



„МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД



УТВЪРДИЛ:



инж. АНДОН АНДОНОВ
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
НА „МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД

Дата: 15.01.2018 година

ПРАВИЛНИК
ЗА СРЕДЕН РЕМОНТ НА ТОВАРНИ ВАГОНИ
В
„МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД

Съгласувал:

инж. Ясен Чаушев

Директор „Производствено-технически въпроси”



Съгласувал:

инж. Живко Бончев

Ръководител отдел „Ж.п. транспорт”




Изготвил:

инж. Стойко Иванов

Главен инженер железопътен транспорт



 <p style="text-align: center;">МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД</p>	<p style="text-align: center;">ЛИЦЕ ОТГОВОРНО ЗА ПОДДРЪЖКА</p> <p style="text-align: center;">ПРАВИЛНИК ЗА СРЕДЕН РЕМОНТ НА ТОВАРНИ ВАГОНИ В „МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД</p>	
	<p style="text-align: center;">Версия II</p>	<p style="text-align: center;">ПЛОПТВ – I. 47 страница 1/13</p>

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.		
 МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД	ЛИЦЕ ОТГОВОРНО ЗА ПОДДРЪЖКА ПРАВИЛНИК ЗА СРЕДЕН РЕМОТ НА ТОВАРНИ ВАГОНИ В „МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД	
	Контролиран документ	
Версия II	ПЛОПТВ – I. 47	страница 2/13

Среден ремонт на товарни вагони собственост на „Мини Марица-изток” ЕАД се извършва периодично съгласно приложение №1 към ПЛОПТВ I.46.

Вагони, на които поради техническото им състояние трябва да се извърши среден ремонт по рано от указания срок, могат да се изпратят за ремонт само след предложение на Началник вагонно-ревизорски участък, писмено становище на Ръководител участък „Ж.п. транспорт” от клона на Дружеството стопанисващо вагоните, съгласувано от Ръководител отдел „Ж.п. транспорт” и одобрено от Изпълнителен директор на Дружеството.

Вагоните с които се извършва превоз по националната железопътна инфраструктура и са вписани в НРВ на Република България задължително се подават за ремонт в депа, бази, заводи, предприятия и други притежаващи сертификат за Лице, отговорно за поддръжката на товарни вагони, съгласно изискванията на Наредба №59 от 05.12.2006 година за управление на безопасността в железопътния транспорт.

Возилата се подават за ремонт почистени и измити от Възложителя.

При възникване на допълнителни ремонтни операции и необходимост от влагане на резервни части същите се уреждат между Възложителя и Изпълнителя с договорни отношения и представяне от страна на Изпълнителя на „Дефектовъчна ведомост – извън задължителните ремонтни дейности за среден ремонт (операции и части)”.

Ремонтът се прекатегоризира от среден в капитален, ако се налага извършването на една от следните работи:

- цялостен демонтаж на пода и 2/3 от обшивката;
- смяна греди от рамата;
- почистване на цялата рама от корозия;
- подмяна на цялата обшивка.

Прекатегоризацията се извършва след изготвяне на Доклад от комисия с председател Ръководител участък „Ж.п. транспорт” и членове Началник вагонно-ревизорски участък и Началник на ремонтно звено транспорт-Вагонно депо, съгласуван от Ръководител отдел „Ж.п. транспорт” и одобрен от Изпълнителен директор на „Мини Марица-изток” ЕАД.

Всички конструктивни изменения по вагоните се извършват само след изготвен и приет технически проект, разгледан от комисия назначена от Изпълнителен директор на „Мини Марица-изток” ЕАД.

II. РЕМОНТНИ ОПЕРАЦИИ И РАБОТИ ПО ВАГОНИТЕ.

1. Заваръчни работи и мазане.

1.1. При заваряването и наваряването да се спазват следните предписания:

- забранява се заваряване с припокриване, ако припокритите части не прилягат плътно една върху друга;
- заваръчни шевове, по които има пукнатини, се изчистват изцяло и се заваряват наново;
- качеството на заварките се проверява с особено внимание от представители на възложителя притежаващи съответната квалификация и компетентност.

1.2. Мазането на детайлите и възлите да се извършва съгласно изискванията на инструкциите и правилниците за експлоатация и ремонт на вагоните за отделните възли и детайли на возилата.

2. Ходови части.

2.1. Талиги.

2.1.1. Талигите на товарните вагони могат да се заменят с резервни ремонтирани талиги от същия тип. Поставянето под вагона на талиги от друг тип може да стане след

 <p>МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК" ЕАД</p>	<p>ЛИЦЕ ОТГОВОРНО ЗА ПОДДРЪЖКА</p> <p>ПРАВИЛНИК ЗА СРЕДЕН РЕМОНТ НА ТОВАРНИ ВАГОНИ В „МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК" ЕАД</p>	
<p>Контролиран документ</p>		
<p>Версия II</p>	<p>ПЛОПТВ – I. 47</p>	<p>страница 3/13</p>

одобрение на предложението от страна на Изпълнителния директор на Дружеството по установения ред.

