

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



**ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ
ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”**

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



бул. „Мария Луиза” №114 А, София
тел.:(+359 2) 932 27 51
факс:(+359 2) 932 39 20

www.rail-infra.bg
office@rail-infra.bg

И Н С Т Р У К Ц И Я

ЗА

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ, ПРЕГЛЕД, РЕМОНТ

И ИЗПИТВАНЕ НА ТЕГЛИЧНО – ОТБИВАЧНИ

СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ТОВАРНИ ВАГОНИ

С МЕЖДУРЕЛСИЕ 1435 mm

София, 2014 год.

Глава първа

ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Чл.1. Предмет на настоящата инструкция са техническите изисквания, прегледите, ремонтите и изпитването на теглично-отбивачни съоръжения за товарни вагони с междурелсие 1435 mm.

Чл.2. Всеки вагон, който се движи по железопътната инфраструктура на Република България трябва да бъде оборудван от двете страни с еластични теглични и отбивачни съоръжения.

Чл.3. Тегличните съоръжения трябва да бъдат прекъснат тип и да осигуряват непрекъсната връзка между возилата.

Чл.4. Всички товарни вагони, произведени след 01 януари 1985 год. трябва да бъдат оборудвани с буфери с работен ход минимум 105 mm.

Чл.5. Всеки един от краищата на вагона трябва да разполага със средства за монтаж на съоръженията му за скачване, когато те не се използват.

Чл.6. Теглично-отбивачните съоръжения трябва да бъдат взаимозаменяеми. Взаимозаменяемостта се прилага за цял възел (буфер, винтов спярг, теглично съоръжение), а не до отделни части.

Чл.7. Буферите, монтирани на всяка челна греда на вагона трябва да бъдат симетрично разположени от двете страни и да имат едни и същи характеристики.

Чл.8. Статичните характеристики на теглично-отбивачните съоръжения трябва да бъдат координирани, за да се гарантира, че влакът може да преминава безопасно през криви с минимален радиус от 150 m при нормални условия на скачване (например без заключване на буфери и др.).

Чл.9. Размерите и характеристиките на винтовия спярг, тегличната кука и тегличния прът трябва да са в съответствие със стандарт БДС EN15566:2009+A1:2010, а на отбивачните съоръжения – с БДС EN 15551:2009+A1.

Чл.10. Техническите характеристики на теглично-отбивачните съоръжения трябва да запазват своята работоспособност в температурния интервал от -40° до $+50^{\circ}$ C.

Чл.11. Устройството на теглично-отбивачно съоръжение е показано в Приложение 1.

Чл.12. Изискванията на настоящата инструкция са задължителни за работещите в Държавно Предприятие „Национална Компания Железопътна Инфраструктура“ (ДП „НКЖИ“), на длъжности, свързани с експлоатацията на товарните вагони.

Глава втора

УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ТЕГЛИЧНО СЪОРЪЖЕНИЕ

Чл.13. Устройството на теглично съоръжение е показано в Приложение 2.

Чл.14. Устройството на винтов спярг е показано в Приложение 3.

Чл.15. Устройството и размерите на отделните детайли на ново произведено теглично съоръжение са дадени в Приложение 4.

Чл.16. Височината на оста на куката трябва да отстои от главата на релсата на разстояние от 1040 до 920 mm при всички случаи на натоварване на вагона.

Чл.17. Техническите характеристики, на които трябва да отговаря тегличното съоръжение на товарен вагон са следните:

1. винтовият спряг трябва да бъде проектиран така, че усилията, на които е подложен влакът да не позволяват случайното развиване на устройството;
2. еластичното устройство на тегличното съоръжение трябва да има капацитет на статично поглъщане на енергията най-малко 8 kJ;
3. тегличната кука и тегличните пръти трябва да издържат без скъсване на усилие от 1000 kN;
4. винтовият спряг трябва да издържа без скъсване на усилие от 850 kN. Якостта на скъсване на винтовия спряг трябва да бъде по-малка от якостта на скъсване на останалите съставни елементи на тегличното съоръжение;
5. максималната маса на спряга не трябва да превишава 36 kg;
6. размерите на винтовия спряг трябва да бъдат като посочените в Приложение 3 – 986^{+10}_{-5} mm при напълно развит винтов спряг и 750^{+10}_{-5} mm при напълно завит винтов спряг;
7. всеки един от краищата на вагона трябва да разполага със средства за монтаж на съоръженията за скачване, когато не се използва – Приложение 5;
8. нито една от частите на съоръженията за скачване, когато оста му е в най-ниското разрешено положение, не трябва да слиза под височина от 140 mm спрямо работната повърхност на релсата;
9. пружините или металогуменият пакет трябва да бъдат с размери и характеристики, съгласно Приложение 6.

Глава трета

ПРЕГЛЕДИ И РЕМОНТИ

Чл.18. На тегличните съоръжения се извършват текущи прегледи и ремонти и среден, капитален и аварийен ремонт.

