилки или монтажни плочи $(^{1})$:
.....
5. Забележки $(^{2})$

⁽¹⁾ Ненужно то се зачерква

⁽²⁾ Включително данни относно възможността да се използват седловите прикачни устройства са подходящи за сигурно насочване /силово направляване на полуремаркетата.

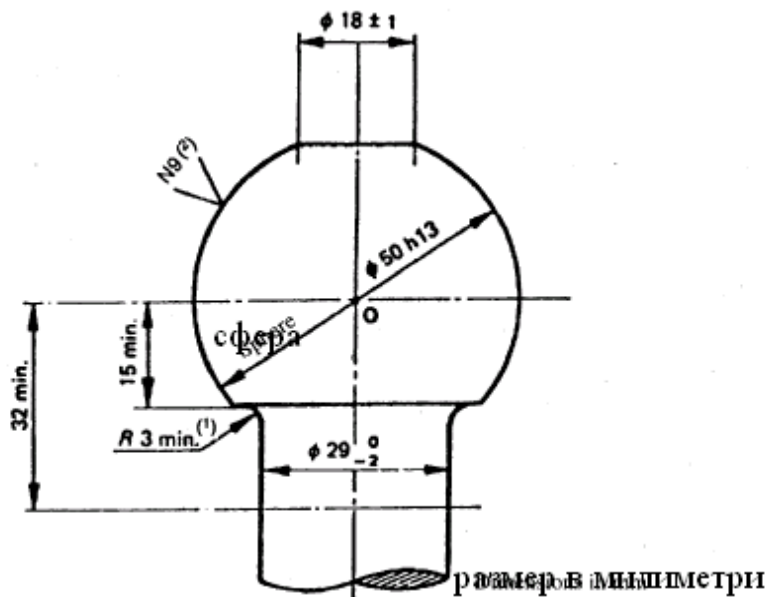
ПРИЛОЖЕНИЕ V

Изисквания към механични теглително-прикачни устройства

1. СЪЕДИНИТЕЛНИ СФЕРИЧНИ БОЛТОВЕ И ТЕГЛЕЩИ ВИЛКИ

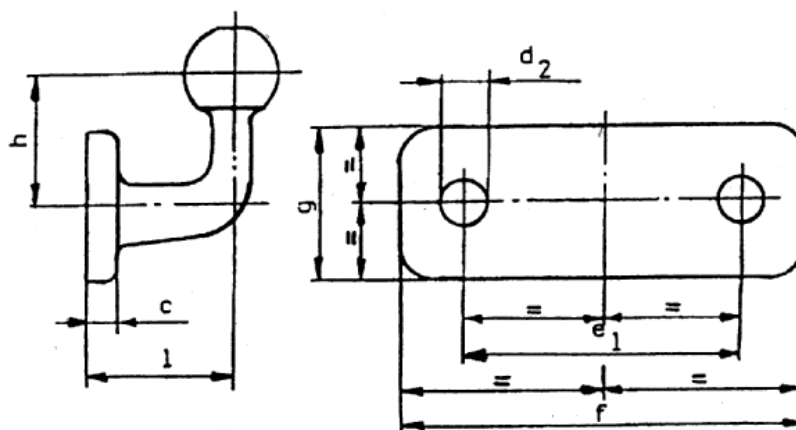
Изискванията, поставени в точки 1.1. до 1.4. се прилагат за всички съединителни сферични болтове и теглещи вилки от клас А. В точка 1.5. са изброени допълнителни изисквания, които трябва да бъдат удовлетворени от стандартни съединителни сферични болтове 50 и от теглещи вилки фланцов тип.

- 1.1. Съединителните сферични болтове от клас А трябва да съответстват на фигура 2 по форма и размери.
- 1.2. Формата и размерите на теглещите вилки трябва да отговарят на изискванията на производителя на превозното средство по отношение на точките за закрепване и за допълнителните монтажни приспособления, ако е необходимо.
- 1.3. За сменяемите съединителни сферични болтове точката на съединяване трябва да е механична за техния монтаж и тяхното заключване трябва да са конструирани положително механично захващане.
- 1.4. Съединителните сферични болтове и теглещите приспособления трябва да са в състояние да удовлетворят изпитванията, предвидени в Приложение VI, точка 4.1.



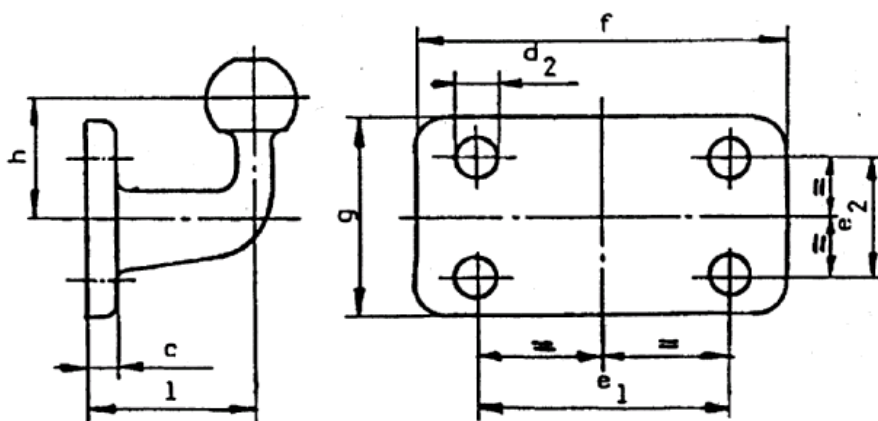
Фигура 2

- (1) Радиусът на свързването между съединителния сферичен болт и отвора/шийката трябва да бъде тангенциален към отвора/шийката и към хоризонтална повърхност под сферичния сегмент на съединителния сферичен болт.
- (2) Виж ISO/R 468 и ISO 1302; номер на грапавост N9 се отнася за стойност R_a от 6,3 мм.
- 1.5. Специални изисквания за стандартни съединителни сферични болтове и теглещи вилки фланцов тип от класове А 50-1, А 50-2 и А 50-3.
- 1.5.1. Размерите на съединителните сферични болтове от клас А 50-1 и теглещите вилки фланцов тип трябва да бъдат като дадените на фигура 3 и таблица 1. Трябва да се спазва хлабината за съединителните сферични болтове, дадена на фигура 30 от Приложение VII.
- 1.5.2. Размерите на съединителните сферични болтове и теглещи вилки фланцов тип от клас А 50-2 и клас А 50-3 трябва да съответстват на дадените на фигура 4 и в таблица 1. Трябва да се спазва хлабината/зоната на клиренс за съединителните сферични болтове, дадена на фигура 30 от Приложение VII.
- 1.5.3. Съединителните сферични болтове и теглещите вилки фланцов тип от класове А 50-1, А 50-2 и А 50-3 трябва да са подходящи и с проверени стойности на основните параметри, дадени в таблица 2.



Фигура 3

Размери на стандартни съединителни сферични болтове и теглещи вилки фланцов тип от клас А 50-1 (мм) (виж таблица 1)



Фигура 4

Размери на стандартни съединителни сферични болтове и теглещи вилки фланцов тип от класове А 50-2 и А 50-3 (мм) (виж таблица 1)

ТАБЛИЦА 1

Размери на стандартни съединителни сферични болтове и теглещи вилки фланцов тип (мм) (виж фигури 3 и 4)

	А 50-1	А 50-2	А 50-3	забележки
e_1	90	83	120	$\pm 0,5$
e_2	—	56	55	$\pm 0,5$
d_2	17	10,5	15	H13
f	130	110	155	+6,-0
g	50	85	90	+6,-0
c	15	15	15	максимум
l	55	110	120	± 5
h	70	80	80	± 5

ТАБЛИЦА 2

Характерни стойности на стандартни съединителни сферични болтове и теглещи вилки фланцов тип

D = максимална стойност на D (кН)

S = максимално статично вертикално натоварване (кг)

	А 50-1	А 50-2	А 50-3
D	17	20	30
S	120	120	120

2. СВЪРЗВАЩИ ГЛАВИ

- 2.1. Свързващите глави от клас В 50 трябва да бъдат конструирани така, че да могат да се използват безопасно със съединителните сферични болтове, описани в точка 1 на настоящото приложение и да запазват трайно предписаните характеристики.

Свързващите глави трябва да бъдат конструирани по такъв начин, че да гарантират сигурно свързване, тъкмо предвид износването на свързващите приспособления.

- 2.2. Свързващите глави трябва да са в състояние да удовлетворят изискванията на изпитванията, предвидени в Приложение VI, точка 4.2.

- 2.3. Всяко допълнително устройство (например устройства за спиране, за стабилизиране и т.н.) не трябва да оказват неблагоприятно въздействие върху механичните връзки.

- 2.4. Трябва да се осигури хоризонталното завъртане на свързващата глава най-малко на 90° от двете страни на осевата линия на съединителния сферичен болт и на монтирането, описан в точка 1 на настоящото приложение, когато не е закрепен към превозното средство. Същевременно трябва да има ъгъл 20° на свободно вертикално движение нагоре и надолу спрямо хоризонталното положение. Също така, заедно с ъгъла на хоризонтално завъртане на 90° , трябва да е възможно подвижност от 25° в двете посоки спрямо хоризонталната ос. Трябва да са възможни следните комбинации от движения:

- вертикално надлъжно наклоняване $\pm 15^\circ$ с осево наклоняване $\pm 25^\circ$
- осево наклоняване $\pm 10^\circ$ с вертикално надлъжно наклоняване $\pm 20^\circ$,

при всички ъгли на хоризонтално завъртане.

3. ПРИКАЧНИ УСТРОЙСТВА С ТЕГЛИЧ

Изискванията в точки 3.1. до 3.8. са приложими за всички прикачни устройства с теглич от клас С 50. Точка 3.9. описва допълнителните изисквания, които трябва да бъдат изпълнени за стандартни прикачни устройства с теглич от класове С 50-1 до С 50-6.

- 3.1. Изисквания за натоварването

Всички прикачни устройства с теглич трябва да отговорят на изискванията на изпитванията, предвидени в Приложение VI, точка 4.3.

- 3.2. Подходящи уши на теглича

Прикачните устройства с теглич от клас С 50 трябва да бъдат съвместими с всички уши на теглича и прикачни устройства с теглич от клас D 50, които показват предписаните качества.

3.3. Автоматичност

Прикачните устройства с теглич трябва да са автоматични (виж Приложение I, точка 2.1.17).

3.4. Вилка

Прикачните устройства с теглич от клас С 50 трябва да имат вилка/челюст, която да е конструирана така, че ухото на теглича да бъде правилно доведено до захванато положение.

Ако вилката или частта, поддържаща вилката може да се върти около вертикалната ос, тя трябва да се трябва автоматично да се установи в нормалното си положение и с отворен свързващ щифт да бъде ефикасно удържана в това положение, за да осигури задоволително насочване на ухото на теглича по време на процедурата на прикачването.

Ако вилката, или частта, поддържаща вилката може да се върти около напречната ос, шарнира, осигуряващ възможност за въртене трябва да бъде удържана в нейното нормално положение чрез блокиращ въртящ момент Този въртящ момент трябва да бъде с такива размери, че сила от 200 N, действаща надолу перпендикулярно на долния край на вилката или нагоре и перпендикулярно на горния край на вилката, да не изведе шарнира от нормалното му положение. Вилката трябва да може ръчно да бъде върната до нейното нормално положение. Вилка, която се завърта около напречната ос е одобрена само за вертикален товар S до 50 kg максимум и стойност V до 5 kN.

Ако вилката, или частта, поддържаща вилката може да се завърта около надлъжната ос, въртенето трябва да бъде ограничено чрез блокиращ въртящ момент най-малко 100 Nm.

Минималният изисквани размери на вилката зависят от стойността на D на шарнира:

стойност D	$\leq 18 \text{ kN}$:	широчина 150 мм, височина 100 мм
18 kN	стойност D $\leq 25 \text{ kN}$:	широчина 280 мм, височина 170 мм
25 kN	стойност D:	широчина 360 мм, височина 200 мм

външните ъгли на вилката могат да бъдат заоблени.

Вилките с по-малки размери са разрешени за прикачните устройства с теглич от клас С 50-X, ако тяхното използване е ограничено за ремаркета с централна ос и с максимално допустима маса до 3,5 тона, или ако използването на вилка от горната таблица е невъзможно по технически съображения и когато, освен това, има специални обстоятелства, такива като

визуална помощ за осигуряване на безопасно изпълнение на процедурата на автоматично прикачване и ако приложното поле в следствие се ограничава с одобрението в съответствие с Приложение III.

3.5. Минимална свобода на движение на прикачното ухо на теглича

Прикачното ухо на теглича трябва да може да се завърта хоризонтално на $\pm 90^\circ$ около вертикалната ос спрямо надлъжната ос на превозното средство (виж фигура 5).

Прикачното ухо на теглича трябва да може да се завърта вертикално на $\pm 20^\circ$ около напречната ос спрямо хоризонталната равнина на превозното средство (виж фигура 6). Ако ходът е осигурен от специален шарнир (само за прикачни устройства с теглич от клас C 50-X) приложното поле, дадено в одобрението съгласно Приложение III трябва да бъде ограничено до случаите, дадени в Приложение VII, точка 2.3.7. Трябва да е възможно прикачното ухо на теглича да се завърта около оста на $\pm 25^\circ$ около надлъжната ос спрямо хоризонталната равнина на превозното средство (виж фигура 7).

3.6. Минимален ъгъл за прикачване и за откачване

Прикачването и откачването на ухото на теглича трябва да е възможно също в случаите, когато надлъжната ос на ухото на теглича по отношение на централната линия на вилката е:

3.6.1. е завъртяна на 50° хоризонтално наляво или надясно;

3.6.2. е наклонена на 6° вертикално нагоре или надолу;

3.6.3. е завъртяна на 6° около оста наляво или надясно;

3.7. Заклучване за предотвратяване на случайно откачване

В затворено положение прикачния щифт трябва да бъде заключен от две стабилни механични защитни приспособления, едното от които трябва да остава ефективно дори ако другото откаже.

Затвореното и заключено положение на прикачването трябва да бъде ясно обозначено външно, чрез механично приспособление. На тъмно, например, трябва да е осигурена възможност да се провери опипом положението на този индикатор.

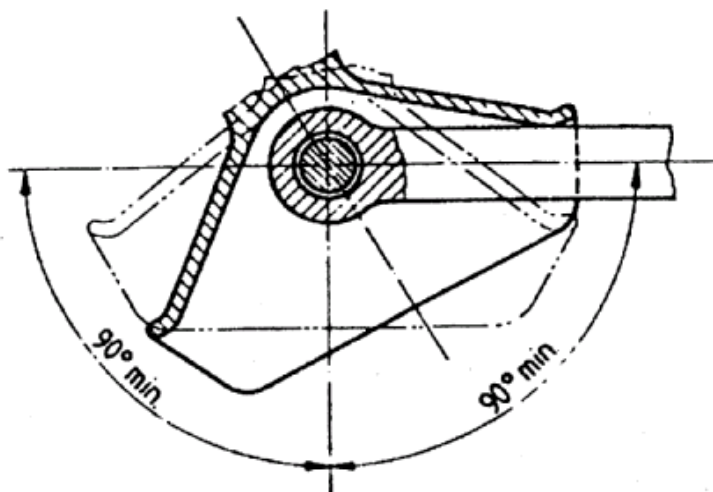
Механичното приспособление трябва да показва включването на двете заключващи устройства (условие II).

Обаче, сигнализирането на включването само на едно заключващо устройство е достатъчно когато в тази позиция включването на второто заключващо устройство е осигурено от конструкцията на системата

3.8. Лостове с ръчно задвижване

Лостовите с ръчно задвижване трябва да са конструирани така, че да са подходящи за лесно използване и с заоблен край. В зоната на ръчния лост теглително-прикачното устройство не трябва да има остри ръбове или точки с опасност от прищипване, които могат да предизвикват нараняване през време на прикачването. Силата, необходима за осъществяване на прикачването, измерена без ухото на теглича, перпендикулярно спрямо ръчния лост и по посока на линията на неговото задвижване, не трябва да превишава 250 N.

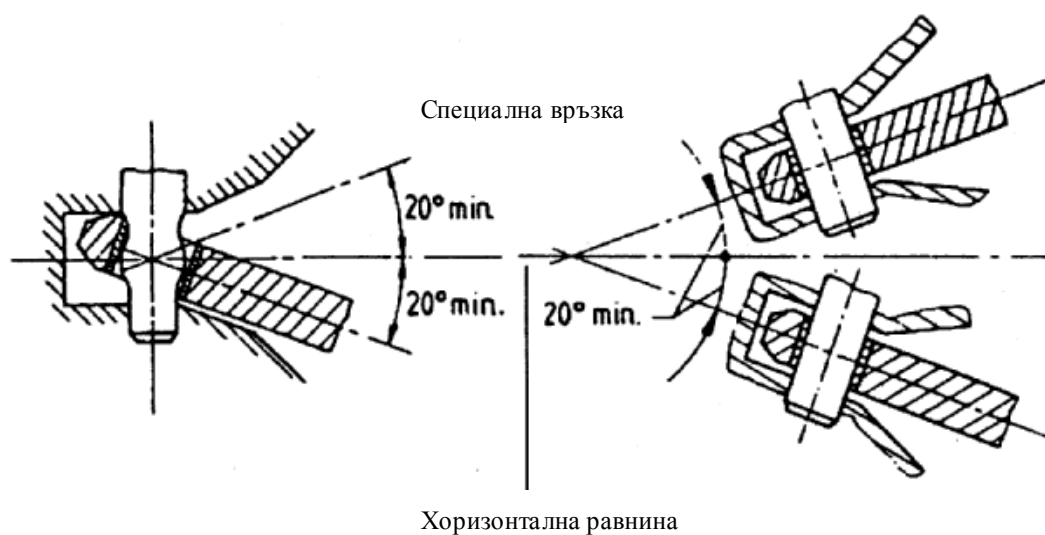
- 3.9. Специални изисквания за стандартни прикачни устройства с теглич от клас C 50-1 до C 50-6
 - 3.9.1. Въртеливото движение на ухото на теглича около напречната ос трябва да бъде осъществено чрез специално оформяне на прикачния щифт (и без участието на шарнира, виж фигура 6).
 - 3.9.2. Разтягащи и притискащи удари, действащи по протежение на надлъжната ос, дължащи се на клиренс/луфта между прикачния щифт и ухото на теглича, трябва да бъдат смекчени с помощта на пружина и/или амортизаторно устройство (освен C 50-1).
 - 3.9.3. Трябва да се спазват размерите, дадени на фигура 8 и в таблица 3.
 - 3.9.4. Прикачните устройства трябва да са подходящи и да са изпитани за характерните стойности, дадени в таблица 4.
 - 3.9.5. Прикачното устройство трябва да може да бъде отворено с помощта на ръчен лост, поставен директно в шарнира (без дистанционно управление).