2.1.2. Извадените изпод вагона талиги се освобождават от колоосите с буксите и ресорите или пружините, а също и лостовата спирачна система. Освободените рами на талигите се почистват чрез изваряване или с механични средства.

2.1.3. Рамата на талигата се преглежда внимателно преди и след почистването за износвания, изкривявания, пукнатини, дефектни заваръчни шевове и повредени болтови съединения.

2.1.4. Протрити и повредени от корозия места с дълбочина до 2 мм не се наплавят, а когато дълбочината е над 2 мм и до 30% от напречното сечение на детайла, местата се наплавят.

2.1.5. Огъванията на елементи от рамата на талигата в хоризонтално и вертикално направление до 12 мм не се изправят. По-големите сгъвания се отстраняват.

2.1.6. Сработените до 2 мм отвори за болтовете на спирачната система и ресорното окачване не се възстановяват. При износване по-голямо от 2мм се поставят нови втулки. Износване на болтовете от спирачната система се допуска до 1 мм по диаметър.

2.1.7. Изкривените буксови направляващи се изправят чрез нагриване. Пукнатини, които започват от буксовите изрези се заваряват при условие, че дължината им е до 25% от широчината на надлъжната странична гредка по посока на пукнатината. Изцяло спуканите рами се заваряват, а мястото на заварката се усилява с планка, която има дебелина равна на поправяната част. Допускат се до две кръпки на рамен лист, като заваръчните шевове се проверяват и се води съответната отчетност.

2.1.8. Износените буксови плъзгалки с дебелина под 3 мм се подменят с нови, при което напречните и надлъжни хлабини между буксите и вилковите плъзгалки се възстановяват до чертежни размери.

2.1.9. Изкривените подбуксови връзки (фербини) се изправят, а тези със сработени отвори за болтовете се наплавят. Сработените болтове се заменят с нови. Най-малкото допустимо разстояние между най-долната част на буксата и фербината е 12 мм при празен вагон.

2.1.10. Рамата на талигата Y25Cs (БТ-6) се подлага на размерване, при което за всяка талига се попълва размерна схема, която включва размерите означени на фиг.1. Размерната схема се заверява от Началник на ремонтно звено транспорт-Вагонно депо (ИКППП). Допуските на размерите са посочени в таблица 1.

2.1.11. Допуска се равномерно износване на триещите се повърхнини на горните и долните централни лагери общо за двата до 5 мм.

При по-големи износвания ремонтът се свежда до една от следните операции:

2.1.11.1. Наплавяне на повърхнините и следваща механична обработка.

2.1.11.2. Поставяне между работните повърхности на централните лагери на азботекстолитова вложка с дебелина 8 мм.

2.1.11.3. Поставяне на перфорирана (решетъчна) сферична шайба с отвор за централния болт.

Централни лагери, които имат пукнатини или счупвания по тялото се бракуват.

2.1.12. Допускат се следните заваръчни работи по централните лагери:

2.1.12.1. Наплавяне на местни раковини.

2.1.12.2. Заваряване на пукнатини по фланците при условие, че не са по-големи от 25 мм, и поне два от диагонално разположените отвори за болтовете са на здрава част от фланеца.

2.1.12.3. Заваряване на втулка в много сработен отвор за централния болт.

 <p>МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК ЕАД</p>	<p>ЛИЦЕ ОТГОВОРНО ЗА ПОДДРЪЖКА</p> <p>ПРАВИЛНИК ЗА СРЕДЕН РЕМОНТ НА ТОВАРНИ ВАГОНИ В „МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК“ ЕАД</p>	
<p>Контролиран документ</p>		
<p>Версия II</p>	<p>ПЛОПТВ – I. 47</p>	<p>страница 4/13</p>

2.1.13. Маслената инсталация на централните лагери се ревизира и продухва, а при наличие на повреди – ремонтира. Ако дебелината на азботекстолитовата вложка, в най-тънката и част, е по-малка от 3мм вложката трябва да се подмени.

2.1.14. Стоманените плъзгалки се възстановяват чрез наплавяне. Допуска се износване до 2мм, без да се възстановява. Плъзгалки с пукнатини или износвания, по-големи от 10мм, се заменят.

2.1.15. Разрешава се поставянето на стоманени подложки под долния и горния централен лагер с височина до 10 мм.