Чл.19. Текущите прегледи се извършват по време на извършване на технически преглед на влак преди заминаване или след пристигане, с цел откриване на повреди на отделни възли или детайли както следва:

1. повреди по винтовия спряг:
 - разтягане или разтваряне на хамута;
 - пукнатини и огъвания по подвески, витло, кръстати гайки;
 - износвания на отделните детайли извън допустимите размери.
2. повреди по тегличната кука:
 - пукнатини по цялото тяло на куката;
 - износвания на работната повърхност на човката, на правоъгълната част на тялото, на отвора на болта за закрепването на подвеските;
 - липса на скрепителни елементи;
 - износвания извън допустимите размери.
3. Повреди по тегличния прът:
 - пукнатини и деформации на тегличния прът;
 - износвания извън допустимите размери.
4. Повреди по тегличния апарат:

- счупена или умъртвена пружина, или повреден металогумен пакет;
- пукнатини по отделните детайли;
- нарушаване връзката между рамата на вагона и носачите на тегличния апарат;
- износвания на отделните детайли извън допустимите размери.

Чл.20. (1) При по-леки повреди текущият ремонт се извършва на самия вагон. Заменят се цели възли, а ако повредата е по-тежка и не може да се отстрани на място, вагона се изважда от експлоатация и повредата се отстранява в ремонтно предприятие, получило сертификата на лице, отговорно за поддържането на товарни вагони или сертификата за функции по поддържането на товарни вагони, съгласно Приложение V на Регламент (ЕО) № 445/2011.

(2) Допуска се след извършване на технически преглед да се извърши придвижване на вагоните до най-близкия ремонтен пункт със следните повреди по тегличните съоръжения:

1. счупена една от двете пружини на прекъснатото теглично съоръжение;
2. хлабина между съединителя и шийките на тегличните пръти или теглителната кука не повече от 6 mm;
3. липсващи на края на спярговия винт ограничителни шайби.

Чл.21. (1) На тегличните съоръжения се извършва заводски ремонт при постъпване на вагоните за извършване на среден, капитален или аварийен ремонт.

(2) Средният, капитален и аварийен ремонт се извършват в ремонтно предприятие, получило сертификата на лице, отговорно за поддържането на товарни вагони или сертификата за функции по поддържането на товарни вагони, съгласно Приложение V на Регламент (ЕО) № 445/2011.

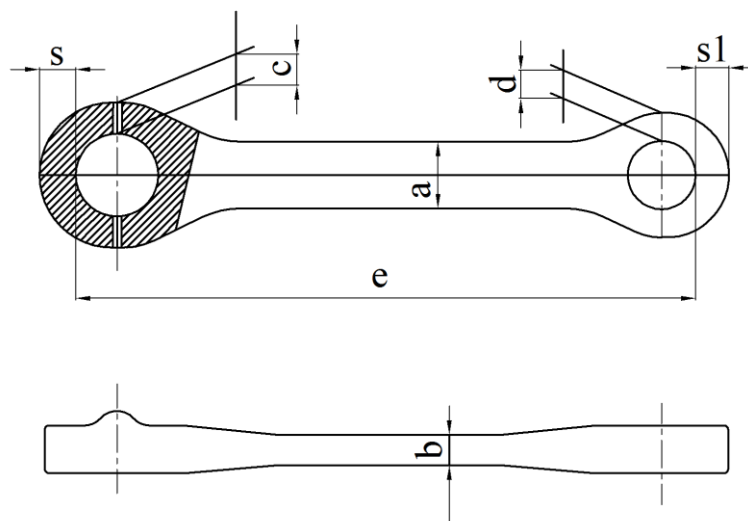
Чл.22. При постъпване на товарните вагони за среден, капитален или аварийен ремонт се извършват следните операции:

1. сваляне на тегличните съоръжения от подвижния железопътен състав;
2. пълно разглобяване на тегличните съоръжения и основно почистване от замърсяване и корозия;
3. извършва се преглед за установяване на повреди;
4. повредените детайли се ремонтират или заменят с нови, тези които не подлежат на ремонт се бракуват.

Чл.23. Ремонтът на повредените детайли и постигане на допустимите размери се извършва при спазване на следните технически условия:

1. за винтовия спярг:
 - при спукана или скъсана макар и една подвеска, задължително се подменят и двете с прегледани, ремонтирани и изпитани;
 - при износване на отворите на подвеските с не повече от 5 (пет) mm от номиналния диаметър се допуска електродъгово наваряване, като се спазват условията на чл. 24;
 - при износване на отворите на хамута с не повече от 4 (четири) mm от номиналния диаметър се допуска електродъгово наваряване, като се спазват условията на чл. 24;
 - при износване на вътрешните повърхнини, допиращи се до хамута с не повече от 3 (три) mm от номиналното разстояние се допуска електродъгово наваряване, като се спазват условията на чл. 24;
 - разтворени хамути се връщат към чертожен размер след предварително нагриване до 400 ° ÷ 500 ° C с индукционни нагреватели и се оставят да изстинат без принудително охлаждане;