Надлъжна ос на теглещото превозно средство

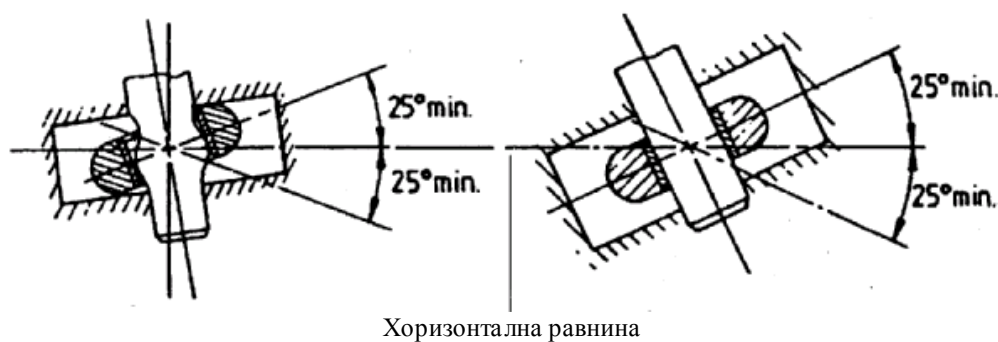
Фигура 5

Минимална хоризонтална подвижност на прикачното ухо на теглича на $\pm 90^\circ$ около вертикалната ос спрямо надлъжната ос на превозното средство



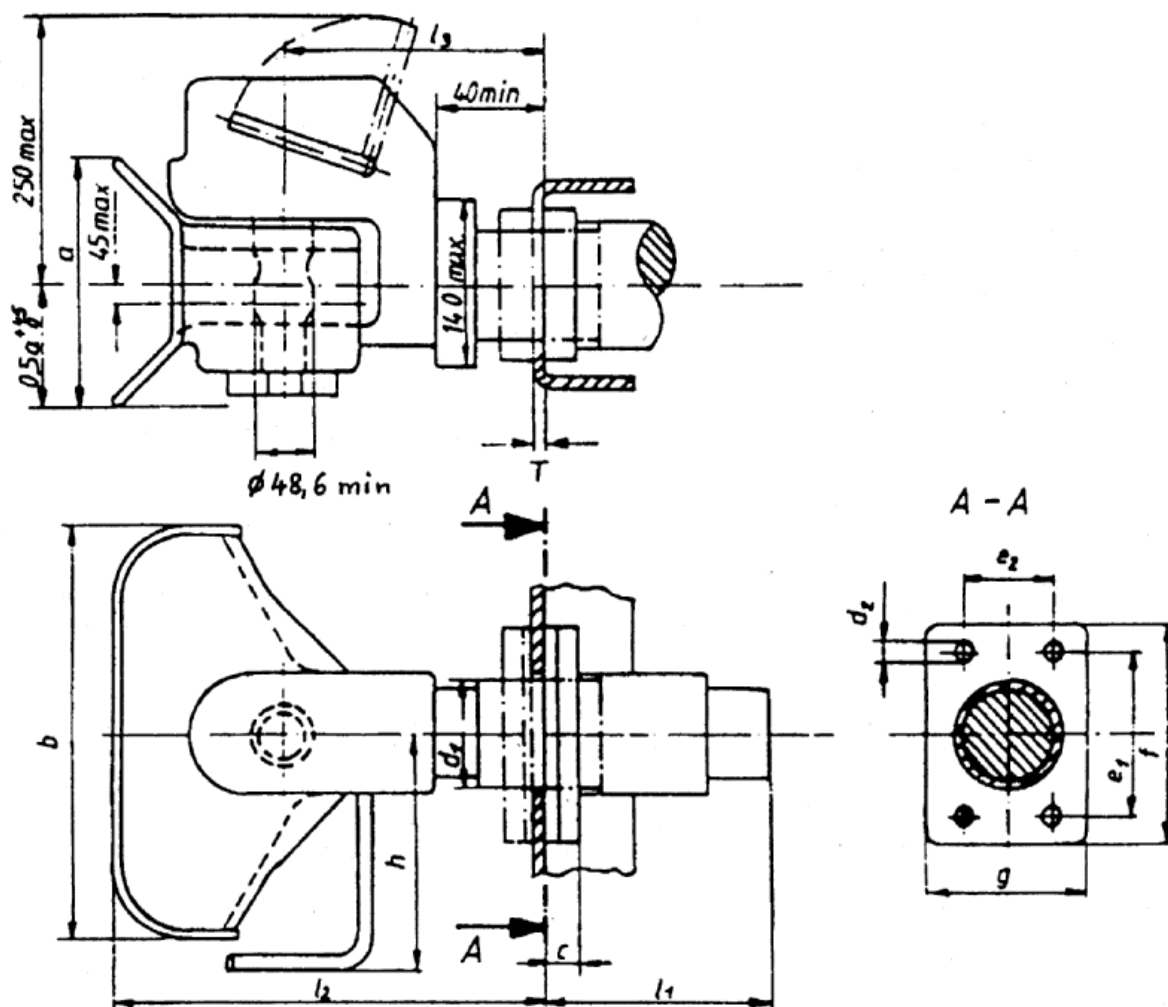
Фигура 6

Минимално вертикално наклоняване на прикачното ухо на теглича на $\pm 20^\circ$ около напречната ос спрямо хоризонталната равнина на превозното средство



Фигура 7

Минимално завъртане около оста на прикачното ухо на теглича на $\pm 25^\circ$ около надлъжната ос спрямо хоризонталната равнина на превозното средство



Фигура 8

Размери (мм) на стандартна прикачно устройство с теглич (виж таблица 3)

Таблица 3

Размери (мм) на стандартна връзка с теглич (виж фигура 8)

	C 50-1	C 50-2	C 50-3	C 50-4	C 50-5	C 50-6	забележки
e ₁		83	120	140	160		± 0,5
e ₂		56	55	80	100		± 0,5
d ₁	—	54	74	84	94		максимум
d ₂		10,5	15	17	21		H13
f		110	155	180	200		+6,-0
g		85	90	120	140		±3
a	100	170	200	200	200		+20,-0
b	150	280	360	360	360		+20,-0
c		20	24	30	30		максимум
h	150	190	265	265	265		максимум
l ₁	—	150	250	300	300		максимум
l ₂	150	300	330	330	330		максимум
l ₃	100	160	180	180	180		±20
T	—	15	20	35	35		максимум

Таблица 4

Характерни стойности за стандартна прикачно устройство с теглич:

D = максимална стойност D (кН)

D_c = максимална стойност D (кН) за ремаркета с централна ос

S = максимално статично вертикално натоварване (кг)

V = максимална стойност V (кН)

	C 50-1	C 50-2	C 50-3	C 50-4	C 50-5	C 50-6
D	18	25	70	100	130	190
D _c	18	25	50	70	90	120
S	200	250	650	900	1 000	1 000
V	12	10	18	25	35	50

4. УШИ НА ТЕГЛИЧА

Изискванията, дадени в точка 4.1. се отнасят за уши на теглича от клас D 50.

Точки 4.2 до 4.5 изброяват допълнителните изисквания, които трябва да се изпълнят за ушите на стандартни теглича.

4.1. Общи изисквания за уши на теглича

Всички уши на тегличи трябва да могат да издържат изпитванията, дадени в Приложение VI, точка 4.4.

Ушите на тегличи от клас D 50 са предназначени за използване с теглително-прикачни устройства от клас C 50. Ушите на тегличите трябва да не могат да се завъртат около оста си (тъй като съответните прикачни устройства могат да се завъртат).

Ако ушите на тегличи от клас D 50 са снабдени с втулки, последните трябва да бъдат с размерите, показани на фигура 12 (освен клас D 50-C) или фигура 13.

Втулките трябва да не са заварени към ушите на теглича.

Ушите на тегличи от клас D 50 трябва да са с размерите, показани на фигура 9 (освен ако не са посочени други в точки 4.2., 4.3. или 4.4.). Формата на тялото на ухото на теглича от клас D 50 не е определена, но на разстояние 210 мм от центъра на ухото, височината „h” и широчината „b” трябва да са в границите, показани в таблица 6.

4.2. Специални изисквания за уши на тегличи от клас D 50-A

Ушите на тегличи от клас D 50-A трябва да са с размерите, показани на фигура 9

4.3. Специални изисквания за уши на тегличи от клас D 50-B

Ушите на тегличи от клас D 50-B трябва да са с размерите, показани на фигура 10

4.4. Специални изисквания за уши на тегличи от клас D 50-C

Ушите на тегличи от клас D 50-C трябва да са с размерите, показани на фигура 11

Ушите на тегличи от клас D 50-C трябва да са снабдени с втулки, показани на фигура 13

4.5. Стойности на натоварването на стандартни уши на тегличи

Стандартните уши на тегличите и начините на тяхното закрепване трябва да бъдат подходящи и изпитани за стойностите на натоварването, указани в таблица 5.

ТАБЛИЦА 5

Характерни стойности за стандартни уши на тегличите

D = максимална стойност D (кН)

D_c = максимална стойност на D (кН) за ремаркета с централна ос

S = максимално статично вертикално натоварване (кг)

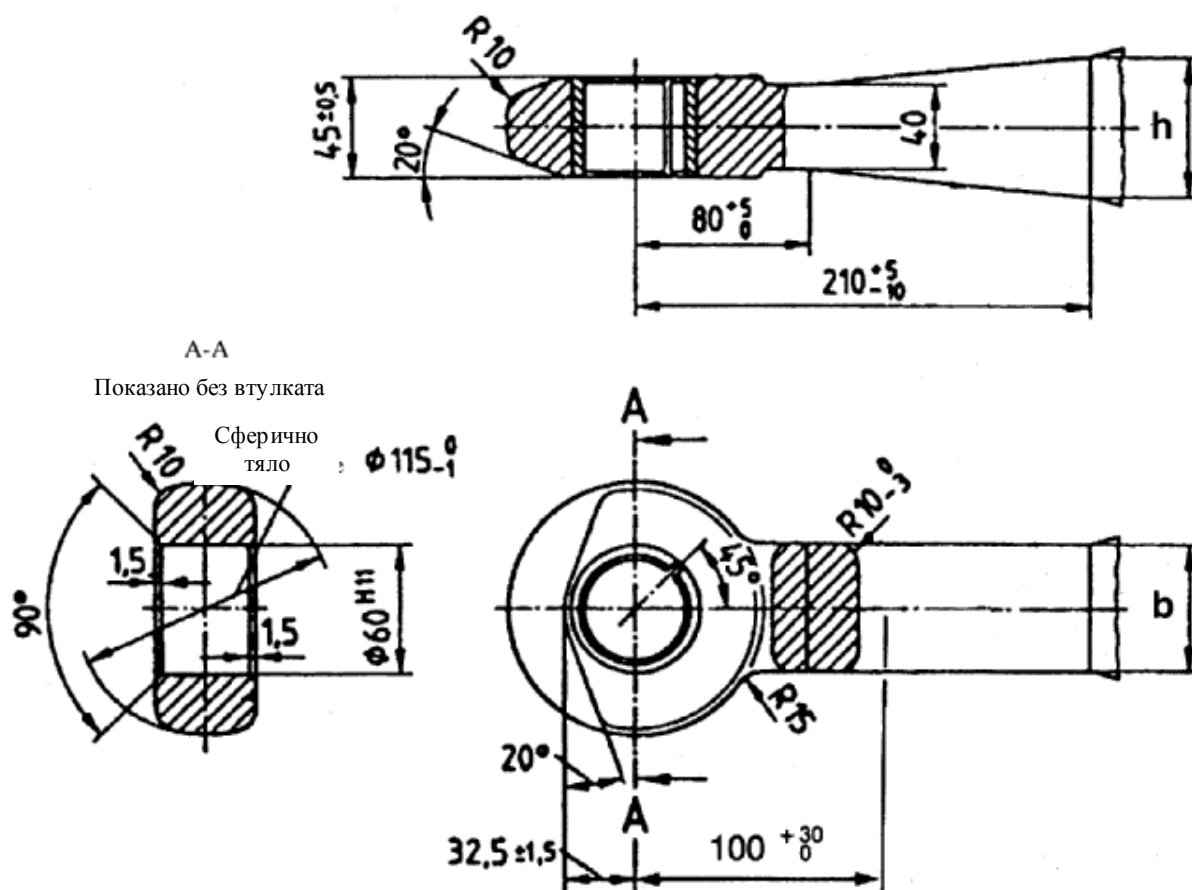
V = максимална стойност V (кН)

Клас	D	D _c	S	V
D 50-A	130	90	1 000	30
D 50-B	130	90	1 000	25
D 50-C	190	120	1 000	50

ТАБЛИЦА 6

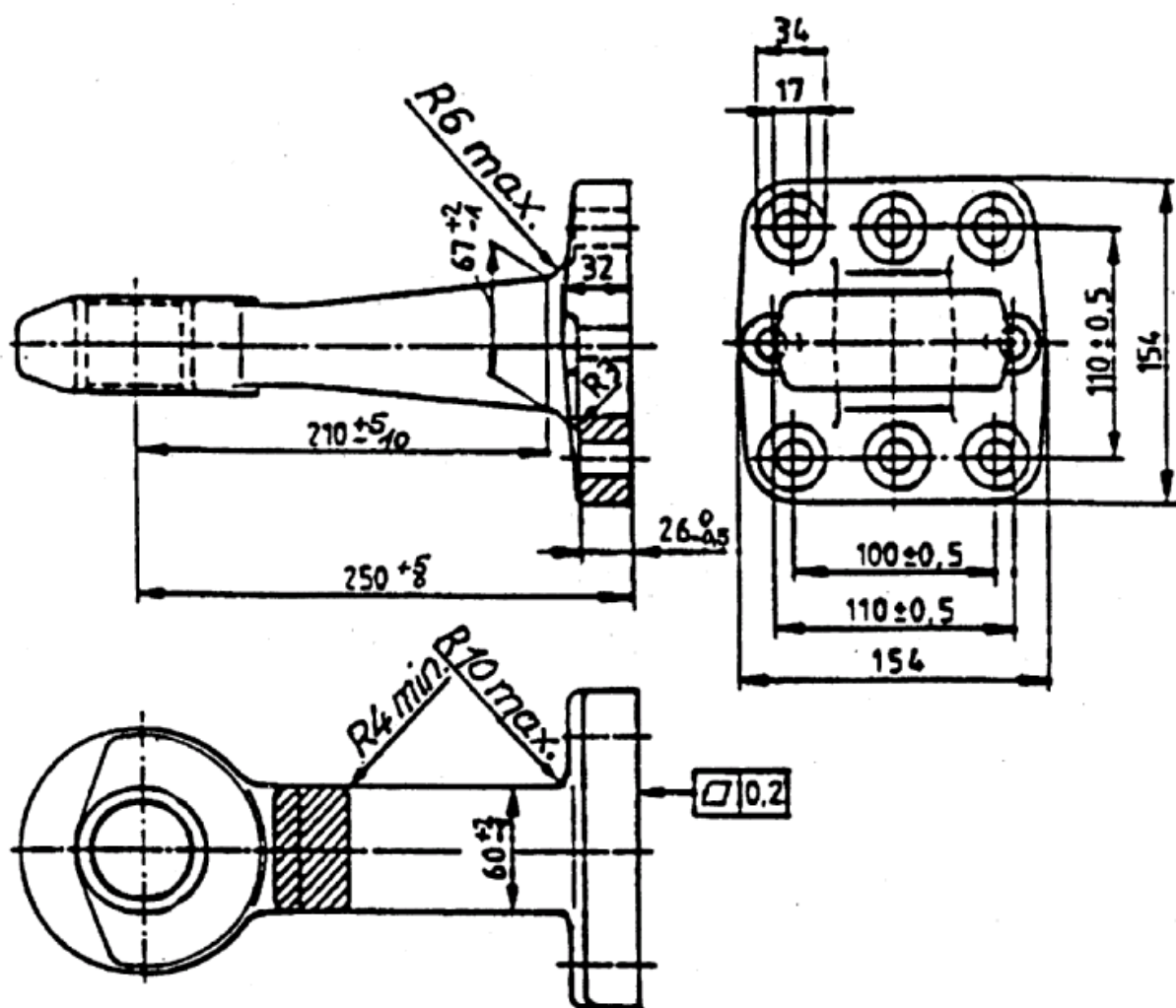
Размери на стандартни уши D 50-A и D 50-X на теглича (виж фигура 9)

Клас	h (мм)	b (мм)
D 50-A	60^{+2}_{-1}	60^{+2}_{-1}
D 50-X	максимум 67	максимум 62