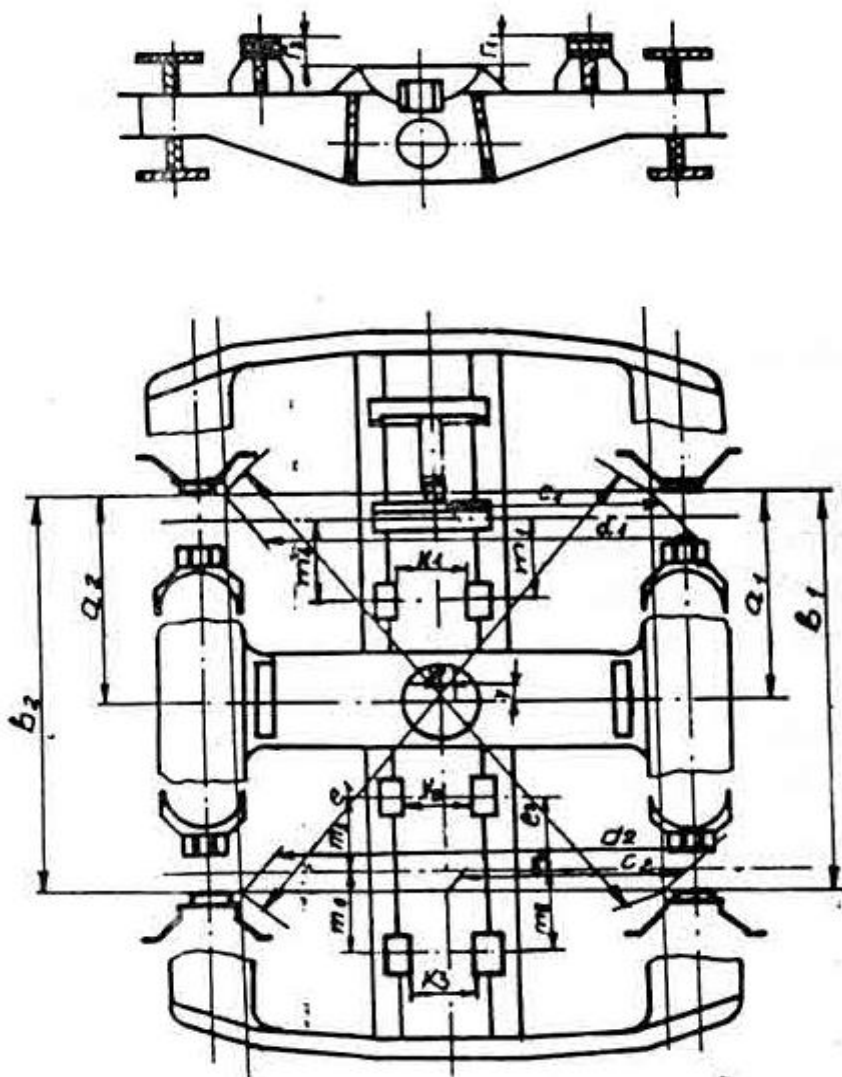
2.1.16. Разрешава се поставянето на метална подложка под горните плъзгалки до 5 мм за регулиране хлабината помежду им.

2.1.17. При поставяне на талигите под вагона се спазват следните условия:

2.1.17.1. Най-малката хлабина между горния централен лагер и ненеца на долния лагер да е равна на чертежната с допуск, минус 5мм.

2.1.17.2. Хлабината между горните и долните плъзгалки за една страна на талигата да е най-малко 4 мм и не повече от 6 мм, а сумата от тези хлабини за една талига да е в границите от 8 до 12 мм.

2.1.17.3. Не се допуска между плъзгалките, разположени диагонално на вагона, сумарната хлабина да бъде по-малка от 4 мм.



 МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД	ЛИЦЕ ОТГОВОРНО ЗА ПОДДРЪЖКА ПРАВИЛНИК ЗА СРЕДЕН РЕМОТ НА ТОВАРНИ ВАГОНИ В „МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД	
Контролиран документ	ПЛОПТВ – I. 47	
Версия II		страница 5/13

Фиг.1

места за измерване	a ₁	a ₂	B ₁	B ₂	c ₁	c ₂	d ₁	d ₂
номинален размер	1037		2074		928,5		1857	
допустимо отклонение	±1,5		±2		±1,5		±2	
допустима разлика	a ₁ -a ₂ ≤2		B ₁ -B ₂ ≤2		c ₁ - c ₂ ≤2		d ₁ - d ₂ ≤2	

Таблица 1

места за измерване	e ₁ -e ₂	K ₁	K ₂	K ₃	m ₁	m ₂	m ₃	r ₁	v	w
					m ₄	m ₅	m ₆	r ₂		
номинален размер	≤4	246			240			65		
допустимо отклонение		± 2			±2			+2	±2	±2

Таблица 2

2.2. Колооси.

2.2.1. Ремонтът и освидетелстването на вагонните колооси се извършва съгласно Инструкцията за колооси.

2.2.2. Колоосите на товарните вагони, които излизат от среден ремонт, трябва да имат щемпел за пълно освидетелстване. От датата на пълното освидетелстване на колооста до поставянето и под вагон не трябва да са изминали повече от 6 месеца.

2.3. Букси за ролкови лагери.

2.3.1. Буксите се почистват и преглеждат за откриване на износвания и пукнатини. Почистването се извършва чрез изваряване. Ръчно почистване се допуска като изключение и с разрешение на отдел „Жп. транспорт” в Управление на „Мини Марица-изток” ЕАД.

2.3.2. Монтажът, ревизията и ремонтът на цилиндричните ролкови лагери се извършва съгласно съответната инструкция.

2.3.3. При предаването на вагоните от среден ремонт буксите с ролкови лагери се пломбират.

2.4. Ресорно окачване.


2.4.1. Ресорите, пружините и всички части на ресорното окачване се сменят, почистват и преглеждат.