- разиграването на заседнали спръгове се извършва само по механичен начин, спръгове, които не могат да се разиграят по този начин се бракуват;
- забранява се заваряване на ограничителните шайби на винта;
- забранява се заваряване на пукнатини по всички части на винтовия спръг;
- забранява се наваряване на износени места на резбата на винта, на осите на гайките и на теглителния болт;
- допустимите износвания и удължаване на подвеската са дадени на фигура 1 и таблица 1;

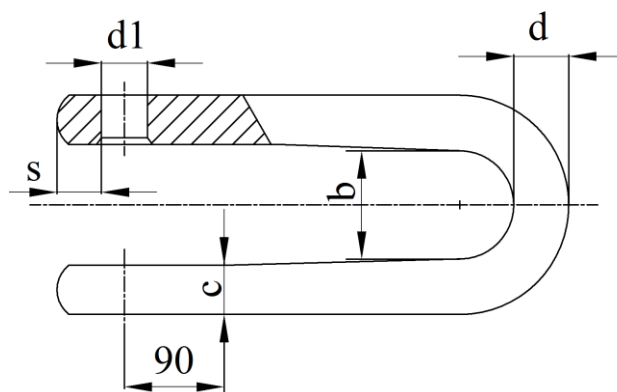


Фиг. 1

Таблица 1

Размер	Номинален размер [mm]	Среден и капитален ремонт [mm]	Граничен размер [mm]	Текущ ремонт [mm]
s	25	22	21	не се контролира
c	21,5	19	18	не се контролира
d	19,5	17	16	не се контролира
s1	23	20	19	не се контролира
a	34,5	35 ÷ 36,5	34,5	не се контролира
e	422	427	430	не се контролира
b	16	14	13,5	не се контролира

- допустимите износвания на хамута са дадени на фигура 2 и таблица 2.



Фиг. 2

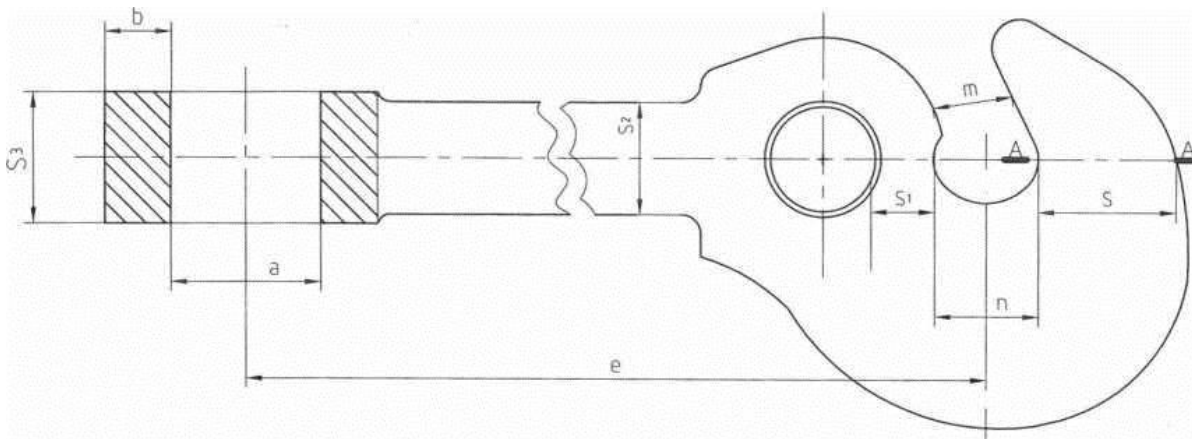
Таблица 2

Размер	Номинален размер [mm]	Среден и капитален ремонт [mm]	Граничен размер [mm]	Текущ ремонт [mm]
d1	47	46,5	48	не се контролира
c	35	36	35	35
s	23	21,5	20	не се контролира
d	40	35	34	33
b	72	70	72	не се контролира

2. за тегличната кука:

- допуска се деформирани (криви) куки да се изправят на преса след предварително нагряване до $700^{\circ}\div 800^{\circ}$ C и се оставят да изстинат без принудително охлаждане;
- допуска се не повече от една челна контактна заварка на правоъгълната част или на шийката на главата;
- ако има старо заваръчно съединение, срязването да стане така, че то да се изхвърли с негодната част;
- допуска се електродъгово наваряване на правоъгълната част, при условие, че размерите на напречното сечение не са по-малки от 53 x 48 mm, като се спазват условията на чл. 24;
- допуска се електродъгово наваряване на отвора на куката за хамута на винтовия спрег, при условие, че размерите на човката по сечение А-А не са по-малки от 53 x 61 mm, като се спазват условията на чл. 24;
- допуска се на куката да има само една заварка;
- скъсана кука може да се заварява на машина за челна контактна заварка;
- забранява се скъсяване на удължени теглителни куки, чрез сбиване или изрязване на част от материала;
- забранява се удължаване на теглителната кука, чрез изковаване до по-малък размер от номиналния, на която и да е нейна част;

- забранява се заварки на пукнатини, плени и отчупени части по цялото тяло на теглителната кука;
- при необходимост от подмяна на част от тялото, то негодната част да се изрязва и на нейно място да се заварява годна част, чрез челна контактна заварка;
- допустимите износвания и удължаване на тегличната кука са дадени на фигура 3 и таблица 3.