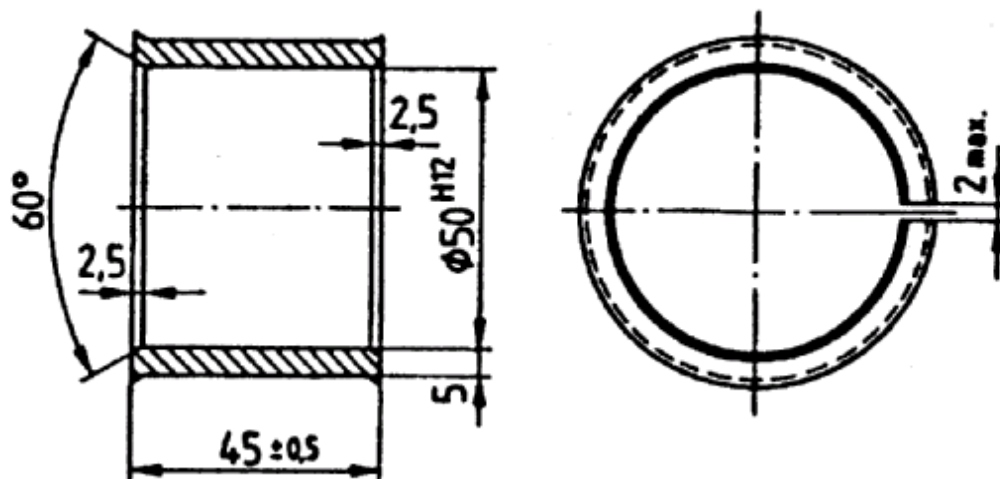
фигура 9

Размери на уши от класове D 50-A и D 50-X на теглича (виж таблица 6)

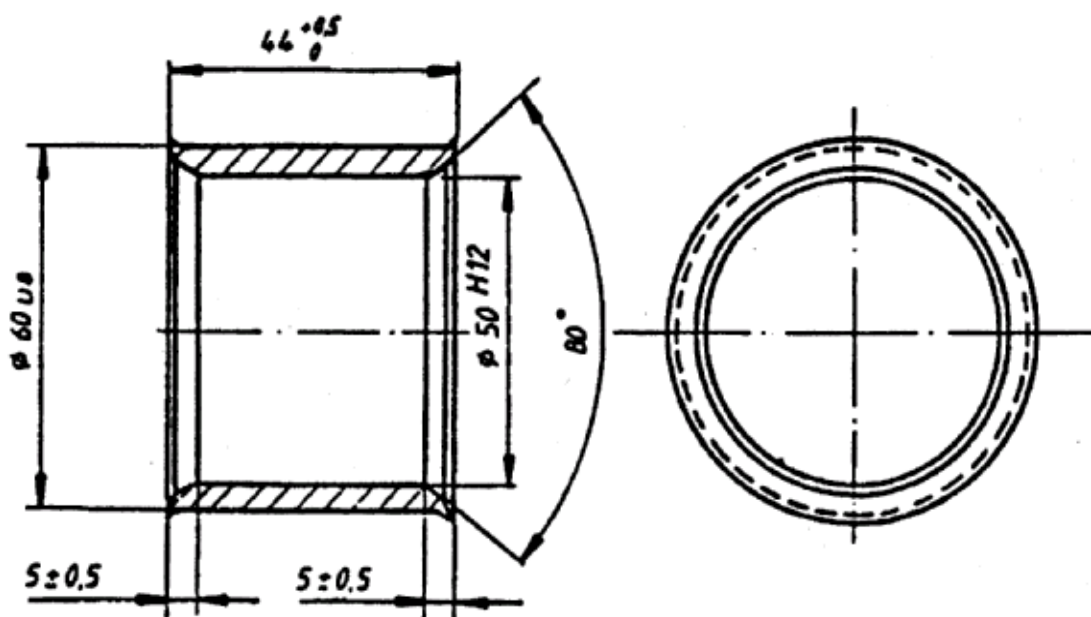


фигура 11

Размери на уши от клас D 50-C1 на теглича (виж фигура 9 за липсващите размери)



фигура 12
Втулка с прорез за уши на тегличи D 50



фигура 13
Втулка без прорез за уши на тегличи D 50 -С

5. ТЕГЛИЧИ

- 5.1. Тегличите от клас Е трябва да могат да издържат изпитванията, описани в Приложение VI, точка 4.5.

- 5.2. За да се осигури прикачване към теглещото превозно средство, тегличите могат да бъдат снабдени или със прикачни глави, както е в точка 2, или с уши на теглича, както е в точка 4 на настоящото приложение. Прикачните глави и ушите на теглича могат да бъдат закрепени на винт, с болтове, или чрез заваряване.
- 5.3. Шарнирните теглици не трябва да се допират до повърхността на пътя. Те не трябва да се снижават под височина 200 мм спрямо повърхността на пътя, когато не излизат от хоризонталното си положение.
- 5.4. Устройства за регулиране на височината при шарнирни теглици
- 5.4.1. Шарнирните теглици трябва да са съоръжени с устройства за регулиране на височината на теглича спрямо височината на прикачното устройство, или на вилката. Тези устройства трябва да са конструирани така, че тегличът да може да се регулира от едно лице, без инструмент или друго помощно средство.
- 5.4.2. Устройствата за регулиране на височината трябва да са в състояние да регулират ушите на теглича или съединителните сферични болтове спрямо успоредното на пътя положение на 300 мм нагоре и надолу. Вътре в този интервал тегличът трябва да се регулира безстепенно, или на стъпки от 50 мм, измерени на ухото или на съединителния сферичен болт.
- 5.4.3. Устройството за регулиране на височината не трябва да се влияе от леко преместване на теглича след прикачването.
- 5.4.4. Устройствата за регулиране на височината не трябва да се влияят от действието на каквото и да е рязко спиране.
- 5.5. В случай, че тегличите са комбинирани със [спирачки срещу претоварване/инерционни спирачни системи](#), разстоянието между центъра на ухото на теглича и края на свободната част от тялото на ухото на теглича не трябва да бъде по-малко от 200 мм при задействано положение на спирачката. При напълно втикнато тяло на ухото на теглича разстоянието трябва да бъде не по-малко от 150 мм.
- 5.6. Теглици, предназначени за ремаркета с централно разположена ос, трябва да притежават най-малко половината от съпротивителния момент срещу странични сили, както и срещу вертикалните сили.
6. МОНТАЖНИ РАМКИ
- 6.1. Монтажните рамки трябва да са подходящи за закрепване на даденото прикачно устройство към съответното превозно средство.
- 6.2. Монтажните рамки не трябва да се заваряват към шасито, каросерията или към други части на превозното средство.
- 6.3. Монтажните рамки трябва да са в състояние да издържат изпитванията, предвидени в Приложение VI, точка 4.3.

7. СЕДЛОВО ПРИКАЧНО УСТРОЙСТВО И НАПРАВЛЯВАЩИ КЛИНОВЕ

Изискванията на точки 7.1 до 7.9. са приложими за всички седлови прикачни устройства от клас G 50

Точка 7.10 изброява допълнителните изисквания, които трябва да бъдат изпълнени от стандартни прикачни устройства.

Направляващите клинове трябва да удовлетворява изискванията, описани в точка 7.9.

7.1. Свързващи щифтове, подходящи за седлови прикачни устройства

Седловите прикачни устройства от клас G 50 трябва да са конструирани така, че да могат да бъдат използвани със свързващи щифтове от клас H 50 и заедно с тях да осигуряват необходимите специфични характеристики

7.2. Автоматично действие

Седловите прикачни устройства трябва да имат автоматично действие (виж Приложение I, точка 2.1.17.).

7.3. Направляващи водачи

Седловите прикачни устройства трябва да са оборудвани с направляващи водачи, които да осигуряват безопасно и сигурно захващане/ затваряне на свързващия щифт. Широчината на входа на направляващия водач трябва да бъде най-малко 350 мм.

7.4. Минимален свободен ход на седловото прикачно устройство свързано с прикачния щифт (но когато седловото прикачно устройство не е фиксирано към монтажната плоча или към превозното средство).

При затворена позиция на прикачния щифт, седловите теглително-прикачни устройства трябва да позволяват следните минимални стойности на завъртане на прикачния щифт, най-малко по време на управление:

7.4.1 $\pm 90^\circ$ около вертикалната ос (не се прилага при седлови прикачни устройства с положително управление) и едновременно,

7.4.2 $\pm 12^\circ$ около хоризонталната ос, напречно на посоката на движение. Този ъгъл не се отнася непременно за ползване извън пътя.

7.4.3 Разрешено е завъртане на ъгъл до $\pm 3^\circ$ около надлъжната ос. Обаче, при пълно разлюляване на седловото прикачно устройство, този ъгъл може да бъде надхвърлен, при условие, че заключващият механизъм позволява ограничаване на въртенето до $\pm 3^\circ$.

7.5. Заключващи устройства за предотвратяване откачването на седловите теглително-прикачни устройства

Заклучващите механизми на прикачните устройства трябва да заключва прикачния щифт по два начина; вторият заключващ механизъм може да въздейства върху първия. Първото приспособление за заключване трябва да се задейства автоматично при прикачването. Ако вторият заключващ механизъм трябва да се задейства ръчно, то включването му трябва да е възможно само след като първият механизъм е бил напълно включен. Ако вторият заключващ механизъм се задейства автоматично, включването и на двата заключващи механизма трябва да бъде видимо указано.

7.6. Работни устройства

Работните устройства трябва да са осигурени в работно положение срещу непреднамерено, случайно задействане.

7.7. Окончателно обработване на повърхността

Повърхностите на свързващата плоча и ключалката на прикачното устройство трябва са функционално задоволителни, внимателно изработени, изковани, отлети или пресовани.

7.8. Изисквания за натоварването

Всички седлови прикачни устройства трябва да могат да издържат изпитванията, описани в Приложение VI, точка 4.6.

7.9. Направляващи клинове

Прикачни устройства от клас G 50-X, които не са подходящи за сигурно насочване, трябва да бъдат обозначени по подходящ начин.

7.9.1. Размерите на направляващите клинове за положително насочване на полуремаркета трябва да бъдат като дадените на фигура 15.

7.9.2. Направляващите клинове трябва да позволяват безопасно и сигурно прикачване. Направляващите клинове трябва да са еластично закрепени. Силата на пружината трябва да бъде избрана така, че да може да се прикачи ненатоварено полуремарке и така, че при полуремарке с пълен товар, по време на пътуване, направляващия клин да бъде в стабилен контакт със страните на връзката. Откачването на седловите прикачни устройства трябва да може да се извършва както при ненатоварено, така и при напълно натоварено полуремарке.

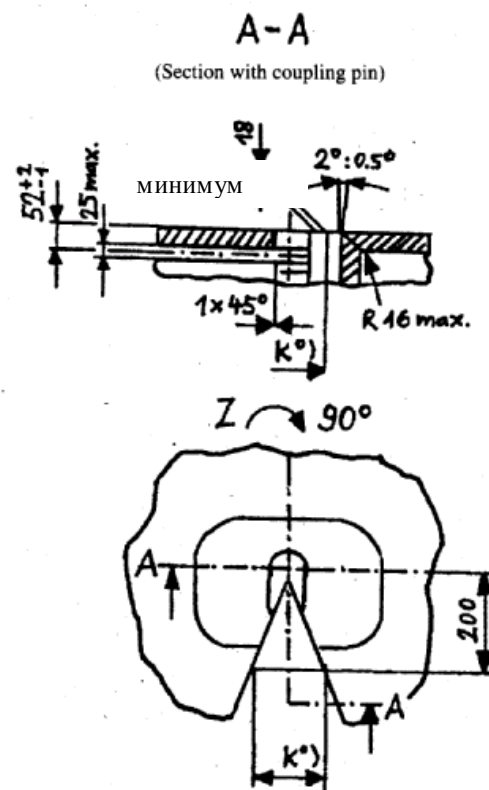
7.10. Специални изисквания към стандартни седлови прикачни устройства

7.10.1. Стандартните седлови прикачни устройства трябва имат указаните на фигура 14 и в таблица 7 размери.

7.10.2. Стандартните седлови прикачни устройства трябва да са подходящи и изпитани за стойност D от 150 kN и за стойност U от 20 т.

- 7.10.3. Трябва да е възможно връзката да бъде разделена ръчно, с помощта на поставен в съединението лост.
- 7.10.4. Стандартните седлови прикачни устройства трябва да са пригодени за правилно насочване на полуремаркетата с помощта на направляващи клинове.

(Разрез с свързващ щифт)



Покриваща повърхност
за направляващ клин

Фигура 14

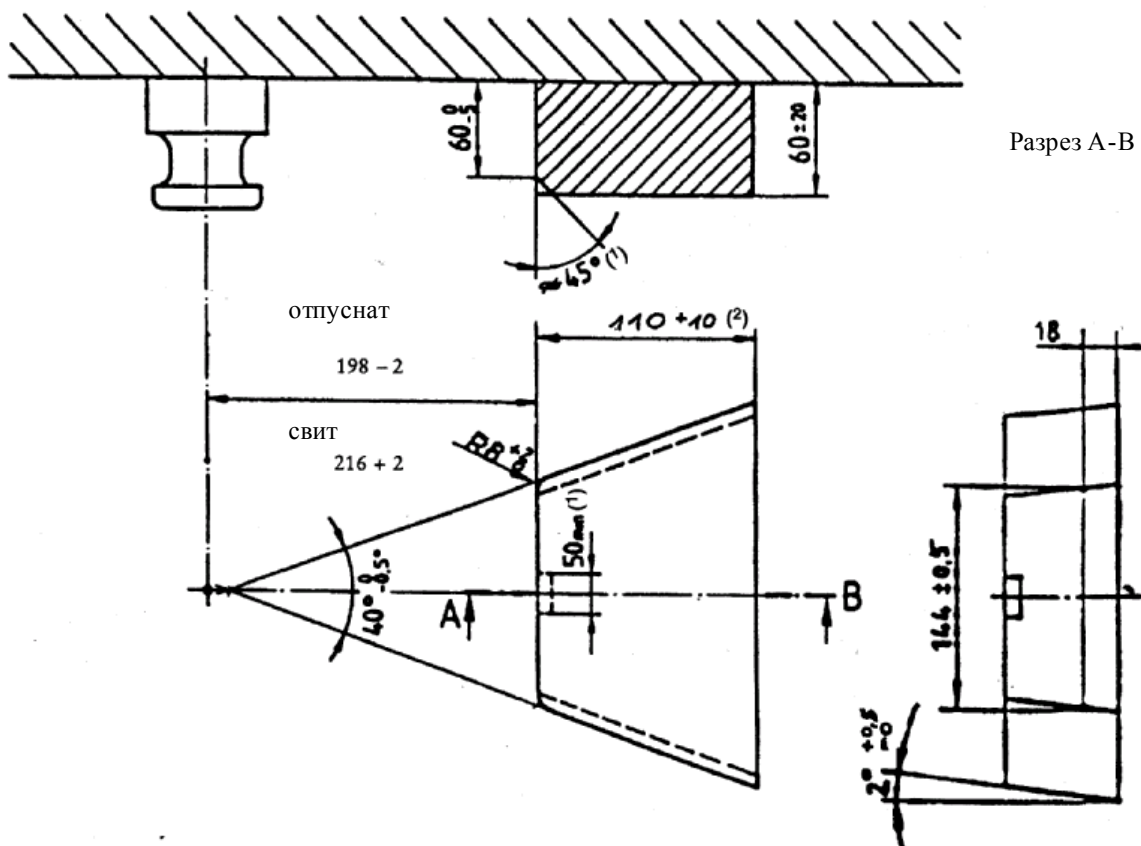
Размери на стандартни седлови прикачни устройства (виж таблица 7)

(*) За да може да се използват направляващи клинове, трябва да се измери изходния размер $k = 138 \pm 3$ мм, на 18 мм под горната повърхност на разстояние от 200 мм.

Таблица 7

Размери на стандартни седлови прикачни устройства (виж фигура 14)

	G 50-1	G 50-2	G 50-3	G 50-4	G 50-5	G 50-6
H	140 до 159	160 до 179	180 до 199	200 до 219	220 до 239	240 до 260

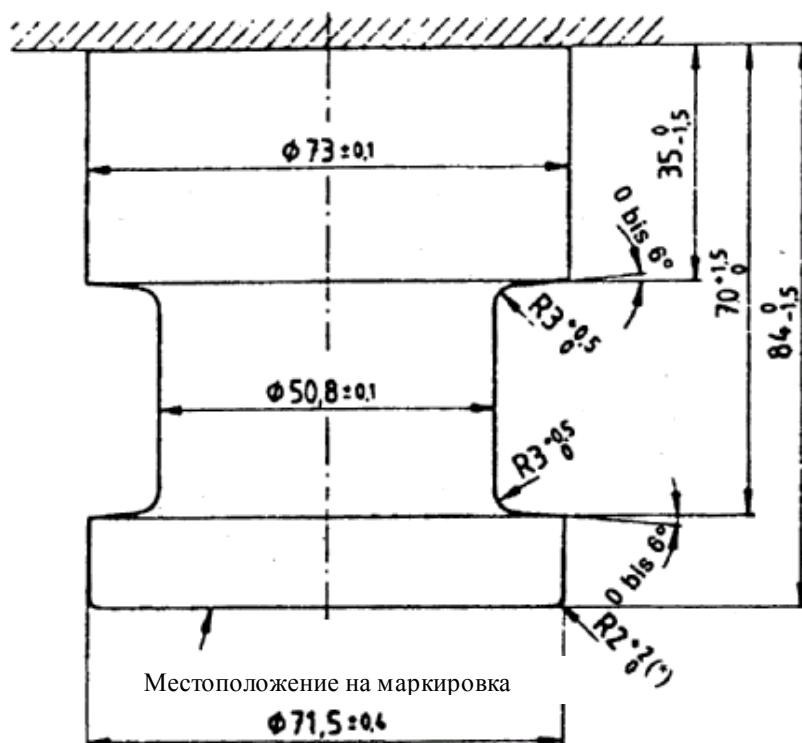


Фигура 15
Размери на еластично закрепените направляващи клинове

- (1) Отнася се само за направляващи клинове с дебелина над 60 мм.
- (2) Този размер се отнася само за работещата повърхност. Самите направляващи клинове трябва да са по-дълги.