2.4.2. Демонтираните от вагоните изправни ресори се почистват и монтират наново, без да се разглобяват, като преди това се проверяват на стенд /преса/ под статично натоварване.

2.4.3. Изправните пружини се монтират отново след проверяване на тяхното свиване. Неотговарящите по размери и свиване пружини, съгласно чертежната документация, се подменят с нови или преработват до получаване на чертежните параметри.

2.4.4. Изпитването на ресорите се извършва съгласно съответната инструкция.

2.4.5. Износените до 2 мм в диаметър отвори и до 2 мм чела на главите на ресорните стойки /болтове/ не се възстановяват. Износвания до 5 мм в отвора и в челото на главата на блока се възстановяват чрез наплавяне и механична обработка.

 „МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД	ЛИЦЕ ОТГОВОРНО ЗА ПОДДРЪЖКА ПРАВИЛНИК ЗА СРЕДЕН РЕМОТ НА ТОВАРНИ ВАГОНИ ПЛОПТВ – I. 47		страница 6/13
--	--	--	---------------

2.4.6. По ресорните болтове се допуска износване до 2 мм по цилиндричната част на стъблото и височина на главата.

2.4.6.1. Износвания до 3мм в диаметър се възстановяват чрез наплавяне и механична обработка.

2.4.7. Износените до 2 мм в диаметър ресорни обеци от кръгъл материал, не се възстановяват. Износвания до 5 мм се възстановяват чрез наплавяне, механична и термична обработка.

2.4.8. По жлебовете и отворите на ресорните камъни се допускат износване до 2мм.

2.4.8.1. Износвания по жлебовете до 5мм се възстановяват чрез наплавяне, механична и термична обработка.

2.4.9. Допустимото износване на отворите на плоските обеци и челните им повърхнини около отворите е 2 мм.

2.4.9.1. При по-големи износвания на отворите обеците се възстановяват чрез коване или поставяне на втулки.

2.4.9.2. Всеки чифт ресорни обеци трябва да има съвпадащи отвори.

2.4.10. Допустимата хлабина между ресорните болтове и отворите на обеците или камъните е 3 мм.

2.4.11. Износвания в отворите на междинното блокче до 2 мм в диаметър, не се възстановяват, износвания до 5 мм се възстановяват чрез наплавяне, механична и термична обработка.

2.4.12. Общото допустимо износване на всички части от ресорното окачване не трябва да бъде по-голямо от 15 мм.

2.4.13. Разстоянието между ресорната скоба и надресорната отбивачка при двuosен празен вагон не трябва да бъде по-малко от 75 мм.

3. Теглични и отбивачни съоръжения.

3.1. Теглични съоръжения.

3.1.1. Тегличните съоръжения се демонтират от вагона, разглобяват се и се почистват. Ремонтът и изпробването на тегличните съоръжения се извършва съгласно Инструкцията за преглед, ремонт и изпитване на тегличните съоръжения за вагоните.

3.1.2. Монтажът на тегличните съоръжения е съпроводен с мазане на всички триещи се части с графитна смазка. Винтовият спръг се прогонва и намазва.

3.2. Отбивачни съоръжения.

3.2.1. Буферите се демонтират от вагона, разглобяват се и частите им се почистват и преглеждат.

3.2.2. По буферните кошове се разрешават всякакъв вид заварки и наплавяния.

3.2.2.1. Изкривените основи на буферните кошове се изправят в топло състояние.

3.2.3. Буферните гилзи се поправят чрез заварки и наплавяне с последваща механична обработка.

3.2.3.1. При големи износвания или пукнатини на буферните гилзи се разрешава да се изреже част от тях по целия диаметър и се завари предварително обработен пръстен.

3.2.3.2. Допускат се огъвания по дължина на буферните гилзи до 2 мм.

3.2.4. Допустимото едностранно износване на буферните стержени е 3мм. Износване от 3 до 8 мм се възстановява чрез наплавяне.

3.2.4.1. Допустимото огъване на буферните стержени е 1мм.

3.2.5. Дебелината на опорните шайби трябва да бъде в границите от 18 до 28 мм.

3.2.5.1. За възстановяване на опорните шайби се допуска наплавяне на челата и отвора. Ръбовете на отвора на опорните шайби се закръгляват с радиус 10мм.

3.2.6. Необходимо е буферните пружини да са с чертежни размери – ремонтирани или подменени с нови.

3.2.7. Триещите пръстени на буферите от тип „Юрдинген” не трябва да имат износвания и изкривявания. Допуска се елиптичност до 0,5 мм.



3.2.8. Силовата характеристика на металогумените пакети не трябва да се отклонява с повече от 10% от тази на новия пакет. Ако има пакети с по-големи отклонения, те се подменят с нови.

3.2.9. Допустимото износване на буферните талери е 5мм. При по-големи износвания те се подменят или наплавят и механично обработват.

3.2.9.1. Буферните талери се занитват или заваряват към буферната гилза.

3.2.10. При сглобяването на буферите всички триещи се части се мажат обилно с графитна смазка.

3.2.11. Допустимата хлабина между гилзата и буферния кош е до 6мм.