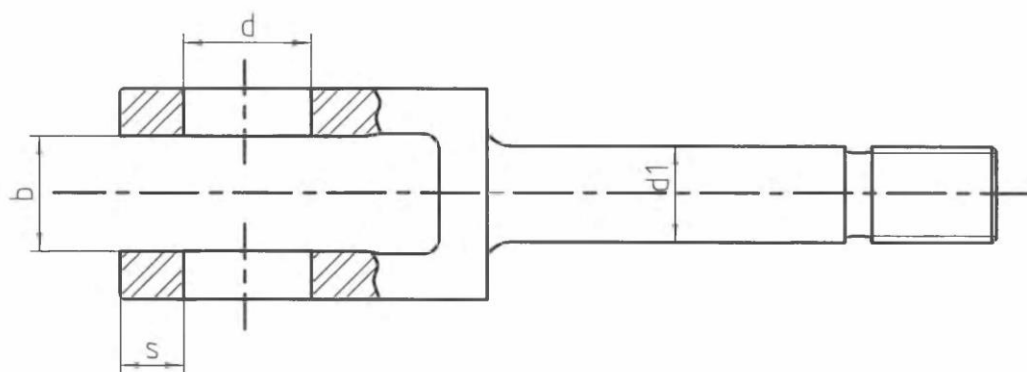
Фиг. 3

Таблица 3

Размер	Номинален размер [mm]	Среден и капитален ремонт [mm]	Граничен размер [mm]	Текущ ремонт [mm]
S	73	69	68	66
S₁	31	25	24	24
S₂	60	59,5	59	58,8
S₃	70	69,5	69	не се контролира
e	530	535	535	не се контролира
m	41	46,5	47,5	48
n	56	60	62	63
b	40	39,5	39,25	не се контролира
a	80	81	81,5	не се контролира

3. за тегличния прът:

- забранява се заваряване на пукнатини по всички части на тегличния прът;
- забранява се наваряване на резбата на тегличните пръти;
- допуска се не повече от една, челна контактна заварка на правоъгълната част;
- ако има старо заваръчно съединение, срязването да стане така, че то да се изхвърли с негодната част;
- допустимите износвания и удължаване на тегличния прът са дадени на фигура 4 и таблица 4.



Фиг. 4

Таблица 4

Размер	Номинален размер [mm]	Среден и капитален ремонт [mm]	Граничен размер [mm]	Текущ ремонт [mm]
b	72	72,5	73	не се контролира
d	80	81	81,5	не се контролира
d1	60	59,5	59	не се контролира
s	40	39,5	39,25	не се контролира

Чл.24. (1) Детайлът, подлежащ на електродъгово наваряване се загрява предварително до $300^{\circ} \div 400^{\circ} \text{ C}$. При самото наваряване се следи температурата да не падне под 150° C .

Навареният детайл се оставя да изстине бавно на спокоен въздух, без принудително охлаждане. След пълното му изстиване, детайлът може да се подложи на механична обработка. Забранява се наварената плоскост да се заглажда с чук в нагрятото състояние и по какъвто и да е друг начин.

(2) Заваряването се извършва само от заварчици, които имат необходимата правоспособност за извършване на съответните заварки, съгласно „Наредба № 7 – ДВ, бр.100 / 2002 год. за условията и реда за придобиване на правоспособност по заваряване”.

Глава четвърта

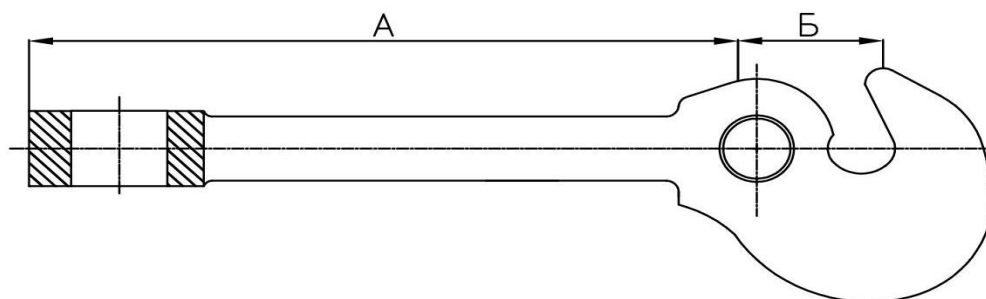
ИЗПИТВАНЕ НА ТЕГЛИЧНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

Чл.25. (1) При извършване на среден или капитален ремонт на товарни вагони задължително се извършват следните изпитвания на тегличните устройства:

1. всички винтови спрягове, теглични куки и теглични пръти се изпитват на опън;
2. всички теглични куки и теглични пръти се подлагат на ултразвукова дефектоскопия;
3. всички пружини или металогумени пакети се изпитват статично, с цел установяване на характеристиките им.