8. ПРИКАЧНИ ЩИФТОВЕ ЗА СЕДЛОВО ПРИКАЧНО УСТРОЙСТВО

- 8.1. Прикачните щифтове от клас Н 50 (ISO 337) трябва да имат размерите, показани на фигура 16.
- 8.2. Прикачните щифтове трябва да са в състояние да издържат изпитванията, описани в Приложение VI, точка 4.8.



Фигура 16
Размери на прикачните щифтове от клас Н 50

9. МОНТАЖНИ ПЛОЧИ

- 9.1. Монтажните плочи от Клас J, ако са предназначени за стандартни седлови прикачни устройства, трябва да имат отвор с форма, съответстваща на фигура 14.
- 9.2. Монтажните плочи за стандартни седлови прикачни устройства трябва да са пригодени за позитивно насочване на полуремаркетата (с помощта на направляващи клинове). Монтажните плочи за нестандартни седлови прикачни устройства, които не са пригодени за положително насочване на полуремаркетата, трябва да бъдат маркирани по подходящ начин.
- 9.3. Монтажните плочи за седлови прикачни устройства трябва да са в състояние да издържат изпитванията, описани в Приложение VI, точка 4.7.

10. УСТРОЙСТВА ЗА ДИСТАНЦИОННО СИГНАЛИЗИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ

10.1. Общи изисквания

Устройствата за дистанционно сигнализиране и управление са разрешени за автоматични прикачни устройства от класове С 50-Х и G 50-Х.

Устройствата за дистанционно сигнализиране и управление не трябва да смущават движенията, необходими за постигане минималната подвижност на захванатото

ухо на теглича или на прикаченото полуремарке. Те трябва да са постоянно закрепени към превозното средство.

Всички устройства за дистанционен контрол и дистанционно управление трябва да бъдат изпитани и одобрени като прикачни устройства, заедно с всички части на обслужващите устройства и на трансмисиите.

10.2. Дистанционно сигнализиране

10.2.1. При процедура на автоматично прикачване устройствата за дистанционно сигнализиране трябва да показват затвореното и двойно заключено положение на връзката по оптически начин, в съответствие с точка 10.2.2. и/или точка 10.2.3.

10.2.2. Преминаването от отворено към затворено и двойно заключено положение трябва да се укаже със зелен оптичен сигнал.

10.2.3. Отварянето и/или отключването на връзката са указани с червен оптичен сигнал.

10.2.4. При указване на приключването на процедурата по автоматичното прикачване, устройството за дистанционно сигнализиране трябва да гарантира, че свързващия щифт е достигнал до крайно, двойно заключено положение.

10.2.5. Възникването на каквато и да е повреда в системата за дистанционно сигнализиране, затвореното и двойно заключено положение на връзката няма да бъде указано по време на процедурата на прикачване, ако не е достигнато необходимото крайно положение.

10.2.6. Изключването на едно или две заключващи устройства трябва да предизвиква изгасване на зеления оптичен сигнал и/или включване на червен оптичен сигнал.

10.2.7. Механичните индикатори, директно монтирани на прикачното устройство, трябва да бъдат запазени.

10.2.8. С цел да се избегне отвличане на вниманието на водача при нормално управление, трябва да е осигурена възможност за изключване на устройството за дистанционно сигнализиране.

10.2.9. Органите за управление и индикаторите на устройствата за дистанционен контрол трябва да бъдат монтирани в рамките на полето на видимост на водача и да са трайно и ясно обозначени.

10.3. Дистанционно управление

10.3.1. Ако е използвано устройство за дистанционно управление, трябва да са налице и индикатори за дистанционно сигнализиране, както е описано в точка 10.2., което също трябва да показва отворено положение на връзката.

10.3.2. Трябва да бъде предвиден ключ (например главен прекъсвач, лост или вентил), който да позволи прикачното устройство да бъде отворено или затворено с помощта на устройството за дистанционно управление. Ако този главен

прекъсвач не е разположен в кабината на водача, той не трябва да бъде на място, където свободно може да бъде достигнат от неупълномощени лица, или трябва да може да се заключва. Задействането на прикачното устройство от кабината трябва да бъде възможно само след като вероятността за невнимателно действието е отстранена (например, чрез задействане с две ръце).

Трябва да е възможно да се установи, дали откачването на прикачното устройство чрез дистанционното управление е завършено или не.

- 10.3.3. Ако дистанционното управление обхваща прикачното устройство, което е отворено с външна сила, условията, при които външната сила действа върху връзката трябва да бъдат показани на водача по подходящ начин. Това не е необходимо, ако външната сила е действаща само в момента, когато работи дистанционното управление.
- 10.3.4. Ако изпълнителният механизъм за отваряне на прикачното устройство с помощта на дистанционното управление е монтиран външно върху превозното средство, трябва да е осигурена възможност да се наблюдава зоната между прикачените превозни средства, но без обаче да е необходимо влизането в тази зона за да се манипулира с него.
- 10.3.5. Никакви единични грешки в работата, или появяването на някакви единични повреди в системата не трябва да предизвикат неуместно отваряне на прикачното устройство по време на нормално движение по пътя. Всякакви грешки в системата трябва да се сигнализира незабавно или да е осезаем непосредствено при следващата операция (например при неизправност).
- 10.3.6. При повреда на дистанционното управление, в случай на опасност, трябва да е възможно прикачното устройство да бъде отворено поне по един допълнителен начин. Ако това изисква използването на инструменти, същите трябва да бъдат включени в комплекта инструменти на превозното средство. Изискванията на Приложение VI, точка 3.8. не се отнасят за ръчните лостове, използвани единствено за отваряне на прикачните устройства при спешност.
- 10.3.7. Органите за управление и сигнализиране на устройствата за дистанционно управление трябва да бъдат трайно и ясно обозначени.

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

ИЗПИТВАНЕ НА МЕХАНИЧНИ ПРИКАЧНИ УСТРОЙСТВА

1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПИТВАНЕТО

- 1.1. Образците от прикачните устройства трябва да бъдат изпитани, като се проведат изпитвания за съпротивление и за функционалност. Обаче, техническата служба може да откаже изпитването за съпротивление, ако опростената конструкция на компонента дава възможност за теоретично определяне на нейното съпротивление.. Теоретичните проверки трябва да осигурят резултати със същото качество както при динамичните и статичните изпитвания. Ако се появи съмнение, то ще е поради отхвърлянето на динамичното изпитване. Компетентната техническа служба решава за типа изпитвания, които да се проведат.
- 1.2. Съпротивлението на прикачните устройства трябва да бъде проверено чрез динамично изпитване (изпитване за издръжливост/вибрация). В някои случаи може да се окаже, че са необходими и допълнителни статични изпитвания (виж точка 4).
- 1.3. Динамичното изпитване трябва да се осъществи с приблизително синусоидално натоварване (редуващо се или пулсиращо) със съответстващ на материала брой на натоварващите цикли. Не трябва да се получат никакви пукнатини или счупвания.
- 1.4. При описаните статични изпитвания се допускат само леки временни деформации. Пластичните деформации след отпускането трябва да бъдат не по-големи от 10% от максималната деформация.
- 1.5. Предположенията за натоварване, създавани при динамичните изпитвания са състоят от хоризонталната съставляща на силата, действаща по оста на превозното средство и вертикалната съставляща на силата
Хоризонталните съставлящи на силата, напречни на надлъжната ос на превозното средство, както и моментите не са взети под внимание, доколкото не са от съществено значение.

Ако конструкцията на прикачното устройство или на закрепването му към превозното средство (като стабилизатори, къси прикачни устройства и др.) предизвикват допълнителни сили или моменти, техническата служба може да поиска провеждането на допълнителни изпитвания.

Хоризонталната съставляща на силата по надлъжната ос на превозното средство се представя чрез теоретично определена референтна сила, стойността D е определена в Приложение I, точка 2.1.18. Вертикалната съставляща на силата, където е подходящо, се представя чрез статичното вертикално натоварване S в точката на прикачване и от приложеното вертикално натоварване V , определено в Приложение I, точка 2.1.19, или от статичния вертикален товар U , когато се отнася за седлово прикачно устройство.

- 1.6. Характерните стойности D, S, V и U, на които се базират изпитванията, трябва да бъдат взети от подаденото от производителя заявление за получаване на типово одобрение на ЕИО.

2. ПРОЦЕДУРА НА ИЗПИТВАНЕ

- 2.1. За динамичните и статичните изпитвания, като се направи съответния монтаж за получаване на образец и като се избере устройството за въвеждане на силите, трябва да се съблюдава освен предвидената изпитвана сила да не се въведат никакъв момент или допълнителна сила. При редуване на изпитванията посоката на силата не може да се отклонява с повече от $+1^\circ$ от предвидената посока. При пулсиращи или статични изпитвания ъгълът трябва да е регулиран за силата в най-горната точка. По правило за целта е необходимо да се предвиди шарнирно съединение в точката на прилагане на силата (т.е. в мястото на прикачването) и второ шарнирно съединение на достатъчно разстояние от първото.
- 2.2. Честотата на изпитването не трябва да е по-голяма от 35 Хц. Избраната честота трябва добре да бъде разграничена от резонансната честота на изпитвателния пункт с изпитваното устройство. При асинхронни изпитвания, честотите на двете съставлящи на силата трябва да се различават приблизително с 1% или максимално с 3%. За направени от стомана прикачни устройства броя на натоварващите цикли е 2×10^6 . За устройства, произведени от други материали, различни от стомана, може да се окаже, че е необходим по-голям брой натоварващи цикли. Изпитването на напукването трябва да се осъществи по метода на вкарване на оцветители друг еквивалентен метод.
- 2.3. При редуване на изпитвани сили (или съставлящи на) средната сила е нула. При пулсиращи изпитвания изпитваната сила е равна на върховата сила; най-ниската силата може да стигне до 5 % от върховата, освен ако не е предвидена друга разпоредба специалните изисквания на за изпитванията.
- 2.4. При статично изпитване, различно от специалните изпитвания, изисквани в параграф 4.2.3., изпитвателната сила трябва да бъде приложена плавно и бързо и да бъде задържана най-малко 60 секунди.
- 2.5. Изпитваните прикачни устройства, по принцип, трябва да се монтират колкото е възможно по-здраво върху изпитателния стенд и в геометрично положение идентично на предвиденото за оборудването на тип превозно средство, за което е предназначено това прикачно устройство. Приспособленията за закрепване трябва да са като определените от производителя или от заявителя и да са като предназначените за закрепване към превозното средство, и/или трябва да притежават идентични механични характеристики.
- 2.6. За предпочитане е прикачните устройства, да бъдат изпитвани в тяхното оригинално състояние, така както са предвидени за използване по пътищата. По преценка на производителя и със съгласие на техническата служба, гъвкавите компоненти могат да бъдат отстранени, ако това е необходимо за изпитването и ако не възникват съмнения за неестествено въздействие върху резултатите от изпитването.

Гъвките компоненти, при които се е получило прегряване, очевидно поради прилагането на ускорено изпитване, могат да бъдат заменени по време на изпитването.

3. СИМВОЛИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕ VI

A_V = максимално допустимо натоварване на управляващата ос, в т

C = маса на ремарке с централно разположена ос, в т (като в Приложение I, точка 2.1.18)

D = стойност D , в кН (Приложение I, точка 2.1.18.)

R = маса на пълното ремарке, в (Приложение I, точка 2.1.18.)

T = маса на теглещото превозно средство, в т (Приложение I, точка 2.1.18.)

F_A = статична повдигаща сила, в кН

F_h = хоризонтална съставляща на изпитвателната сила по надлъжната ос на превозното средство, в кН

F_s = вертикална съставляща на изпитвателната сила, в кН

F_q = хоризонтална съставляща на изпитвателната сила напречно на оста на превозното средство, в кН

$F_{hs\ res}$ = резултантна изпитателна сила от F_h и F_s , в кН

$F_{hq\ res}$ = резултантна изпитателна сила от F_h и F_q , в кН

S = статично вертикално натоварване, в кг

U = вертикален товар, приложен в седловото прикачно устройство, в т

V = стойност V , в кН (Приложение I, точка 2.1.19.)

a = коефициент на еквивалентно вертикално ускорение в точката на прикачване на ремаркета с централно разположена ос в зависимост от начина на окачване на задната ос/оси на теглещото превозно средство

e = надлъжно разстояние между точката на прикачване на разглобяемите съединителните сферични болтове и вертикалната равнина на точките за закрепване (виж фигури 22 до 25) в мм,

f = вертикално разстояние между точката на прикачване на разглобяемите съединителни сферични болтове и хоризонталната равнина на точките за закрепване (виж фигури 21 до 25) , в мм

g = ускорение, създавано от земното притегляне, приблизително равно на 9,81 в м/сек.²

l = теоретична дължина на теглича между центъра на ухото на теглича и центъра на монтираната ос, в метри

n = разстояние между ухото на теглича и осевата линия на управляемия мост, в мм

r = изкривяване на въртящия шенкелен болт, в мм

s = писта, мм

X = дължина на натоварваната част от едноосното ремарке, м

Указателни знаци:

$()$ = върхова сила силата

U = най-ниска сила

w = променливо (периодично двустранно натоварване)

h = хоризонтално

s = вертикално

4. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПИТВАНЕТО

4.1. Съединителни сферични болтове и теглещи конзоли/вилки

4.1.1. Механичните прикачни устройства, включващи съединителни сферични болтове могат да бъдат следните типове:

- цели съединителни сферични болтове, които включващи подвижни незаменяеми сферични болтове (виж фигура 20),
- съединителни сферични болтове, състоящи се от няколко части, които могат да бъдат демонтирани (виж фигури 21, 22, 23)
- теглещи конзоли/вилки (виж фигура 24)

4.1.2. Основното изпитване е изпитването на надеждност с редуваща се изпитвателна сила. Изпитваният образец включва свързваща сфера, тяло на сферичния болт и детайлите, необходими за монтирането му към превозното средство. Съединителните сферични болтове и теглещите конзоли/вилки трябва да бъдат подходящо закрепени към изпитвателния стенд, който да е в състояние да създава редуващи се сили при такова положение, за каквото е предназначен да бъде използван.

- 4.1.3. Положението на точките за закрепване при монтирането на сферичните болтове и теглещите конзоли/вилки трябва да бъде определено от производителя на превозното средство (виж Приложение VII, точка 1.2.)
- 4.1.4. Подложените на изпитване устройства трябва да са придружени от всички детайли на конструкцията, които могат да окажат влияние на критериите за издръжливост (например гнезда за електрическите куплунги, маркировките и др.). Изпитваната зона се простира от точката на окачване до точката на монтаж. Геометричното разположение на съединителния сферичен болт и на точките за закрепване по отношение на основната линия трябва да бъдат осигурени от производителя на превозното средство и да са посочени в доклада от изпитването. Трябва да се възпроизведат на изпитвателния стенд всички положения на точките за закрепване спрямо основната линия, които е указал производителя на теглещото превозно средство..
- 4.1.5. Целият възел, монтиран върху изпитателния стенд, трябва да бъде подложен на изпитване от механизъм, създаващ периодично механично напрежение (например резонансен пулсатор).

Изпитвателния товар трябва да бъде редуваща се сила, приложена към съединителната сфера под ъгъл $15^\circ \pm 1^\circ$, както е показано на фигура 17 и/или на фигура 18.

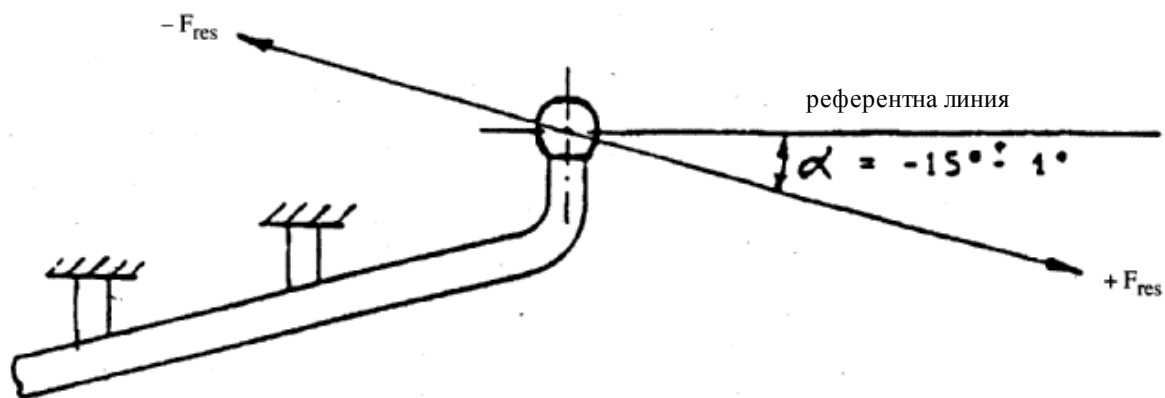
Ако центъра на сферата е над линията, успоредна на референтната линия, указана на фигура 19, която минава през най-високата от близките точки за закрепване, изпитването трябва да бъде проведено при ъгъл $\alpha = -15^\circ \pm 1^\circ$ (виж фигура 17). Ако центъра на сферата е под линията, успоредна на основната линия, както е на фигура 19, която минава през най-високата от близките точки за закрепване, изпитването трябва да бъде проведено при ъгъл $\alpha = +15^\circ \pm 1^\circ$ (виж фигура 18).