3.2.12. Буферния стержен в сглобено състояние не трябва да има свободен ход. Предварителният натяг се прави съгласно чертежа на буферната пружина.

3.2.13. Буферите се монтират на челната греда чрез болтове с гайки, осигурени против отвиване. Вагоните, чиито буфери са свързани с коронни гайки, задължително излизат от ремонт с такива гайки.

3.2.13.1. Разрешава се поставянето до две шайби под гайките.

3.2.14. Необходимо е на всяка челна греда да има десен буфер с плосък талер и ляв – с изпъкнал талер/гледано с лице към челото на вагона/ или два буфера с изпъкнали талери, ако радиусът на кривината им не е по-малък от 1500 мм. Всички буфери на един вагон трябва да бъдат с еднакви еластични елементи /пружини, пръстени, металогумени пакети/.

3.2.15. Височината на центрите на буферите от глава релса на прав хоризонтален път при празен вагон трябва да бъде не повече от 1065 мм и не по-малко от 1020 мм.

3.2.15.1. При по-ниски от 1020 мм буфери и при нормални ресори и рама се поставят еднакви по дебелина подресорни шайби. Дебелината на подресорните шайби е 10, 15 и 35 мм.

3.2.16. Разликата във височината на центровете на буферите от глава релса е до 15 мм за буфери на една челна греда и до 25 мм за буфери на една надлъжна греда на вагона или по диагонал.

3.2.17. Разстоянието от челната греда до външната повърхнина на буферния талер е от 645 до 650 мм или от 615 до 620 мм в зависимост от чертежното положение на вагона.

4. Рама.


4.1. Рамата на вагона се подлага на преглед за установяване на срязани нитове, пукнатини и огъвания, пукнати заваръчни шевове и на други повреди.

4.2. Огъванията на гредите на рамата, които не превишават величините от таблица 2 се оставят без изправяне при условие, че не са повредени местата в съединенията.

Огъвания	допустими величини в мм	
	вертикални	хоризонтални
1. Челни и напречни греди	10	15
2. Надлъжни греди при двуосни вагони:		
2.1. в краищата на вагона	15	10
2.2. в средната част	30	20
3. Надлъжни греди при четириосни вагони:		
3.1. в краищата на вагона	25	20
3.2. в средната част	40	20

Таблица 2

4.3. Изправят се огъвания с размери по-големи от посочените в таблица 2. В зависимост от характера и размера на огъванията рамата или отделните греди, с изключение на челните греди, се изправят в студено или в нагрятото състояние.

 „МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД	ЛИЦЕ ОТГОВОРНО ЗА ПОДДРЪЖКА	
	ПРАВИЛНИК ЗА СРЕДЕН РЕМОНТ НА ТОВАРНИ ВАГОНИ	
	ПЛОПТВ – I. 47	страница 8/13

4.4. Огъванията по челните греди се изправят чрез нагриване.

4.5. Чрез предварителна подготовка всички пукнатини и счупвания на челните греди се ремонтират, като се спазват следните условия:

4.5.1. Пукнатините, които излизат от отвора за тегличната кука, се заваряват така, че поставеното след това водило да покрива мястото на заварката.

4.5.2. Радиалните пукнатини, които излизат от отворите за буферите се заваряват така, че поставената буферна плоча да ги покрива.

4.5.3. Наклонени и напречни пукнатини или счупвания, обхващащи фланшове и вертикалната стена на челната греда, се заваряват, след което основната стена на профила в мястото на заварката се усилва с трапецовидна планка.

4.5.3.1. Дебелината на тази планка трябва да бъде от 0,8 до 1,2 от дебелината на основния материал. Планката се заварява по дебелината на основния материал. Планката се заварява по цялата си периферия с катет, равен на дебелината и.

4.5.3.2. Пукнатини, разположени на разстояние до 100 мм, се усилват с една обща планка.

4.5.3.3. На една челна греда се допуска заваряване на не повече от две пукнатини и едно счупване, като не се смятат пукнатините, които излизат от отвора на тегличната кука.

4.6. Напречни и наклонени пукнатини и счупвания на надлъжните и напречните греди на рамата се заваряват, след като по тях е извършена предварителна подготовка. Мястото на заварката се усилва с трапецовидна планка, която се заварява с катет, равен на дебелината и. Планката трябва да е с добре закръглени ъгли, а дължината и до е такава, че разстоянието от края на пукнатината до края на планката да е най-малко 100 мм. Усилващи планки с дължина, по-голяма от 500 мм се прихващат и с електронитове.

4.7. Надлъжни пукнатини с дължина до 500 мм се заваряват без усилване.

4.7.1. Пукнатини, разположени на разстояние, по-малко от 100 мм една от друга, след заварката се усилват с обща накладка или планка.

4.7.2. На всяка греда се поставят най-малко до два усилващи елемента/планки/.

4.8. При ремонт на рама с нитована конструкция заменянето на отделни нейни възли /с изключение на буксовите вилки/ може да се извършва чрез заваряване, само след одобряване на конструктивно-техническата документация по установения ред от Изпълнителен директор на Дружеството.