(2) При извършване текущ ремонт на товарни вагони, теглични куки и теглични пръти се изпитват на опън само ако са наварявани, скъсявани или удължавани чрез контактна заварка, в този случай задължително се извършва и ултразвукова дефектоскопия.

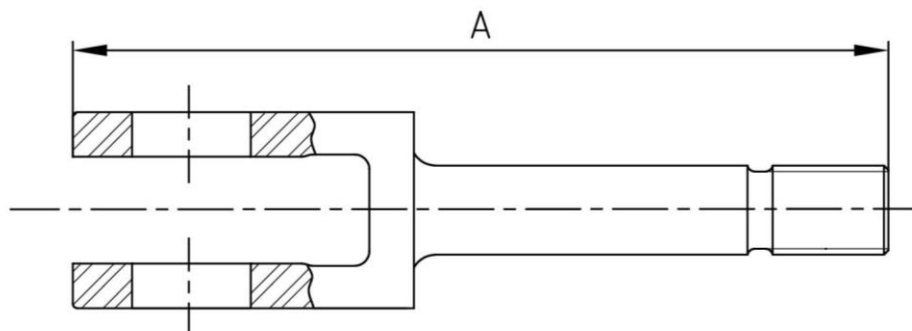
Чл.26. Изпитването на опън на тегличната кука се извършва в следната последователност (фиг.5):



Фиг. 5

1. на тегличната кука се поставят два белега (с дълбочина до 0.25 mm) – първият е разположен над отвора на куката, а вторият – на плоскост, минаваща през средната линия на човката на куката (линията, перпендикулярна на оста на куката, по която ляга хамута от съседната кука);
2. натоварва се куката на опън със сила 50 kN (5 t);
3. измерва се разстоянието между края на куката (от към ухото) и втория белег – това е т.н. мерителна дължина „А”, която се приема като изходна дължина;
4. измерва се разстоянието между двата белега – това е т.н. мерителна дължина „Б”, която се приема като изходна дължина;
5. натоварването на опън се увеличава до 500 kN (50 t) и се задържа в продължение на 1 (една) минута;
6. нанасят се два удара с чук с тегло 1.0 ÷ 1.5 kg по човката на куката в посока на опъването (ако има заварки се нанасят и по два удара със същия чук от двете страни на заварката);
7. тегличната кука се разтоварва от силата на опън до 50 kN (5 t) и се измерва новата дължина „А1” и „Б1”, разликите А1 – А и Б1 – Б преди и след натоварването не трябва да бъдат по-големи от 0.5 mm за всяка дължина;
8. ако дори и една от разликите А1 – А или Б1 – Б е по-голяма от 0.5 mm, куката се бракува.

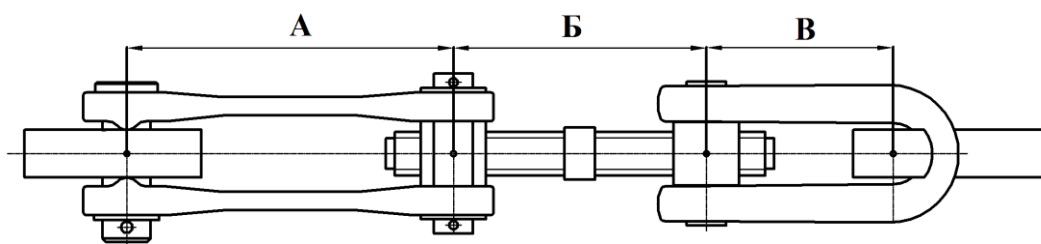
Чл.27. Изпитването на опън на тегличния прът се извършва в следната последователност (фиг.6):



Фиг. 6

1. на тегличния прът в края на резбата се поставят белег (с дълбочина до 0.25 mm);
2. измерва се разстоянието между края на пръта (от към ухото) и белега – това е т.н. мерителна дължина „А”, която се приема като изходна дължина;
3. натоварва се пръта със сила на опън 450 kN (45 t) и се задържа в продължение на 1 (една) минута;
4. тегличният прът се разтоварва от силата на опън и се измерва новата дължина „А1”, тя не трябва да бъде по-голяма от 0.2 % от общата дължина на пръта;
5. ако разстоянието „А1“ е по-голямо с 0.2 %, пръта се бракува.