Този ъгъл е избран за да може да се отчете влиянието на вертикалното статично и динамично натоварване. Този метод за изпитване се прилага само за разрешено статично натоварване, не по-голямо от:

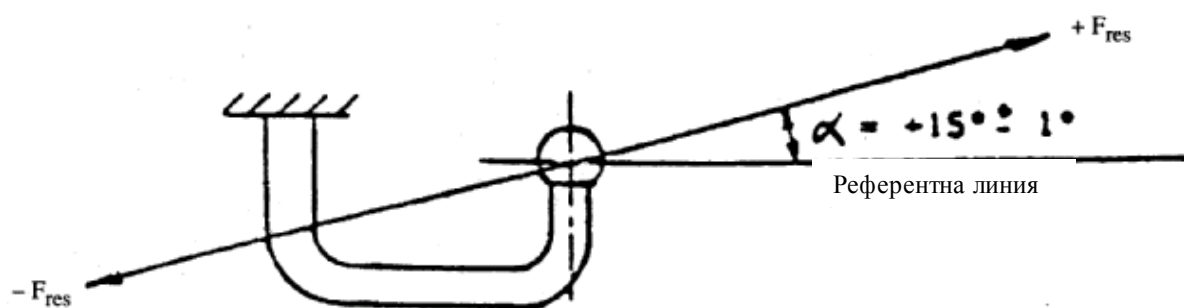
$$S = \frac{120 \cdot D}{g}$$

Ако статичното натоварване е над $120 \cdot D$ се изисква ъгълът, при който се провежда изпитването да бъде увеличен до 20° . При динамичното изпитване натоварващата сила трябва да бъде равна на:

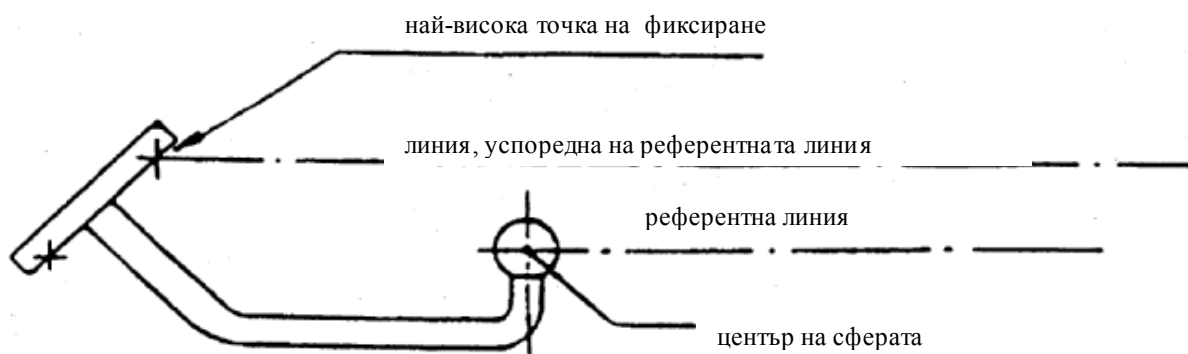
$$F_{hs\ res} = \pm 0,6 \cdot D$$



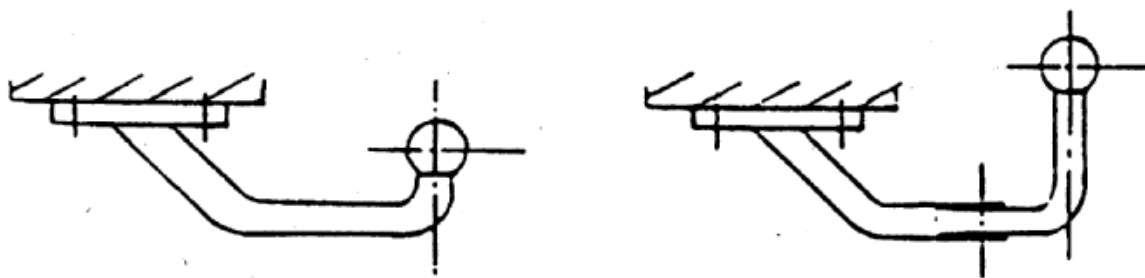
Фигура 17
Стойка Посока на изпитване I



Фигура 18
Стойка Посока на изпитване II



Фигура 19
Критерий за определяне ъглите на изпитването



Фигура 20
Цял съединителен сферичен болт

4.1.6. Изпитвателната процедура се прилага за различни типове прикачни устройства (виж точка 4.1.1.), както следва:

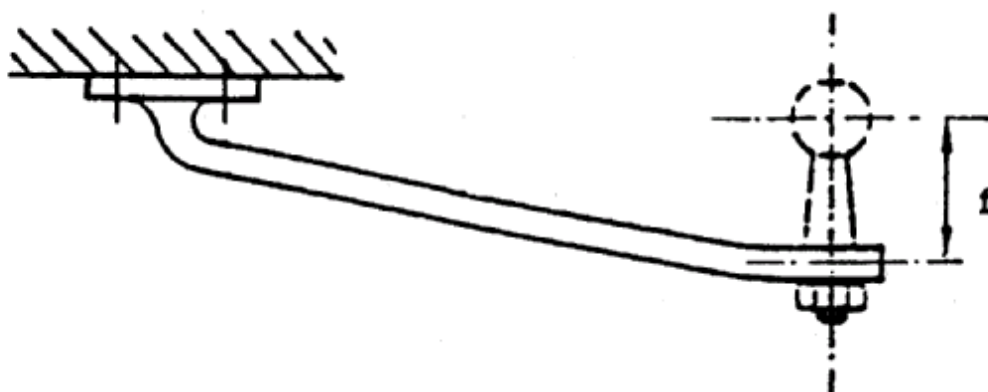
4.1.6.1. Цели съединителни сферични болтове, представляващи устройства с несменяеми сфери, които могат да бъдат демонтирани (виж фигура 20).

Тестът за издръжливост на устройствата, показани на фигура 20 трябва да се провежда съгласно изискванията на точка 4.1.5;

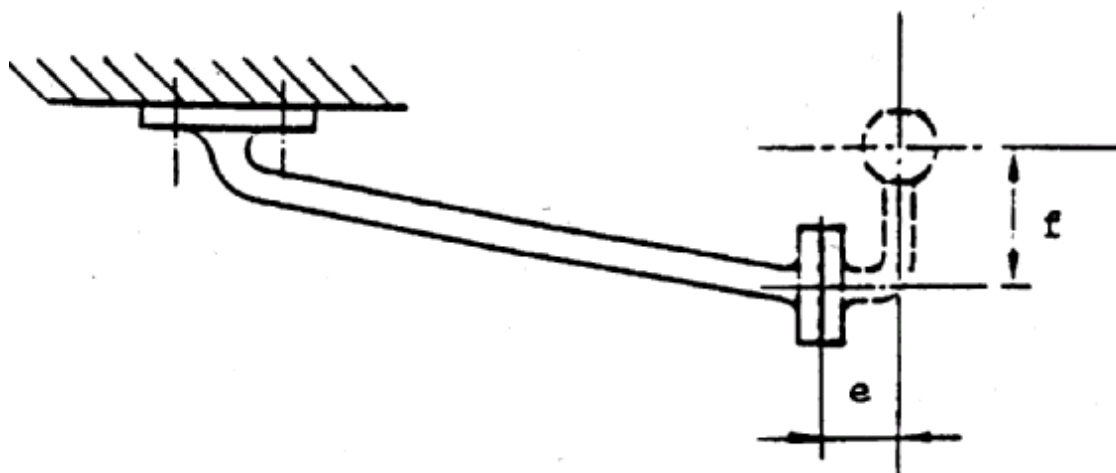
4.1.6.2. съединителни сферични болтове, включващи части, които могат да се демонтират.

Различават се следните категории:

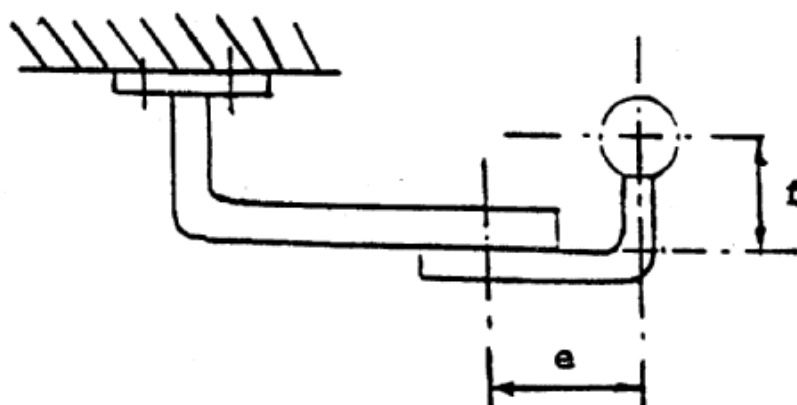
- теглещи конзоли и сфери (виж фигура 21),
- теглещи конзоли и сфери с неразделна стойка (виж фигура 22),
- теглещи конзоли и сфери (виж фигура 23),
- теглещи конзоли без сфери (виж фигура 24)



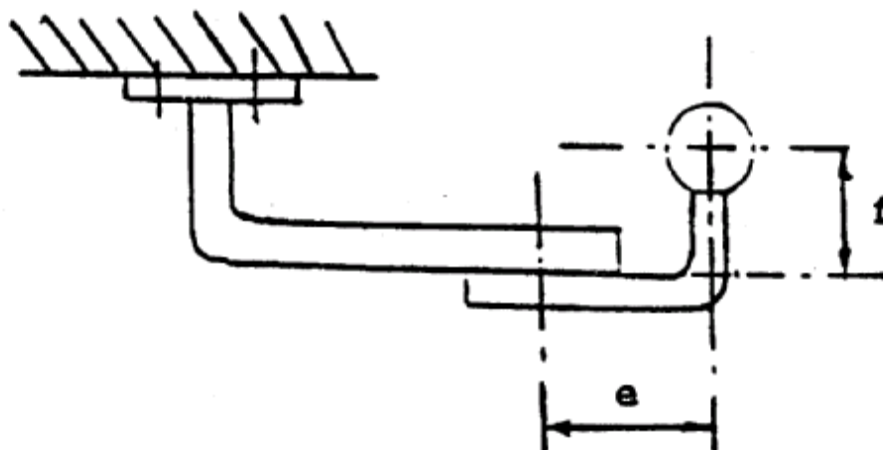
фигура 21
Теглещи конзоли и сфери



фигура 22
Теглещи конзоли и сфери с неразделна стойка



фигура 23
Теглещи конзоли и сфери



фигура 24
Теглещи конзоли

Тестът за издръжливост на устройствата, показани на фигури 21 до 23 трябва да се провежда съгласно изискванията на точка 4.1.5. Размерите e и f с допустимо производствено отклонение от ± 5 мм, трябва да се запишат в протокола на изпитването.

Изпитването на теглещата конзола (виж фигура 24) трябва да се извърши с монтирана сфера (на стойката). Ще се вземат под внимание единствено резултатите за теглещата конзола между точките за закрепване и повърхността за монтиране на стойката за сферата.

Размерите e и f трябва да бъдат определени от производителя на прикачното устройство.

4.1.6.3. Прикачни устройства с променливи размери e и f за съединителни сферични болтове, които могат да се демонтират и заменят.

4.1.6.3.1. Тестът за издръжливост на такива теглещи конзоли (показаните на фигура 25) трябва да се проведе съгласно изискванията на точка 4.1.5.

4.1.6.3.2. Ако с договаряне производителя и техническата служба се определят най-неблагоприятния вариант на конфигурацията, изпитванията могат да се ограничат само до тази конфигурация. В противен случай, трябва да бъдат изпитани няколко положения на сферични болтове по опростена програма за изпитване съгласно точка 4.1.6.3.3.

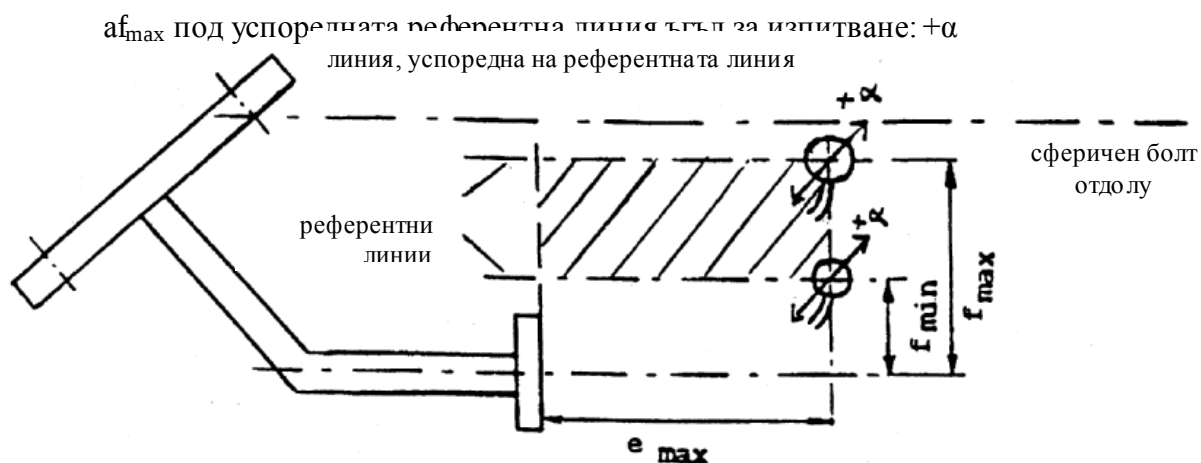
4.1.6.3.3. При опростената програма на изпитване стойността на f трябва да се установи между една определена стойност $f_{\min}$ и стойността на $f_{\max}$, която да не надвишава 100 мм. Сферичният болт трябва да бъде на разстояние ($e_{\max}$) 130 мм от стойката. С цел да бъдат обхванати всички възможни положения на сферичния болт в пространството, определено от хоризонталното разстояние до монтажната повърхност и вертикалния диапазон на f (от $f_{\min}$ до $f_{\max}$), трябва да бъдат изпитани две устройства:

- едно устройство със сфера в горна позиция ($f_{\max}$) и
- едно устройство със сфера в долна позиция ($f_{\min}$)

Ако диапазонът от възможните положения на сферата е разделен от линията успоредна на референтната линия (виж фигура 25 с), ъглите за изпитване са, както следва:

- α за сферичния болт над линията и + α за сферичния болт под тази референтна линия (сравни с фигура 19*),

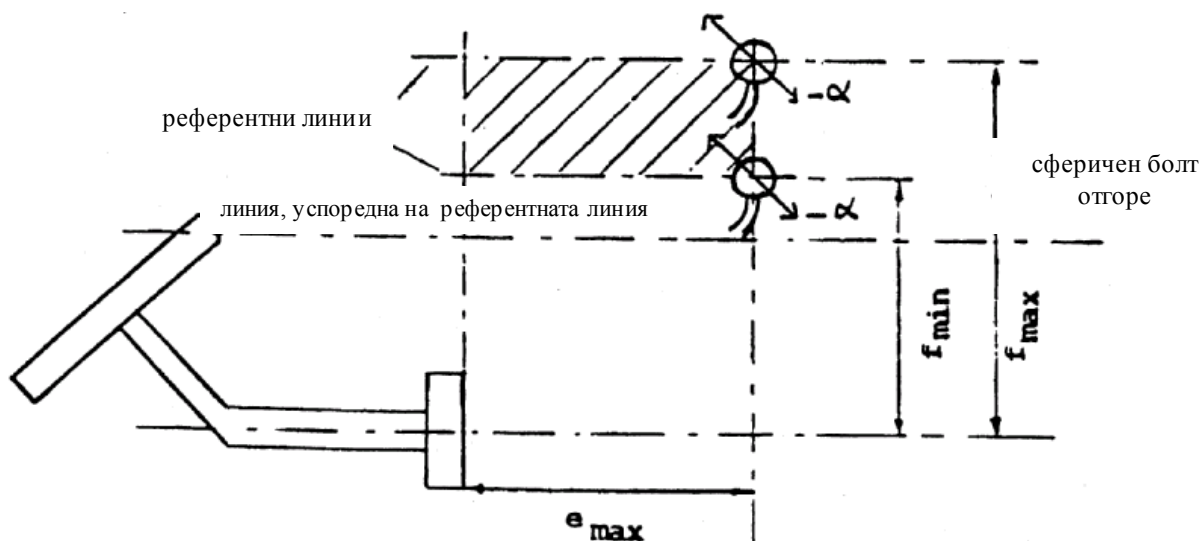
* Бел. ред. М Във френския текст се посочва фиг.20, а в английския – фиг. 19



фигура 25а

Теглеща конзола и стойка за различен брой положения на сферата

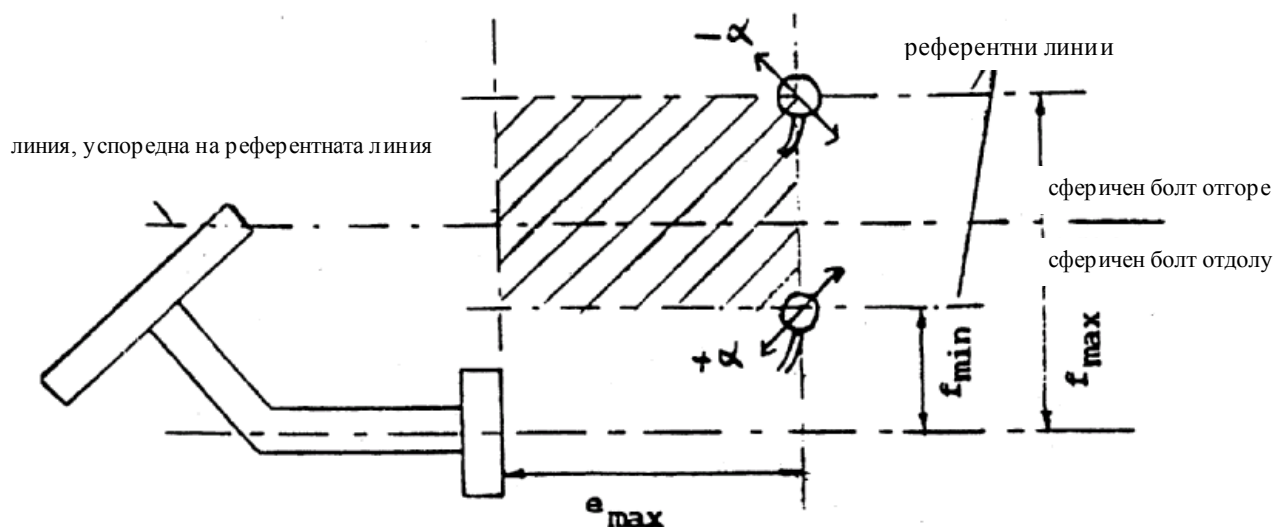
б) $f_{\max}$ над успоредната референтна линия
 ъгъл за изпитване: $-\alpha$