4.9. Повредени от корозия или други причини греди по рамата, в зависимост от степента на повредата, се ремонтират чрез:

4.9.1. Заваряване на усилваща планка, с или без електронитове, в зависимост от големината на планката.

4.9.2. Изрязване на повредената греда стъпаловидно, прогонване на изрязваното място на нова част и заваряването и.

4.10. Разрешава се при повредени или разядени от корозия фланшове на челната греда, същите да се изрежат и заменят с ламарини, с размери на оригиналните фланшове, заварени към вертикалната част на гредата.

4.11. Всички усилващи планки по рамата се заменят, ако дебелината им се е намалила с повече от половината.

4.12. Всички разхлабени нитове се заменят. Огънатите стъпала, ръкохватки и сигнални стойки се изправят.

5. Кош.

5.1. Покрити вагони.

5.1.1. Под.

5.1.1.1. Всички счупени, износени и изгнили дъски се демонтират. Демонтират се и дъските с повредени нутове и федери, както и тези, които не осигуряват плътност на пода. Допустимата най-малка дебелина на дъските е 40 мм.



„МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК“ ЕАД

ЛИЦЕ ОТГОВОРНО ЗА ПОДДРЪЖКА

ПРАВИЛНИК ЗА СРЕДЕН РЕМОТ НА ТОВАРНИ ВАГОНИ

ПЛОПТВ – I. 47

страница 9/13

5.1.1.2. Подовите дъски се укрепват през дъска с Т- образни болтове при средните надлъжни греди, а краищата им се укрепват чрез коша.

5.1.1.3. Надбандажната ламарина се преглежда и при нужда се подменя.

5.1.1.4. Необходимо е дъските, които се монтират, да са с дебелина не по-малка от 48 мм, и широчина 120 мм, а преходите към съседните дъски – плавни.

5.1.1.5. Нутовете, федерите и долната страна на подовите дъски се боядисват предварително преди монтажа. Подовите дъски без нут и федер се поставят само на пода на спирачните будки.

5.1.1.6. Допуска се снаждане на подови дъски. Една подова дъска може да бъде съставена най-много от две части, като връзката им се осъществява на фалц. Мястото на снаждането да лежи на надлъжна греда от рамата. Двете съседни дъски на снадената да бъдат цели. Всяко снаждане да бъде разположено шахматно спрямо съседните. Не се допуска снаждане на подови дъски пред вратите на вагона.

5.1.1.7. Подът се монтира чрез набиване за осигуряване на достатъчна плътност.

5.1.1.7.1. Допускат се местни хлабини между подовите дъски до 2мм.

5.1.1.8. Всички предпазващи от счупване и износване на пода детайли /прагове, шини и др./ се възстановяват.

5.1.1.9. Допуска се износените на места подови дъски да се обръщат, когато дебелината им е в допустимите граници.

5.1.1.10. При местни износвания на подовите дъски, повредената част се изрязва, а здравата се снажда по условията на точка 5.1.1.6 от настоящия раздел, или се подменя цялата дъска. Долната страна на подовите дъски да не се обработва.

5.1.1.11. Обшивните дъски, които са счупени, изгнили или не осигуряват плътност, се демонтират.

5.1.1.12. Обшивните дъски трябва да съответстват на типа на вагона. Не се разрешава поставянето на дъски с различна дебелина освен ако това не е конструктивна особеност на вагона. Най-горните и най-долните дъски от обшивката могат да бъдат с различна ширина.

5.1.1.13. Огънатите колони и диагонали се изправят.

5.1.1.14. Счупените или пукнатите колони се възстановяват чрез заваряване и усилване по всички страни на профила.

5.1.1.15. Допуска се снаждане на обшивни дъски по челните и страничните стени. Една дъска може да бъде съставена най-много от две части, като мястото на снаждането да лежи на колона. Двете дъски на снадената трябва да бъдат цели. Всяко снаждане да бъде разположено шахматно, спрямо съседните.

5.1.1.16. Допускат се пукнатини по обшивните дъски при условие, че дълбочината им е по-голяма от 1/3 от дебелината на дъската и дължината им не е по-голяма от 500 мм.

5.1.1.17. При местни износвания или наранявания на дървената обшивка на коша, дъската се изрязва и снажда по условията на точка 5.1.1.16 от настоящия раздел или се подменя.

5.1.1.18. По обшивните листове от технически шперплат се допуска една кръпка с максимални размери до 500x500 мм. Самата кръпка се прави от листовата ламарина с дебелина 2 или 3 мм и се захваща с болтове М6 или М8 по периферията си към шперплата.

5.1.1.18.1. При по-голяма повреда на листа или повече от една кръпка, той се подменя изцяло.

5.1.2. Покрив.

5.1.2.1. Проверява се състоянието на покривната ламарина и укрепването на самия покрив.

5.1.2.1.1. По покривната ламарина не се допускат никакви пробиви.

5.1.2.1.2. По фалцовете не се допускат никакви пукнатини.

5.1.2.2. Ремонтът на заварени целометалически покриви и такива покрити с поцинкована ламарина, се извършва по технологията дадена в приложение 1 към настоящия правилник.