Чл.28. Изпитването на опън на винтовия спръг се извършва в следната последователност (фиг.7):



Фиг. 7

1. гайките се развиват в крайно положение (максимална дължина на спръга);
2. нанася се по един белег (с дълбочина до 0.25 mm) на отделните детайли както е показано на фиг. 7, получават се три мерителни дължини – „А”, „Б” и „В”;
3. натоварва се винтовия спръг със сила на опън 35 kN (3.5 t) и се измерват трите мерителни дължини: „А”, „Б” и „В”, които се приемат за изходни;
4. силата на опън се увеличава на 350 kN (35 t) и се задържа в продължение на 1 една минута;
5. винтовият спръг се разтоварва от силата на опън до 35 kN (3.5 t) и се измерват новите дължини – „А1”, „Б1” и „В1”, те не трябва да бъдат по-големи от 0.2 % от измерените дължини „А”, „Б” и „В”;
6. ако дори едно от разстоянията „А1”, „Б1” и „В1” е по-голямо с 0.2 %, винтовия спръг се бракува.

Чл.29. Изпитванията на опън на тегличните съоръжения могат да се извършват само от работници и служители, издържали изпит по настоящата инструкция.

Чл.30. При извършване на среден или капитален ремонт на товарни вагони всички пружини и металогумени пакети задължително се подлагат на статично изпитване за установяване на характеристиките им. Резултатите от изпитването не трябва да се различават от показаните в Приложение 6.

Глава пета

ДЕФЕКТОСКОПИЯ НА ТЕГЛИЧНИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ

Чл.31. (1) При извършване на среден или капитален ремонт на товарни вагони всички куки и теглични пръти се подлагат на ултразвукова дефектоскопия.

(2) Във всички случаи на извършване на челна заварка на куката или тегличния прът се извършва ултразвукова дефектоскопия.

(3) Ултразвуковата дефектоскопия се извършва след изпитването на опън.

Чл.32. Преди извършване на ултразвуковата дефектоскопия, детайлите се почистват от корозия и замърсяване. Повърхностите трябва да са гладки, без грапавини. Не се допуска заглаждане чрез чукане или друг подобен метод, а само чрез подходяща механична обработка.

Чл.33. Ултразвуковата дефектоскопия се извършва на преходните сечения с ъгли измерителни глави от 45° при измерителен обхват 250 mm.

Глава шеста

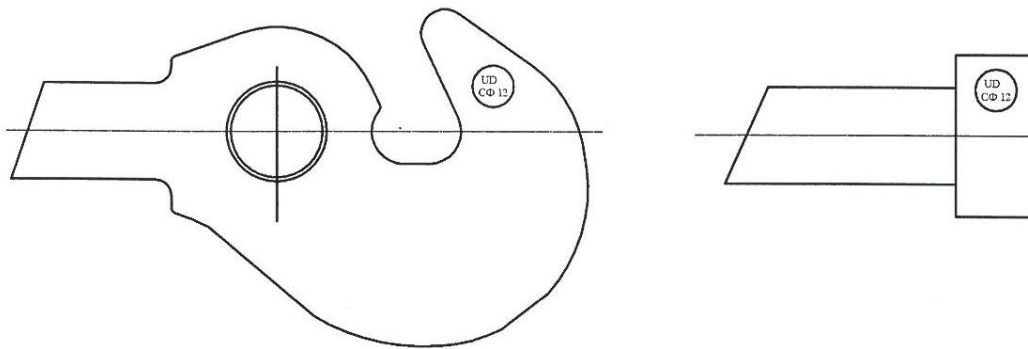
ПРИЕМАНЕ И МАРКИРОВКА

Чл.34. При приемане на товарни вагони от среден, капитален, текущ или аварияен ремонт тегличните съоръжения и техните детайли трябва да отговарят на следните изисквания:

1. износванията на отделните детайли не трябва да бъдат по-големи от посочените в таблици 1 ÷ 4;
2. винтовете спрягове трябва да бъдат почистени, разиграни и подмазани с графитна смазка;
3. с графитна смазка се подмазват правоъгълната част на куката и водилото;
4. не се допускат пукнатини, огъвания и отчупени части по отделните детайли;
5. не се допуска липса на детайл, скрепителни елементи и други части от тегличното съоръжение;
6. не се допускат повреди по резбата и винта;
7. под водилото трябва да има кука за закачане на винтовия спряг, когато той не се използва;
8. на всички изпитани на опън и ултразвукова дефектоскопия теглични съоръжения се поставя щемпел съгласно фигури 8 и 9, съществуващите стари знаци се заличават. Абревиатурата „Сф“ е примерна, като на нейно място се слага клеймото на предприятието, извършило изпитването.



Фиг. 8



Фиг. 9

9. размерите на буквите и цифрите са с височина 8 mm и широчина 5 mm;
10. щемпелът се поставя на места, които не са застрашени от скъсване, не са върху триещи се части и са на видимо място;
11. щемпелът „Сф“ е примерен, на това място се слага щемпелът на завода, извършил ултразвуковата дефектоскопия.

Глава седма

УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОТБИВАЧНО СЪОРЪЖЕНИЕ

Чл.35. Устройството на отбивачно съоръжение е показано в Приложение 7.

Чл.36. Основните габаритни размери на буфер са дадени в Приложение 8.

Чл.37. Устройството на буфер е показано в Приложение 9.

Чл.38. Буферите, монтирани на един вагон трябва да бъдат идентични от двете му страни.