фигура 25б

Теглеща конзола и стойка за различен брой положения на сферата

в) $f_{\max}$ над линията, успоредна на референтната линия
 $f_{\min}$ под линията, успоредна на референтната линия
 ъгли за изпитване: $+\alpha$ и $-\alpha$



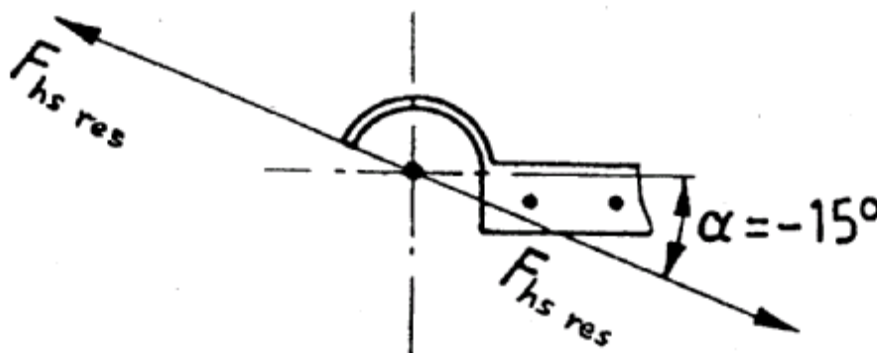
фигура 25с

Теглеща конзола и стойка за различен брой положения на сферата

4.2. СЪЕДИНИТЕЛНИ ГЛАВИ

- 4.2.1. Основното изпитване е изпитване за издръжливост/вибрация с редуваща се изпитвана сила и статично изпитване (изпитване чрез повдигане) за всеки изпитван образец.
- 4.2.2. Динамичното изпитване се извършва със свързващи сферични болтове от клас А за съответната устойчивост.. Теглително-прикачното устройство и свързващите сферични болтове трябва да се подредят върху изпитвателния стенд в съответствие с инструкцията на производителя и по начин, съответстващ на начина на прикачването към превозното средство. Не трябва да се допуска върху образца да действат странични сили и напрежения, освен силите, създавани от изпитващата апаратура. Изпитвателната сила трябва да бъде приложена по линията, преминаваща през центъра на сферата и насочена надолу и назад на ъгъл 15° (виж фигура 26). Изпитването за издръжливост/вибрация трябва да се извърши, като върху представения образец се приложат следните сили:

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



Фигура 26
Динамично изпитване

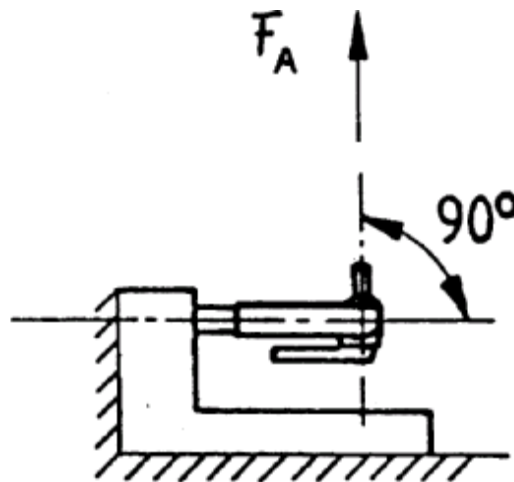
- 4.2.3. Трябва да бъде проведено също така и статично изпитване, чрез повдигане. Съединителния сферичен болт трябва да бъде с диаметър

49 $\begin{matrix} \downarrow +0,13 \\ \uparrow -0 \end{matrix}$ mm

за да представи износен съединителен сферичен болт. Повдигащата сила F_A трябва да се увеличи плавно и бързо до стойност, равна на

$$g \left(c + \frac{S}{1000} \right)$$

и да се задържи 10 секунди (виж фигура 27). При това съединителната глава не трябва отделя от сферичния болт, нито да настъпи каквато и да е трайна деформация, която може да навреди на правилното функциониране.



Фигура 27
Изпитване чрез повдигане

4.3. Прикачни устройства за теглич и теглещи греди

- 4.3.1. Представеният за изпитване образец трябва да бъде подложен на изпитване за издръжливост/вибрация. Прикачното устройство трябва да бъде оборудвано с всички свързващи елементи, необходими за закрепване към превозното средство. Всички междинни устройства, разположени между връзките за теглича и рамата на превозното средство (така наречените теглещи греди) трябва да бъдат изпитани със същите сили, както прикачното устройство. Когато изпитваните теглещи греди са предназначени за стандартни прикачни устройства за теглич, вертикалното натоварване трябва да се приложи на надлъжно разстояние от вертикалната равнина през точките за закрепване, равно на това разстояние при съответстващата стандартна връзка.

4.3.2. Прикачни устройства за окачени теглици ($S=0$)

Динамичните изпитвания трябва да се извършват с хоризонтална редуваща се сила $F_{hw} = 0,6D^*$, действаща по линия, успоредна на пътя и разположена в средната надлъжна равнина на теглещото превозно средство, минаваща през центъра на свързващия щифт.

4.3.3. Прикачни устройства за теглич, предназначени за ремаркета с централно разположена ос ($S > 0$)

4.3.3.1. Маса на ремаркета с централно разположена ос под или равна на 3,5 тона

Прикачните устройства за теглич, предназначени за ремаркета с централно разположена ос и с обща маса до 3,5 тона, се подлагат на изпитване по същия начин като съединителните сферични болтове и теглещите конзоли, описани в точка 4.1. от настоящото приложение.

4.3.3.2. Ремаркета с централно разположена ос и с маса над 3,5 тона

Натоварването при изпитването а се прилага хоризонтално и вертикално към образца по време на асинхронно изпитване за издръжливост/вибрация. Хоризонталната линия на действие на силите трябва да бъде успоредна на пътя и разположена в средната надлъжна равнина на теглещото превозно средство, минаваща през центъра на свързващия щифт (виж фигура 28).

За закрепване на прикачните устройства с теглич и на ухото на теглича към изпитвателния стенд трябва да се използват приспособленията, предвидени за тяхното монтиране към превозното средство в съответствие с инструкцията за монтаж, дадена от производителя.

Към точката за прикачване трябва да се приложат следните изпитващи натоварвания:

Изпитващо натоварване	Средна стойност (кН)	Амплитуда (кН)
Хоризонтално натоварване	0	$\pm 0,6 D$
Вертикално натоварване	$\frac{g \cdot S}{1000}$	$\pm 0,6 V$

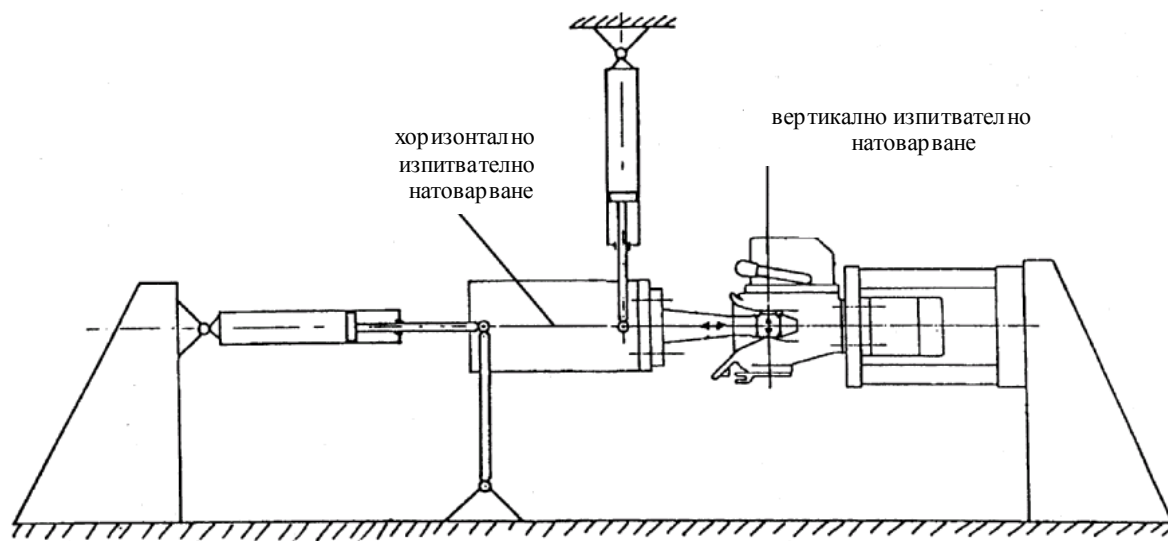
Изпитващата сила е геометричен сбор от вертикалната и хоризонталната съставлящи. Това може да бъде реализирано с помощта на показаната на фигура 28 конфигурация на изпитвателния стенд. Вертикалната и хоризонталната съставлящи трябва да бъдат със синусоидална форма и да се прилагат асинхронно, при което разликата между техните честоти трябва да бъде между 1 и 3% така, че да се създават резултантни изпитващи сили във всички посоки.

4.3.4. Статично изпитване на свързващия щифт и заключващото устройство

За прикачните устройства с теглич също е необходимо да се изпитат затварянето и всички заключващи устройства като се прилага статично натоварване със сила

* Бел.ред.: Във френският текст $F_{hw} = + 0,6D$, а в английския $F_{hw} = 0,6D$ е без +

от $0,25D$, действаща по посока на отварянето. При изпитването не трябва да се получи отваряне на връзката или някакви повреди по нея. При използване на цилиндричен свързващ щифт е достатъчна сила, равна на $0,1D$.



Фигура 28
Изпитвателен стенд за прикачни устройства с теглич (образец)

4.4. Уши на тегличи

4.4.1. Ушите на тегличите трябва да се подложат на същите динамични изпитвания, както прикачните устройства с тегличи. Ушите на тегличите, използвани само за ремаркета с окачени тегличи, позволяващи свободно вертикално преместване, трябва да бъдат изпитвани с променливо натоварване, както е описано в точка 4.3.2. Ушите на тегличи, предназначени също за ремаркета с централно разположена ос, трябва да бъдат изпитвани по същия начин, както връзките със сферичен болт (точка 4.2.) за ремаркета с маса C до 3,5 тона, включително и по същия начин както връзките за тегличи (точка 4.3.3.2.) за ремаркета с централна ос и с маса C над 3,5 тона.

4.4.2. Изпитването на уши за тегличи трябва да бъде проведено по такъв начин, че редуващото натоварване да действа също върху частите, използвани за закрепване на ухото на теглича към самия теглич. Всички гъвкави междинни компоненти трябва да бъдат здраво стегнати.

4.5. Тегличи

4.5.1. Тегличите трябва да бъдат изпитани по същия начин, както ушите за тегличи (виж точка 4.4.). Ако опростената конструкция на компонент дава възможност за теоретично определяне на нейното съпротивление, техническата служба може да

пропусне изпитването за здравина. Конструктивното Проектното натоварване за теоретичната проверка на теглици за ремаркета с централно разположена ос и маса С до 3,5 тона, включително, трябва да бъде взета от ISO 7641/1 (1983). Конструктивното/Проектно натоварване за теоретичната проверка на теглици за ремаркета с централно разположена ос и маса С над 3,5 тона трябва да бъде изчислена по следната формула:

$$F_{sp} = \frac{g \times S}{1000} + V$$

където амплитудата на силата V е дадена в Приложение I, точка 2.1.19.

Допустимите напрежения, основани на конструктивното/проектното натоварване на ремаркета с обща маса С над 3,5 тона, трябва да бъдат в съответствие с параграф 5.3. на ISO 7641/1. За стегнати/извити теглици (например плаващи) и за теглици за пълни ремаркета трябва да бъде взета под внимание хоризонталната съставляща на силата $F_{hp} = 1,0 \times D$.

4.5.2. За теглици на пълни ремаркета, имащи възможност да се движат свободно във вертикална посока, в допълнение към изпитването за издръжливост/вибрация или теоретичната проверка на съпротивлението, трябва да бъде проверена устойчивостта на деформации чрез теоретично изчисляване с конструктивно/проектно натоварване от 3,0 D или чрез изпитване на деформирането при конструктивно натоварване от 3,0 D. Допустимото напрежение при изчислителния метод трябва да бъде в съответствие с параграф 5.3. от ISO 7641/1.

4.5.3. При използване на управляващи оси, съпротивлението на огъване трябва да бъде проверено чрез теоретично изчисляване или чрез изпитване /на огъване. В центъра на прикачната точка трябва да бъде приложена статична странична, хоризонтално насочена сила.

Големината на тази сила трябва да бъде избрана така, че да създава по отношение на центъра на предната ос, момент от $0,6 \times A_v \times g$ (кНм). Допустимото напрежение трябва да бъде в съответствие с параграф 5.3. на ISO 7641/1.

4.6. Седлови теглително-прикачни устройства

4.6.1. Основното изпитване за съпротивление включва динамично изпитване и статично изпитване (изпитване с повдигане). Седловите теглително-прикачни устройства, предвидени за положително управление на/сигурно насочване на полуремаркетата, трябва да бъдат подложени на допълнително статично изпитване (изпитване за огъване). При провеждане на изпитването трябва да бъдат поставени всички приспособления, необходими за закрепването на седловото теглително-прикачно устройство към превозното средство. Начинът на монтиране трябва да бъде същият, какъвто ще се прилага впоследствие на самото превозно средство.

4.6.2. Статично изпитване

4.6.2.1. Достатъчното съпротивление на стандартните седлови теглително-прикачни устройства, конструирани за направляващ клин, или подобно устройство за

сигурно насочване на полуремаркетото (виж Приложение V, точка 7.9.) трябва да бъде проверено чрез статично изпитване на огъване, извършено в работния обхват на направляващото устройство с едновременно прилагане на товар върху теглително-прикачното устройство. Максимално допустимото натоварване U трябва да бъде приложено вертикално върху седловото теглително-прикачно устройство, когато то е в нормално работно състояние, с помощта на твърда плоча с такъв размер, че да може да покрие напълно прикачното устройство.

Резултантната сила от приложения товар трябва да минава през центъра на хоризонталната връзка на седловото теглително-прикачно устройство

Едновременно с това, хоризонтална странична сила, представлява силата, необходима за сигурно насочване на полуремаркетото трябва да бъде приложена върху стените на водача на свързващия щифт. Големината на тази сила и посоката, в която тя действа, трябва да бъдат избрани така, че спрямо центъра на свързващия щифт да се упражнява момент от $0,75m \times D$.

Моментът е приложен чрез сила, действаща върху рамо на лост с дължина 0,5 м. Допуска се трайна деформация (релефна) от 0,5 % максимум от всички номинални размери. Счупвания не се допускат.

- 4.6.2.2. Всички седлови теглително-прикачни устройства трябва да преминат статично изпитване чрез повдигане. При нарастване на повдигащата сила до $F_A = g \cdot U$ не трябва да възниква трайно огъване на свързващата плоча по-голямо от 0,2% от нейната ширина.

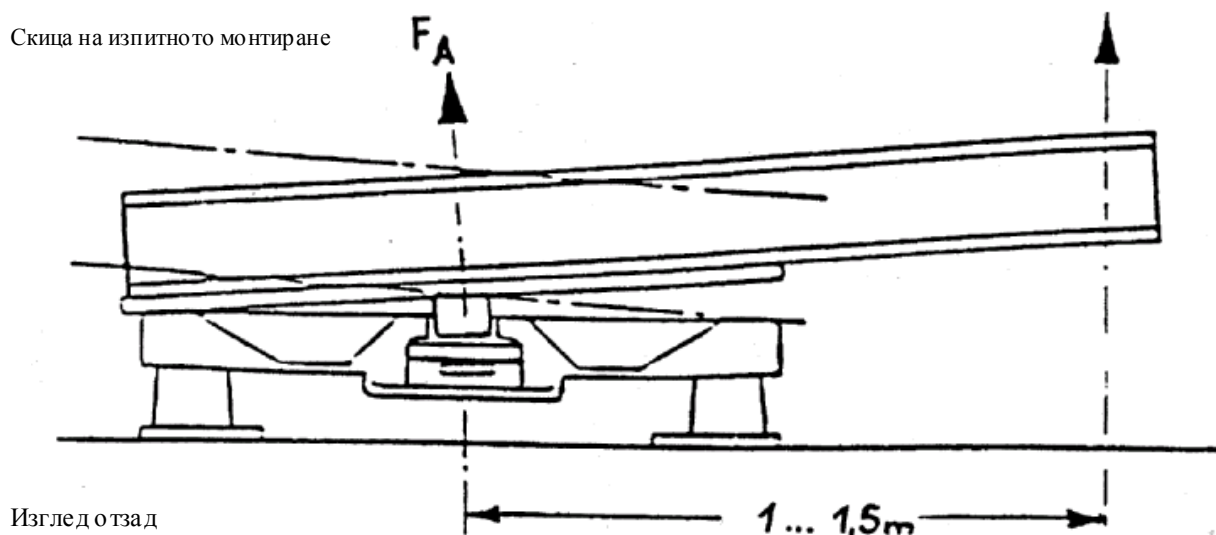
При стандартни седлови теглително-прикачни устройства от Клас G 50 и сравнимите устройства за същия диаметър на свързващия щифт, не се допуска отделяне на свързващия щифт от прикачното устройство при повдигаща сила от

$$F_A = g \cdot 2,5 \cdot U.$$

Силата трябва да бъде приложена с помощта на лост, опрян в единия край към монтажната/прикачната плоча, а в другият - на разстояние от 1,0 до 1,5 м от центъра на свързващия щифт (виж фигура 29).

Рамото на лоста, в този случай, се разполага под ъгъл 90° спрямо посоката, в която се насочва свързващият щифт по време на прикачването. Ако може лесно да се определи най-неблагоприятния случай, той трябва да бъде изпитан. Ако не е лесно да се определи най-неблагоприятният случай, техническата служба трябва да реши коя страна да бъде проверена. Не се изисква провеждане на повторно изпитване.