5.1.3. Врати, капаци, клапи.

5.1.3.1. Вратите и частите им трябва да съответстват на типа на вагона.

5.1.3.2. Рамките на вратите се изправят. Всички пукнатини и счупвания се поправят чрез заваряване.

5.1.3.3. Ремонтът на дъските се извършва по същия начин, както ремонтът на обшивката на коша.

5.1.3.4. Направляващите пръти или шини и стойките им се преглеждат и неизправностите се отстраняват.

5.1.3.5. Ушите на вратите за направляващите пръти или шини се преглеждат. Допуска се сработване на триещите им повърхнини и повърхнините на прътите или шините до 2 мм или хлабина между тях до 4 мм. По-големите сработвания се отстраняват чрез наплавяне или заменяне на износените части.

5.1.3.6. Изкривяванията на водещите релси на вратите или на техните конзоли се отстраняват.

5.1.3.7. Необходимо е ролките на вратите да се въртят свободно, а монтираната врата да се движи по релсата със силата на един човек.

5.1.3.7.1. Затворената врата трябва да прилегне плътно към опорния винкел. Допуска се хлабина до 5 мм на отделни места между вратата и опорния винкел при затворена ключалка.

5.1.3.8. Всички ключалки, ръкохватки, отбивачки и уши за пломби трябва да са в изправност.

5.1.3.9. Предвидените по конструкцията вентилационни решетки се възстановяват.

5.1.3.10. Излезлият от ремонт вагон се съоръжава с всички отговарящи на типа му изправни житни капаци.

5.1.3.11. Вентилационните клапи се ремонтират така, че да са плътни при затворено положение, да са лесно подвижни и да имат изправни ключалки.

5.1.3.11.1. Допуска се хлабина на отделни места около клапите до 3 мм.

5.1.3.11.2. Всички покрити вагони, излизащи от ремонт, се оросяват. По изключение това не се извършва само когато оросителните инсталации замръзват и оросяването е невъзможно.

5.2. Открити вагони.

5.2.1. Подове.

5.2.1.1. Всички счупени, износени или изгнили дъски от пода се заменят със здрави.

5.2.1.1.1. Допустимата най-малка дебелина на дъските е 45 мм. Допуска се снаждане на подови дъски. Една подова дъска може да бъде съставена най-много от две части, като връзката им се осъществи на фалц. Мястото на снаждане трябва да лежи на надлъжна гредка от рамата. Двете съседни дъски на снадената да бъдат цели. Всяко снаждане да бъде разположено шахматно спрямо съседните. Не се допуска снаждане на подови дъски пред вратите на вагона. Долната и горната страна на подовите дъски да не се обработват.

5.2.1.2. Металните подове се преглеждат за установяване на огъвания или пробиви.

5.2.1.2.1. Всички пробиви по металните подове се изкърпват, а огъванията се изправят. Допускат се местни вдлъбнатини до 30 мм.

5.2.1.3. На вагоните с подови клапи се прави внимателен преглед за състоянието на клапите. Изкривените подови клапи се свалят и изправят.

5.2.1.3.1. Допуска се хлабина на отделни места при затворена клапа до 5 мм.

5.2.1.3.2. Шарнирите и заключалките на подовите клапи се преглеждат и се отстраняват неизправностите.

5.2.2. Кош на открити вагони.

5.2.2.1. Всички счупени износени и изгнили дъски от обшивката се заменят с изправни.

5.2.2.1.1. Допуска се снаждане на обшивни дъски по челните и странични стени. Едната обшивна дъска може да бъде съставена най-много от две части. Мястото на



снаждането да лежи на колоната. Двете съседни дъски на снадената да бъдат цели. Всяко снаждане да бъде шахматно на съседните.

5.2.2.1.2. Допуска се поставянето на пукнати дъски, ако пукнатината е широка до 2мм и дължината и не е повече от 600 мм.

5.2.3. Изкривените колони и диагонали се изправят.

5.2.3.1. Счупените колони и диагонали се заваряват или заменят. Мястото на заварката се усилва.

5.2.4. Горният надлъжен профил се изправя на място. Допуска се вертикално огъване до 3 мм на линеен метър.

5.2.5. По коша на вагоните с метални обшивки се допускат неограничен брой заварки на пукнатини.

5.2.5.1. Пробивите на металните обшивки се ремонтират, като се поставят кръпки.

5.2.5.2. Местните подувания над 15 мм се изправят.

5.2.6. Страничните врати или капаци трябва да лежат едновременно на всичките си шарнири. Разрешава се заваряването на подложки или наплавянето на опорните повърхности на шарнирите, за да се получи едновременно прилягане на вратата.

5.2.6.1. Ключалките се възстановяват до чертожен размер.

5.2.6.2. Въртенето на вратите около шарнирите и заключването им трябва да става леко, без съпротивление.

5.2.6.3. Допуска се хлабина около затворена врата до 5 мм.

5.2.7. Задължително е челните капаци да отговарят на следните условия:

5.2.7.1. Хлабината между капака, стените и пода на вагона да не е по-голяма от 5 мм.