Чл.39. В зависимост от капацитета на динамично абсорбиране буферите се класифицират в следните категории:

категория на буфера	абсорбирана енергия
А	> 30 kJ
В	> 50 kJ
С	> 70 kJ

Чл.40. Височината на центрите на отбивачните съоръжения трябва да бъдат на разстояние от 940 до 1065 mm над главата на релсата при всички условия на натоварване на вагона.

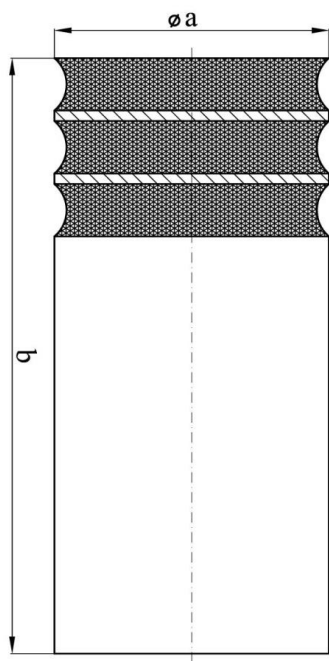
Чл.41. Номиналното стандартно разстояние между осите на буферите е 1750 ± 10 mm, разпределено симетрично спрямо средната ос на товарния вагон.

Чл.42. Разликата във височината на центрите на буферите на един вагон от главата на релсата не трябва да бъде по-голяма от 15 mm на една челна греда и от 25 mm на една надлъжна греда или по диагонал.

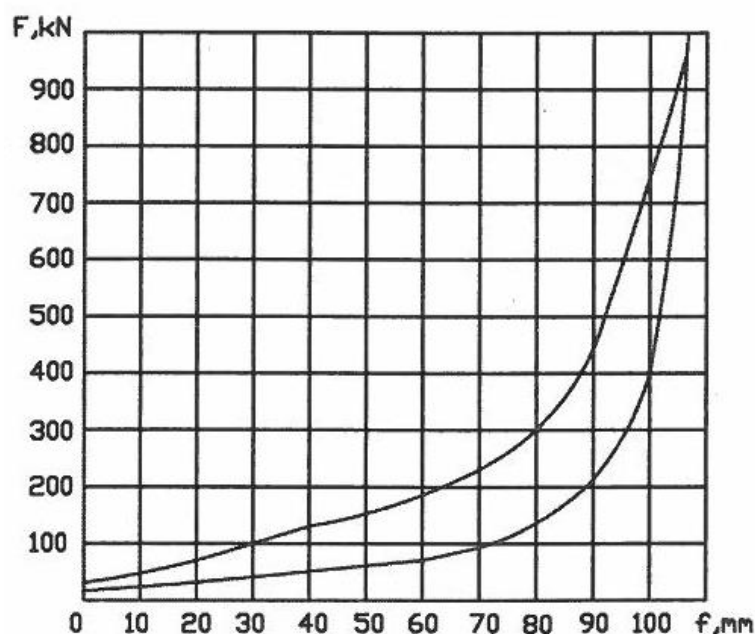
Чл.43. Буферите се монтират на челните греди на вагона посредством 4 (четири) болта М 24 с клас на якост 8.8.

Чл.44. Техническите характеристики, на които трябва да отговарят отбивачните съоръжения на товарен вагон са следните:

1. буферите трябва имат ход най-малко 105_{-5}^0 mm и капацитет на динамично абсорбиране на енергията най-малко 30 kJ;
2. работната повърхност на буфера трябва да бъде изпъкнала с радиус на кривата на активната повърхност равен на 2750 ± 50 mm;
3. минималната височина на работната повърхност на буфера трябва да бъде 340 mm и да е равномерно разпределена спрямо надлъжната ос;
4. металогумените пакети трябва да бъдат с размери, съгласно фиг. 10 и Таблица 5, и характеристика на абсорбираната енергия (W_a) съгласно фигура 11, в противен случай се заменят с нови;



Фиг. 10



фиг. 11

Таблица 5

\varnothing [mm]		L [mm]	
a	209	b	454
a ₁	185	b ₁	115

5. буферите трябва да бъдат съоръжени с устройство, което да не позволява завъртане на талерите;
6. допуска се завъртане на талерите в рамките на $\pm 2^\circ$;
7. повърхността на талерите трябва да бъде с грапавост Ra 25 или по-малка;
8. буферите трябва да бъдат изработени от материали, устойчиви на въздействието на масла, химикали, удари и атмосферни влияния;
9. скоростта на възвръщане на буфера след снемане на усилието трябва да бъде в рамките на $0,01 \div 0,05$ s;
10. след снемане на товара от буфера, той трябва да се върне в изходното си положение.

Глава осма

ПРЕГЛЕДИ И РЕМОНТИ

Чл.45. На отбивачните съоръжения се извършват текущи прегледи и ремонт и среден, капитален и аварийен ремонт.