Скица на изпитното монтиране



Фигура 29

Изпитване с повдигане на седлово теглително-прикачно устройство

4.6.3. Динамично изпитване

Седловото теглително-прикачно устройство трябва да бъде подложено на редуващо се натоварване на изпитвателен стенд (асинхронно динамично изпитване) с хоризонтална, променяща се двупосочно сила и с вертикална пулсираща сила, действащи едновременно.

4.6.3.1. В случая на седлово теглително-прикачно устройство, не предназначено за сигурно насочване на полуремаркетата, трябва да се прилагат следните сили:

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

Вертикална: $F_{sO} = g \cdot 1,2 \cdot U$
 $F_{sU} = g \cdot 0,4 \cdot U$

Тези две сили трябва да бъдат приложени в надлъжната средна равнина на превозното средство, с $F_{sO,U}$, преминаваща през центъра на свързване на прикачното устройство.

Вертикалната сила $F_{sO,U}$ варира в границите $+1,2 \cdot U$ и $+0,4 \cdot U$

Хоризонталната сила варира в границите $+0,6 \cdot D$ и $-0,6 \cdot D$

4.6.3.2. В случая на седлово теглително-прикачно устройство, за сигурно насочване на полуремаркетата, трябва да се прилагат следните сили:

Хоризонтална: $F_{hw} = \pm 0,675 \cdot D$

Вертикална: $F_{sO,U}$ е както в точка 4.6.3.1.

Линиите на действие на силите са показани в точка 4.6.3.1.

- 4.6.3.3. При динамичното изпитване на седлови теглително-прикачни устройства, между свързващата плоча и плочата на ремаркетото трябва да се предвиди подходящо тънко смазочно покритие, така че да бъде осигурен максимален коефициент на триене $\mu = 0,15$.

4.7. Монтажни плочи за седлови теглително-прикачни устройства

Динамичното изпитване за седлови теглително-прикачни устройства, описано в точка 4.6.3. и статичните изпитвания, описани в точка 4.6.2. трябва да се прилагат по подходящ начин и към монтажните плочи. За монтажните плочи е достатъчно да се проведе изпитване с повдигане само от едната страна. При изпитването трябва да се изхожда от максималната височина на прикачното устройство, максимална широчина и минималната дължина, предписани за монтажната плоча. Това изпитване не е необходимо да се извършва, ако монтажната плоча е по-тесна и/или по-дълга и общата височина е по-ниска, но всички останали характеристики са идентични с тези на монтажната плоча, която вече е била подложена на това изпитване.

4.8. Свързващи щифтове за седлови теглително-прикачни устройства на полуремаркета.

- 4.8.1. Образецът трябва да премине динамично изпитване чрез променливо натоварване върху изпитвателен стенд. Изпитването на свързващия щифт не трябва да се комбинира с изпитването на седловото теглително-прикачно устройство. Изпитването трябва да бъде извършено така, че натоварването да бъде приложено и към закрепващите приспособления, необходими за монтирането на свързващия щифт към полуремаркетото.

- 4.8.2. За свързващия щифт, когато същият е в работно положение, трябва да се извърши динамично изпитване с хоризонтална натоварваща сила $F_{hw} = \pm 0,6 \cdot D$.

Линията на действие на силата трябва да преминава през центъра на най-малкия диаметър на цилиндричната част на свързващия щифт от 50,8 мм за клас Н 50 (виж Приложение V, фигура 16).

ПРИЛОЖЕНИЕ VII

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО ОТНОСНО НЕЗАДЪЛЖИТЕЛНОТО МОНТИРАНЕ НА МЕХАНИЧНИ ТЕГЛИТЕЛНО- ПРИКАЧНИ УСТРОЙСТВА ВЪРХУ ТОВА ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО

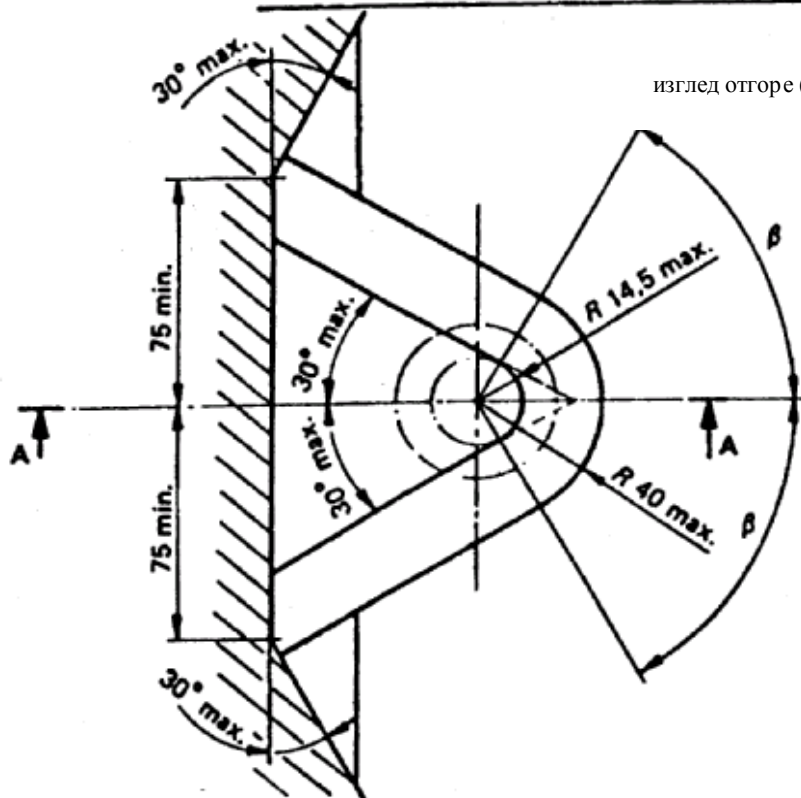
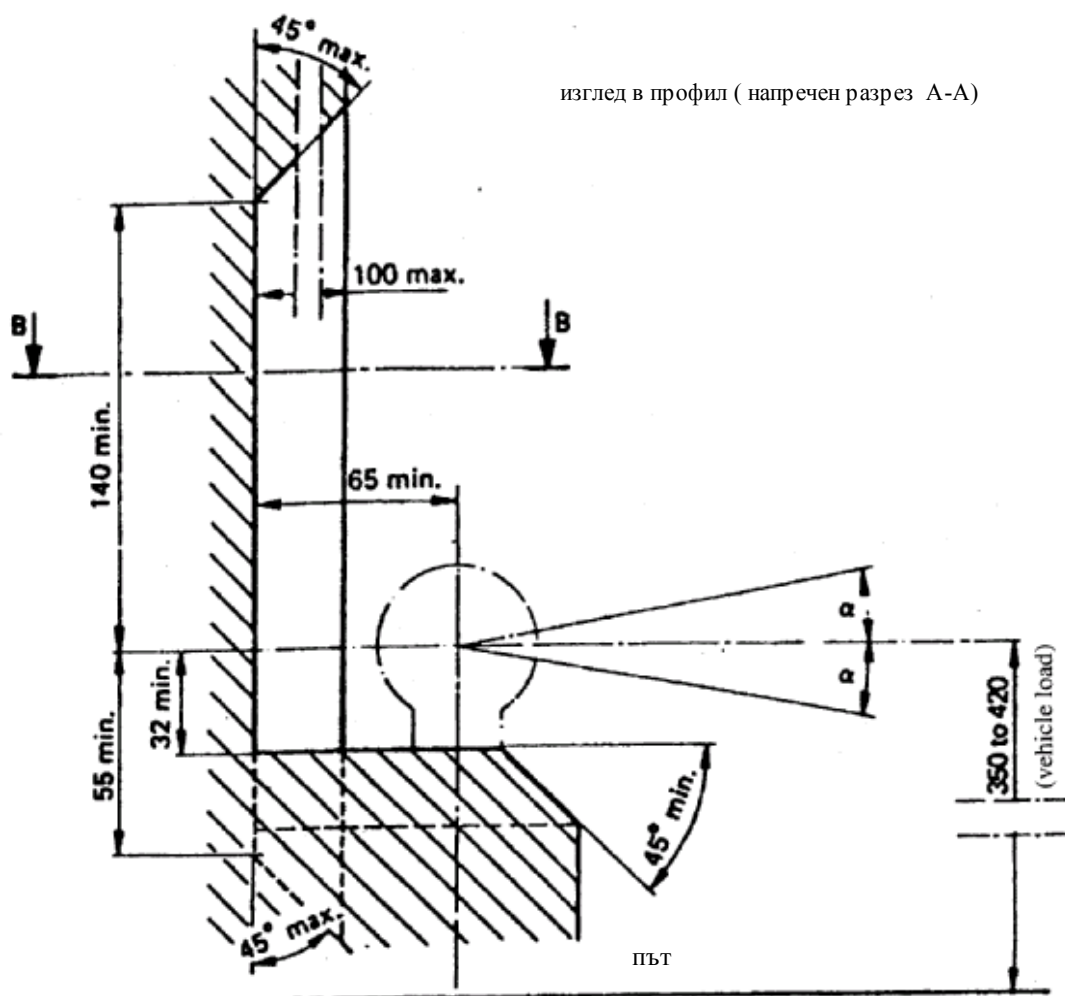
1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

- 1.1. Производителят на превозното средство трябва да укаже кои типове и класове прикачни устройства могат да се монтират към типа превозно средство, като даде стойностите D, V (¹), S или U , (ако е приложимо), които се базират на конструктивните/проектните особености на типа превозно средство в комбинация с типа/типовете прикачно(и) устройство(а), които могат да се използват. Характеристиките D, V, S или U на прикачните устройства, одобрени съгласно настоящата директива трябва да са същите, или по-големи от характеристиките, дадени за съответната комбинация.
- 1.2. Теглително-прикачното устройство трябва да бъде монтирано към типа превозно средство в съответствие с монтажните инструкции, дадени от производителя на превозното средство, съгласувано с производителя на теглително-прикачното устройство и с техническата служба. Производителят на превозното средство трябва да укаже подходящите точки за закрепване на теглително-прикачното устройство към типа превозно средство и, ако е необходимо, монтажните конзоли, монтажните плочи и т.н., които да са пригодени за съответния тип превозно средство.
- 1.3. Само автоматични теглително-прикачни устройства, позволяващи автоматично прикачване към моторните превозни средства, могат да служат за прикачване на ремаркета с максимална маса по-голяма от 3,5 тона..
- 1.4. Когато на ремаркетата се монтират прикачни устройства от класове B, D, E и H , за изчисляване на стойността D трябва да се вземе предвид максималната маса T на теглещото превозно средство. Ако стойността D на прикачното устройство не е достатъчна за $T = 32$ тона, произтичащото от това ограничение по отношение на масата T на теглещото превозно средство или масата на състава от превозни средства (влак), трябва да се укаже във фиша за типово одобрение ЕИО на ремаркетото(Приложение IX).

2. СПЕЦИАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

- 2.1. Монтиране на съединителните сферични болтове и теглещите конзоли
- 2.1.1. Съединителните сферични болтове и теглещите конзоли трябва да бъдат монтирани към превозното средство от категория $M1$, категория $M2$ с маса под 3,5 тона и категория $N1$ по начин, осигуряващ хлабините и височините, дадени на фигура 30. Тези изисквания не трябва да се прилагат за превозни средства, използвани извън пътищата, както е описано в Приложение II към Директива 92/53/ЕИО.

¹ Стойността V трябва да се дава само за превозни средства, имащи технически допустима максимална маса в натоварено състояние, надвишаваща 3,5 тона.



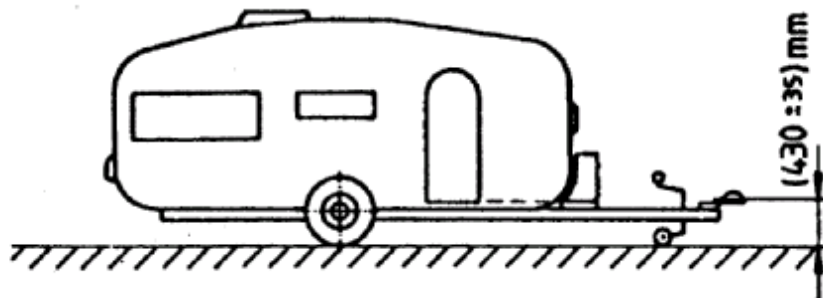
Фигура 30

Свободно пространство за свързващи сферични болтове

Всички непоказани детайли трябва да са подходящо подбрани
Размерите и ъглите трябва да бъдат проверени с подходящи инструменти.

- 2.1.2. Производителят на превозното средство трябва да приложи инструкции за монтаж на съединителните сферични болтове и теглещите конзоли, а ако е необходимо и изисквания дали е необходимо усилване на зоната за закрепване.
- 2.1.3. Освен това трябва да бъде осигурена възможност за прикачване и откачване на връзките за сферичните болтове, когато надлъжната ос на връзките за сферичните болтове образува с осевата линия на сферичните болтове и тяхната стойка
 - а) хоризонтално, ъгъл β от 60° надясно или наляво (виж фигура 30);
 - б) вертикално, ъгъл α от 10° нагоре и надолу (виж фигура 30);
 - в) осево завъртяна, ъгъл от 10° надясно или наляво.
- 2.1.4. Монтираните сферични болтове не трябва да закриват мястото или видимостта на задната регистрационна табела, в противен случай трябва да се използват сферични болтове, които могат да бъдат демонтирани без използването на специални инструменти
- 2.2. Закрепване на свързващите глави
 - 2.2.1. Свързващите глави от Клас В са разрешени за ремаркета с максимална маса до 3,5 тона, включително. Когато ремаркетът е хоризонтално и носи максималния допустим товар, свързващите глави трябва да бъдат закрепени така, че прикачната точка на ремаркетът да бъде на 430 ± 35 мм над хоризонталната повърхност, върху която се намира ремаркетът.

Когато това са каравани или ремаркета за стоки, за хоризонтално положение трябва да се счита положението, при което подът или натоварваната повърхност са хоризонтални. Когато става дума за ремаркета без референтна повърхност от този тип (например ремаркета с форма на корито или други подобни), производителят на ремаркетът трябва да посочи съответната референтна линия така, че да определи хоризонталното положение. Изискването за височина трябва да се прилага само за ремаркета, предназначени за прикачване към превозните средства, споменати в точка 2.1.1.
 - 2.2.2. Трябва да е осигурена възможност за безопасна работа със свързващите глави в рамките на свободното пространство около сферичните болтове, дадени на фигура 30.



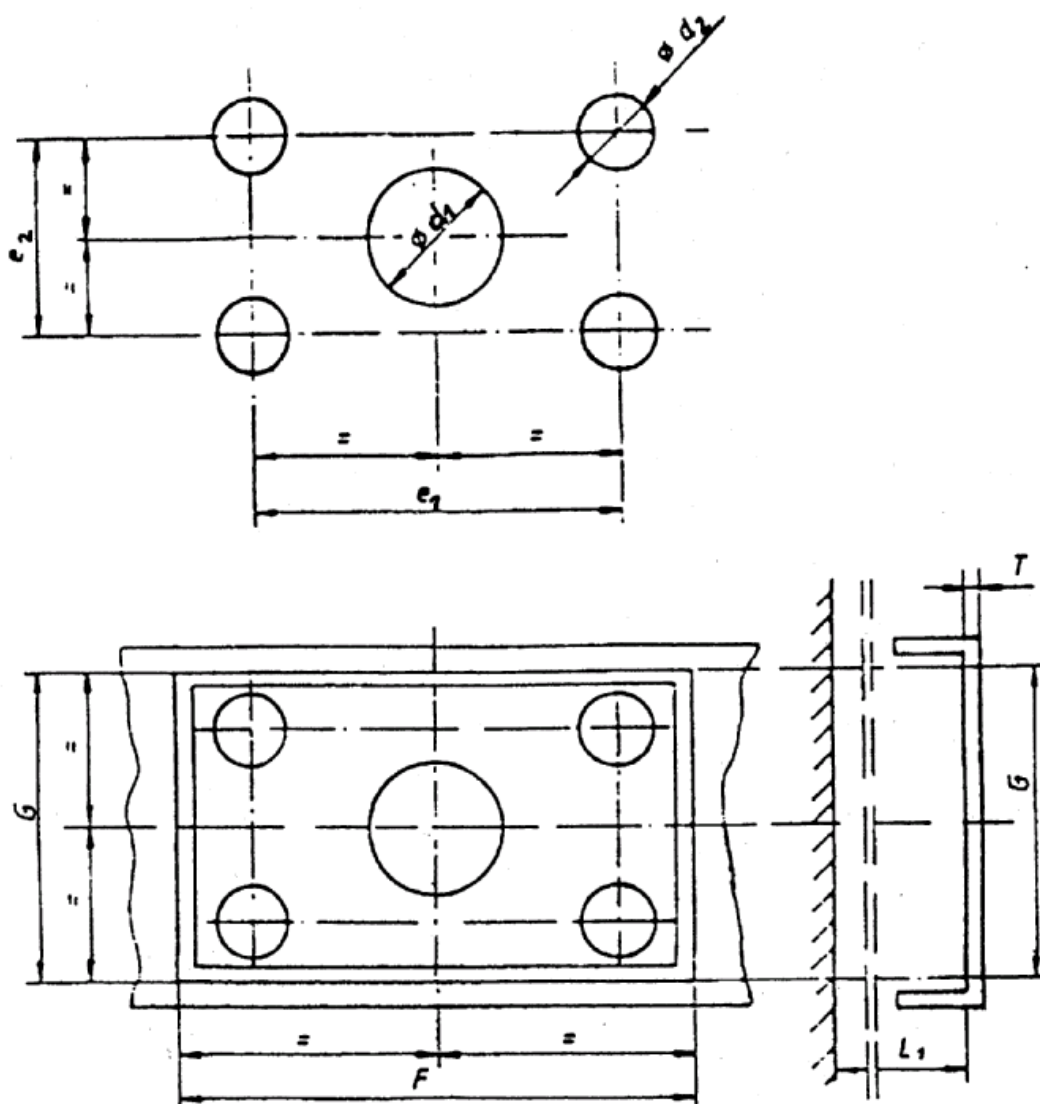
Фигура 31

Височина на монтиране на свързваща глава

2.3. Монтиране на теглително-прикачните устройства и свързващи блокове

2.3.1. Монтажни размери на стандартни теглително-прикачните устройства

Ако типовете стандартни теглително-прикачни устройства са предназначени за монтиране към типове превозни средства, трябва да се спазват монтажните размери на превозните средства, дадени на фигура 32 и таблица 8



Фигура 32

Монтажни размери на стандартни теглително-прикачните устройства (виж таблица 8)

2.3.2. Необходимост от прикачни устройства с дистанционно управление

Ако не могат да бъдат изпълнени едно или повече от следните правила, отнасящи се до лесната и безопасна работа (точка 2.3.3.), достъпността (точка 2.3.4.) или свободните пространства за ръчните лостове (точка 2.3.5.) трябва да се използват теглително-прикачните устройства с дистанционно управление, описани в Приложение V, точка 10.3 към настоящата директива.