Чл.46. Текущите прегледи се извършват по време на извършване на технически преглед на влак преди заминаване или след пристигане, с цел откриване на повреди на отделни възли или детайли както следва: пукнатини или отчупвания по талерите, пукнатини по коша или гилзата, разхлабени болтове и др.

Чл.47. Текущият ремонт се извършва на самия вагон при по-леки повреди, а ако повредата е по-тежка и не може да се отстрани на място, вагона се изважда от експлоатация и повредата се отстранява в ремонтно предприятие, получило сертификат на лице, отговорно за поддържането на товарни вагони или сертификат за функции по поддържането на товарни вагони, съгласно Приложение V на Регламент (ЕО) № 445/2011.

Чл.48. (1) На отбивачните съоръжения се извършва заводски ремонт при постъпване на вагоните за извършване на среден, капитален или аварийен ремонт.

(2) Ремонтите – среден, капитален и аварийен се извършват в ремонтно предприятие получило сертификат на лице, отговорно за поддържането на товарни вагони или сертификат за функции по поддържането на товарни вагони, съгласно Приложение V на Регламент (ЕО) № 445/2011.

Чл.49. При постъпване на товарните вагони за среден, капитален или аварийен ремонт се извършват следните операции:

1. сваляне на отбивачните съоръжения от подвижния железопътен състав;
2. пълно разглобяване на отбивачните съоръжения и основно почистване от замърсяване и корозия;
3. извършва се преглед за установяване на повреди;
4. повредените детайли се ремонтират или заменят с нови, тези които не подлежат на ремонт се бракуват.

Чл.50. Ремонтът на повредените детайли и постигане на допустимите размери се извършва при спазване на следните технически условия:

1. за буферния кош:
 - разрешават се всякакъв вид заварки и наплавяния с последваща механична обработка;
 - изкривени основи на буферния кош се изправят в топло състояние.
2. за буферната гилза:
 - разрешават се всякакъв вид заварки и наплавяния с последваща механична обработка;
 - при по-големи износвания или пукнатини на буферните гилзи се допуска да се изреже част от тях по целия диаметър и да се завари предварително обработения пръстен;
 - допускат се огъвания по дължината на буферната гилза не по-големи от 2 mm.
3. за талерите:
 - допуска се износване талерите до 5 mm;
 - талери с по-големи износвания от 5 mm се подменят с нови или се наплавят с последваща механична обработка.
4. силовата характеристика на металогумените пакети не трябва да се отклоняват с повече от 10 % от тази на нов пакет, в противен случай те се заменят с нови.

5. при сглобяване на буферите, всички триещи се части се намазват с графитна смазка.

Глава девета

ПРИЕМАНЕ И МАРКИРОВКА

Чл.51. При приемане на товарни вагони от среден, капитален, текущ или аварийен ремонт отбивачните съоръжения и техните детайли трябва да отговарят на следните изисквания:

1. буферите трябва да бъдат почистени и подмазани с графитна смазка;
2. с графитна смазка се подмазват и челата на талерите;
3. не се допускат пукнатини, огъвания и отчупени части по коша, гилзата и талерите;
4. всеки буфер трябва да има маркировка, съгласно Приложение 10.

Чл.52. За извършените оразмерявания и изпитвания на теглично-отбивачните съоръжения се изготвят протоколи, съгласно Приложения 11, 12, 13 и 14

Глава десета

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПЕРСОНАЛА

Чл.53. Изисквания към квалификацията на ремонтния персонал:

1. заварчикът, да има необходимата правоспособност за извършване на съответните заварки съгласно „Наредба № 7 – ДВ, бр.100 / 2002 г. за условията и реда за придобиване на правоспособност по заваряване”, а заварчикът на съоръжения с повишена опасност да бъде сертифициран по Наредба № 7, чл. 5 или чл. 4;
2. дефектоскопистът да има квалификация, съгласно изискванията на БДС EN 473 със свидетелство за правоспособност II степен;
3. шлосерите, автомонтъорите, ел. монтъорите и работниците по ПЖПС да са с необходимите степени квалификация, изискващи се при изпълнение на технологиите при ремонтните операции;
4. ръководителят по ремонта (механикът) да е добре запознат с устройството и оборудването на машините и всички нормативни документи за ремонта и експлоатацията им.

ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§1. Инструкцията е изготвена на основание чл. 178, ал. 2 от Наредба №58 за правилата за техническата експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт.

§2. Настоящата инструкция отменя „Инструкция за преглед, ремонт и изпитване на обикновени теглични съоръжения за вагони с междурелсие 1435 мм” от 2013 год. на Генералния директор на ДП „НКЖИ”.

§3. Указания по прилагането на Инструкцията дава Генералният директор на ДП „НКЖИ”.

§4. Инструкцията е утвърдена на 29.12.2014 год. и влиза в сила от 01.01.2015 год.

Изготвил:

.....(п) (инж.Валентин Янчев)
Гл. инженер „Технически нормативи и контрол”

.....(п) (инж.Галя Минева)
Инженер железопътен т-т/нормативи пжсп