2.3.3. Лесно и безопасно прикачване

Връзките за теглича трябва да бъдат монтирани към типа превозно средство по такъв начин, че да бъдат лесни и безопасни за работа.

Като допълнение, освен функциите за отваряне (и затваряне, ако е приложимо), се включва също контрола на положението на индикатора за затворено и заключено положение на свързващия щифт (визуално и чрез опипване).

В зоната, в която се намира лицето, което управлява устройството, още при конструкцията, трябва да се избегнат възможни опасни елементи, такива като остри ръбове, ъгли и т.н., или те трябва да бъдат защитени така, че да бъде намалена вероятността от нараняване.

Пътят за напускане на тази зона, от двете страни, не трябва да бъде ограничен или преграден от каквито и да са закрепени детайли.

Никое от поставените предпазни устройства не трябва да пречи на положението, което тялото на работещия трябва да заеме при работа с прикачното устройство.

2.3.4. Достъпност

Разстоянието между центъра на свързващия щифт и задния край на каросерията на превозното средство не трябва да надхвърля 420 мм.

Обаче, разстоянието от 420 мм може да бъде превишено, ако може да бъде доказана техническа необходимост:

1. до разстояние от 650 мм за превозни средства със саморазтоварваща се каросерия или с монтирано отзад съоръжение;
2. до разстояние от 1320 мм, ако незаградената височина е най-малко 1150 мм;
3. за транспортните средства за автомобили, имащи поне две нива, когато при обикновено транспортиране ремаркетото не е отделено от теглещото превозно средство,

при условие, че простото и сигурно управление на теглително-прикачното устройство не се нарушава.

2.3.5. Свободно пространство за ръчния лост

За да се осигури безопасна работа с прикачните устройства, трябва да се разполага с достатъчно свободни пространства около лоста с ръчно задвижване.,.

Свободните пространства, показани на фигура 33, се считат за задоволителни.

Ако е предвидено към типа превозно средство да се монтират други типове стандартни прикачни устройства за теглици, разстоянията трябва да са такива, че състоянието да бъде задоволително и за прикачни устройства с по-голям размер от съответния клас, даден в Приложение V, точка 3.

Тези размери са приложими също, ако е подходящо, за прикачни устройства с ръчно задвижван лост, разположен отдолу, или с друга конструкция.

Размерите на свободните пространства трябва да се поддържат също в границите на определения минимален ъгъл за прикачване и откачване, даден в Приложение V, точка 3.6.

2.3.6. Хлабина за свободно въртене и движение около оста на /прикачното устройство за теглич

Монтираното към превозното средство прикачно устройство за теглич трябва да има минимално свободно пространство от 10 мм спрямо всяка друга част на превозно средство, като се имат предвид всички възможни геометрични положения съгласно Приложение V.

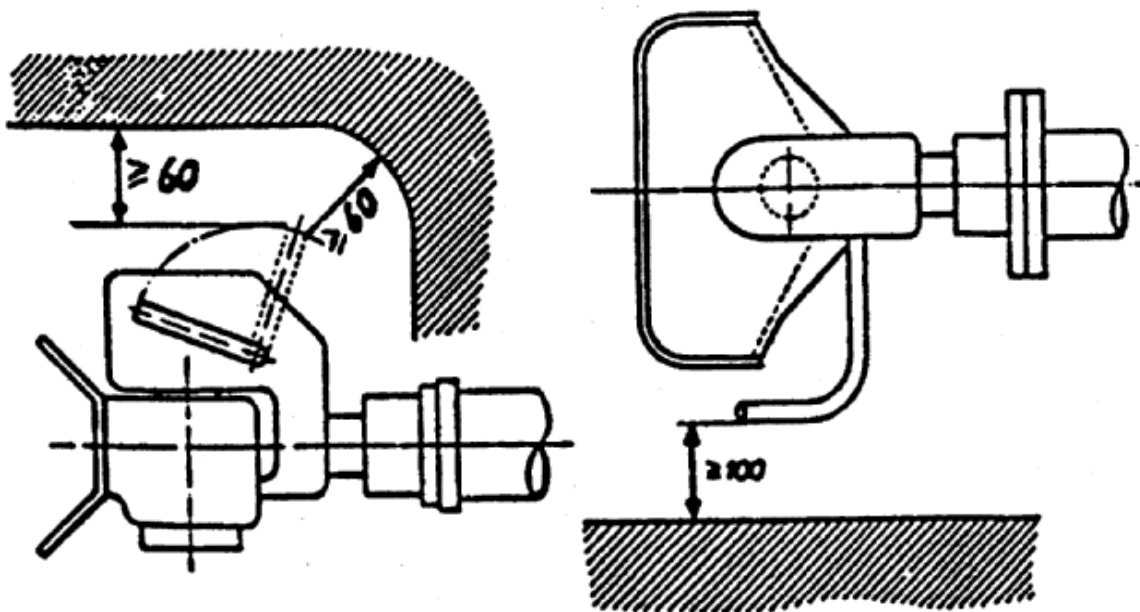
Ако е предвидена възможност към типа превозно средство да се монтират други типове стандартни прикачни устройства за теглич, свободните пространства трябва да са с такива размери, че да изпълнят изискваните условия за прикачно устройство с възможно по-голям размер от съответния клас, в съответствие с Приложение V, точка 3.

2.3.7. Допустимост на прикачни устройства за теглич със специално окачване, осигуряващо вертикално завъртане (виж фигура 6)

Връзките, които имат цилиндричен щифт и могат да извършват вертикално завъртане на прикаченото ухо на теглича чрез специално окачване, ще се разрешават само в случаи, когато може да бъде доказана техническа необходимост. Това може да бъде например случай, когато при самосвали, чиято свързваща глава трябва да бъде подвижна или за прикачни устройства на тежки превозни средства, които във връзка със съпротивлението, изискват използването на цилиндричен щифт.

Таблица 8
Монтажни размери на стандартни прикачни устройства за теглич

	C 50-1	C 50-2	C 50-3	C 50-4	C 50-5	C 50-6	забележки
e ₁	83		120	140		160	± 0,5
e ₂	56		55	80		100	± 0,5
d ₁	—	54	75	85		95	+ 1/-0,5
d ₁		10,5	15	17		21	H13
T	—	15	20	35	35	35	максимум
F		120	165	190		210	максимум
G		95	100	130		150	максимум
L ₁	—	200	300			400	максимум



Фигура 33

Свободно пространство за лост с ръчно задвижване

2.4. Закрепване на уши на теглича и теглича към ремаркета

2.4.1. Тегличите за ремаркета с централна ос трябва да имат поддържащо устройство, което да може да се регулира по височина, ако вертикалният товар върху ухото на теглича на ремаркетото надвишава 50 кг, когато ремаркетото е равномерно натоварено с максималната технически допустима маса.

2.4.2. Когато ушите на теглича и тегличите се закрепват към ремарке с централна ос и максимална маса C над 3,5 тона и с повече от една ос, те трябва да бъдат снабдени с устройство за разпределяне на товара по осите.

2.5. Закрепване на седлово теглително-прикачно устройство

2.5.1. Теглително-прикачните устройства от Клас G не трябва да се монтират директно върху рамата на превозното средство, освен ако не е разрешено от производителя на превозното средство. Те трябва да бъдат закрепени към рамата с помощта на монтажна плоча, като при монтиране трябва да се спазва инструкцията, дадена от производителя на превозното средство или от производителя на прикачното устройство.

2.5.2. Полуремаркетата трябва да бъдат снабдени с паркиращ механизъм или друго съоръжение, позволяващо откачването и паркирането на полуремаркетото. Ако полуремаркетото е оборудвано така, че свързването на прикачните устройства, електрическите системи и спирачните системи да се осъществява автоматично, ремаркетото трябва да има опашна опора, която да се отделя от повърхността на пътя автоматично, след като полуремаркетото е било прикачено.

2.5.3. Закрепването на щифовете за теглително-прикачните устройства към монтажната плоча на полуремаркетата трябва да бъде както е указано от

производителя на превозното средство или от производителя на седловото теглително-прикачно устройство.

- 2.5.4. Ако полуремаркетото е снабдено с направляващ клин, той трябва да отговаря на изискванията , описани в Приложение V, точки 7.9.1. и 7.9.2.

ПРИЛОЖЕНИЕ VIII

ИНФОРМАЦИОНЕН ФИШ №

в съответствие с Приложение I към Директива на Съвета 70/156/ЕИО за типово одобрение на ЕИО на превозни средства относно монтирането на механични теглително-прикачни устройства (94/20/ЕО)

При необходимост, посочените по-долу данни се предоставят в три екземпляра заедно със списък на съдържанието. Всички чертежи трябва да се предоставят в съответен мащаб и достатъчно подробно в размер А4 или в папка с формат А4. Фотографският материал, ако има такъв, трябва да е достатъчно подробен.

Ако системите, компонентите или обособените технически възли са с електронно управление, трябва да се предостави информация за работните им характеристики.

0. ОБЩИ ДАННИ

0.1. Фирма (търговско наименование на производителя):

0.2. Тип и търговско(-и) описание(я):
.....

0.3. Начин за идентифициране на типа, ако е маркиран на превозното средство ^(b)
.....
.....

0.3.1. Местоположение на маркировката:

0.4. Категория на превозното средство (виж Приложение II към Директива 70/156/ЕИО:

0.5. Име и адрес на производителя:
.....

0.8. Адрес(-и) на монтажния(ите) завод(и):

1. ОБЩИ КОНСТРУКЦИОННИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО

1.1. Снимки и/или чертежи на представителното превозното средство:

1.4. Шаси (ако има такова) (общ чертеж)

1.5. Използван материал за направа на бордовете ^(d):

2. МАСИ И РАЗМЕРИ ^(e) (в кг и мм) (съгласно чертежи, когато е възможно)

2.2. За теглещи средства

2.2.1. Натоварване на седловото теглително-прикачно устройство (максимално и минимално) (⁸):

2.2.2. Максимална височина на седловото -прикачно устройство (стандартизирана) (h):
.....

2.4.2. За шасита с каросерия

2.4.2.5. Задно надвисване (ⁿ):

Номерацията на точките и бележките под линия, използвани в настоящия информационен фиш, съответстват на посочените в Приложение I към Директива 70/156/ЕИО, с последно изменение и допълнение от Директива 92/53/ЕИО.

Точките, които не са от значение, по смисъла на настоящата директива, са пропуснати.

2.6. Маса на превозното средство с каросерия в транспортно състояние или маса на шасито заедно с кабината, ако производителят не е монтирал каросерия (включително охлаждаща течност, масла, гориво, инструменти, резервно колело и водач) (⁹) (максимална и минимална за всяка версия):
.....
.....

2.6.1. Разпределение на тази маса по оси и, ако е полуремарке, маса върху ремаркетa с централна ос и натоварване на прикачната точка (максимална и минимална за всяка версия):
.....
.....

2.8. Максимална технически допустима маса при натоварено състояние, определена от производителя (максимална и минимална за всяка версия):
.....
.....

2.8.1. Разпределение на тази маса по осите и на натоварването в прикачната точка при полуремарке или ремарке с централна ос (максимална и минимална за всяка версия).
.....
.....

2.9. Технически допустима максимална маса върху всяка ос, определена от производителя и, ако е полуремарке, или ремарке с централна ос, натоварване на прикачната точка:
.....
.....

2.10. Максимална маса на ремаркетa, което може да бъде прикачено:

2.10.1. Ремарке:

2.10.2. Полуремарке:
.....

- 2.10.3. Ремарке с централна ос:

 2.10.3.1. Указване на максималното съотношение на надвисването на прикачното устройство (^P) към колесната база.

 2.10.3.2. Максимална стойност V:(кН) (¹)

 2.10.4. Максимална маса на състава:
 2.10.6. Максимална маса на откачено ремарке:

 2.11. Максимално вертикално натоварване

 2.11.1. За ремарке, в прикачната точка на теглещото превозно средство:

 2.11.2. За теглича на ремаркетото:

9. КАРОСЕРИЯ

- 9.1. Тип на каросерията:

 9.2. Използвани материали и начини на конструиране:

11. ВРЪЗКИ МЕЖДУ ТЕГЛЕЩИТЕ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА И РЕМАРКЕТАТА, И ПОЛУРЕМАРКЕТАТА

- 11.1. Клас и тип на теглително-прикачното(ите) устройство (а) (²):

 11.2. Максимална стойност D: (кН) (²)

 11.3. Инструкции за монтиране на типа теглително-прикачно устройство към превозното средство и снимки или чертежи на точките за закрепване към превозното средство, дадени от производителя, допълнителна информация, ако използването на типа теглително-прикачно устройство е ограничено за специални типове превозни средства:

 11.4. Информация за монтирането на опори или на специални монтажни плочи (¹)

(¹) Ако е приложимо.

(²) За нестандартни прикачни устройства, номерът (номерата) на типовото одобрение също трябва да се посочат.

Дата, архив

ПРИЛОЖЕНИЕ IX

ОБРАЗЕЦ (а)

(максимален формат А4 (210 x 297 мм))

УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕИО

Печат на административния орган

Съобщение във връзка с:

- типово одобрение ⁽¹⁾,
- продължение на типово одобрение ⁽¹⁾,
- отказ за издаване на типово одобрение ⁽¹⁾,

⁽¹⁾ Ненужно то се зачерква.

- оттегляне на типово одобрение ⁽¹⁾

на тип превозно средство, като се вземе предвид Директива (94/20/ЕО)

Номер на типовото одобрение:

.....

Основание за продължение:

.....

ЧАСТ I

0. Общи данни

0.1. Фирма (търговско наименование на производителя):

.....

0.2. Тип и общо търговско(и) описание(я):

.....

.....

.....

0.3. Начин на идентификация на типа, ако е маркиран на превозното средство ⁽²⁾:

.....

.....

.....

0.3.1. Местоположение на маркировката:

0.4. Категория на превозното средство ⁽³⁾:

.....

0.5. Име и адрес на производителя:

.....

.....

.....

0.8. Име и адрес(и) на монтажния (те) завод(и):

.....

.....

ЧАСТ II

1. Допълнителни данни (ако е необходимо): виж Приложение I

2. Техническа служба, която отговаря за извършване на изпитванията:

.....

.....

.....

3. Дата на протокола от изпитването:

4. Номер на протокола от изпитването:

⁽²⁾ Ако начинът за идентификация на типа съдържа знаци, които не са от значение за описанието на типа превозно средство, на компонента или на обособения технически възел, които е предмет на настоящото удостоверение за типово одобрение, тези знаци се представят в документа със символа “?” (т.е. ABC??123??).

⁽³⁾ Както е формулиран в Приложение II, точка А към Директива 92/53/ЕИО.

5. Забележки (ако има такива): виж Приложение I
6. Място:
7. Дата:
8. Подпис:
9. Прилага се номерът на информационното досие, представено на одобряващия орган, което може да се получи при поискване..

Допълнение I

Към фиша за типово одобрение на ЕИО №....
относно типово одобрение на превозно средство във връзка с Директива 94/20/ЕО

1. Допълнителни данни
- 1.1. Конструкция на превозното средство, каросерия/шаси:
.....
- 1.1.1. Използвани материали:
.....
.....
- 1.2. Клас и тип на теглително-прикачното устройство (устройства) ⁽¹⁾:
.....
- 1.3. Използване на теглещи конзоли и монтажни плочи, инструкция за закрепването на типа теглително-прикачно устройство:
.....
- 1.4. Типовото одобрение на ЕИО на превозното средство е продължено за следните типове и класове теглително-прикачни устройства:
.....
.....
- 1.5. Максимална технически допустима маса при натоварено състояние, определена от производителя (максимална и минимална за всяка версия):
.....тонове
- 1.6. Максимална маса на ремаркетото, което може да бъде прикачено:
- 1.6.1. Ремарке: тонове ⁽²⁾
- 1.6.2. Полуремарке:
тонове ⁽²⁾
- 1.6.3. Ремарке с централна ос:
тонове ⁽²⁾
- 1.6.3.1. Максимална стойност на V: кН
- 1.6.4. Максимална маса на влекача заедно с ремаркетото:
тонове
- 1.7. Максимален вертикален товар S или товар U ⁽³⁾ на типа превозно средство, заедно с монтирано теглително-прикачно устройство: (кг/т)
- 1.8. Максимална стойност на D кН

⁽¹⁾ Трябва да бъде указан номера или номерата на типовото одобрение на нестандартни теглително - прикачни устройства.

⁽²⁾ Ако е приложимо

⁽³⁾ Ненужното се зачерква.

1.9. Максимална маса на теглещото превозно средство (Т) или максимална маса на комбинацията от превозни средства (ако Т е по-малко от 32 тона)

5. Забележки ⁽⁴⁾
.....
.....
.....
.....

⁽⁴⁾ Включително относно възможността да се използват седлови прикачни устройства за сигурно насочване.