5.2.7.2. Шийките на капака, лежащи на ъгловите колонни лагери, да не са сработени повече от 3 мм, а леглата на лагерите повече от 5 мм. За повдигане на капака сработените повече от 5 мм легла на лагерите се наплавят или им се наваряват подложки.

5.2.7.3. Лагерите на притискащия капака вал да се прегледат и намажат и при нужда възстановят.

5.2.7.4. Палците или колената на вала да притискат капака при затворено положение. Износванията се възстановяват чрез наплавяне.

5.2.7.5. Валът да се движи леко. При притискане на капака рамото на вала да се заключва без голямо усилие с намиращата се на ъгловата колона кука.

5.3. Платформени вагони.

5.3.1. Повредените странични и подови дъски се заменят. Допустимата най-малка дебелина на подовите дъски е 60 мм.

5.3.1.1. Подовите дъски на платформените вагони с подвижни страници трябва да бъдат плътно свързани една до друга.

5.3.1.2. За поставянето на шините в края на дъските се правят фалцови с дълбочина, равна на дебелината на шините.

5.3.1.3. Подовите дъски на платформените вагони без страници се поставят с хлабина от 5 до 10 мм за отцеждане на водата.

5.3.1.4. Допуска се снаждане на подови дъски. Една подова дъска може да бъде съставена най-много от две части, като връзката им се осъществява на фалц. Мястото на снаждане трябва да лежи на надлъжна греди от рамата. Двете съседни дъски на снадената да бъдат цели. Всяко снаждане да бъде разположено шахматно спрямо съседните.

5.3.2. Страничните и челни капаци се изправят, ако имат странични огъвания, по-големи от 20 мм.

5.3.2.1. Шарнирите и болтовете им се преглеждат. Деформираните и износените шарнири се възстановяват. Допускат се хлабини в шарнирите до 5 мм.

5.3.2.2. Повредените челни и странични ключалки се възстановяват.

5.3.3. Допуска се просвет между страниците и пода до 5 мм.

5.3.4. Клемиите трябва да са от един и същи тип. Халките и веригите да се приведат в изправност.



5.3.5. Извършва се ревизия на отбивачките на страниците.

5.3.6. На платформените вагони с въртящи мостове се извършват следните ремонтни работи:

5.3.6.1. Преглед на централните лагери, болтове и мазане с грес.

5.3.6.2. Преглед на ролките и въртящите се клемии към мостовата греда.

5.3.6.3. Преглед и проверка на пътя на ролките.

6. Вагони „Хопер-дозатори”.

6.1. Прегледът, ремонта и регулирането на дозиращото устройство и клапите за разтоварване се извършва съгласно изискванията на Инструкцията за експлоатацията на вагон-хопердозатор.

6.2. Въздушните резервоари на дозиращото устройство се почистват външно и продухват вътрешно. Изпитват се с работно налягане, като се вземат мерки за избягване на злополуки от евентуална експлозия. Преглеждат се за пукнатини и побитости – ако има такива се отстраняват. Поставянето на кърпки се забранява.

6.2.1. При наличие на корозия повече от 20% от дебелината на стените, резервоарите се бракуват и заменят с нови.

6.3. Арматурата на въздушната част на дозиращото устройство се проверява. Неизправните елементи се подменят с нови.

6.4. Проверява се изправността и работата на работните цилиндри на дозиращото устройство при работно налягане. Неизправните маншети се подменят с нови. Другите нередности се отстраняват.

7. Спирачки.

7.1. Прегледът, демонтажа и монтажа, ремонта, а така също и след ремонтните приемателни изпитания на отделните възли и на спирачната система като цяло се извършва съгласно нормите и изискванията на Правилника за ремонт и изпитване на спирачните системи.

7.2. Регулирането на лостовата спирачна система в зависимост от вида на нейния регулатор /САБ/ се извършва съгласно съответните инструкции.

7.3. Приемателното изпитване на спирачните системи се извършва от служители под ръководството на Началник на ремонтно звено транспорт-Вагонно депо или (ИКППП).

8. Боядисване и шаблониране.

8.1. Преди поставянето на дъските се боядисват техните нутове и федери.

8.2. Кошове на вагоните се боядисват вътрешно и външно.

8.2.1. На покритите вагони отвътре се боядисват само новопоставените дъски.

8.3. По покривите се боядисват всички шевове.

8.4. По рамата се боядисват външно надлъжните греди и местата, които са нагривани и кърпени.

8.5. Талигите се боядисват изцяло. По движението на вагоните се боядисват вилките, буксите, блоковете и ресорите.

8.6. Шаблонирането се извършва по чертежи и предписания на отдел „Ж.п. транспорт” в Управление на „Мини Марица-изток” ЕАД и/или на ИА „Железопътна администрация”.

8.7. Шаблонът за тарата на вагона се поставя след проверяване теглото на вагона.


9. Предаване на вагоните.

9.1. За всеки ремонтиран вагон, Изпълнителя се задължава да представи на Възложителя следните документи:

9.1.1. Сертификат за качество и произход, издадени от производителя, на вложените резервни части при ремонта.

9.1.2. Дефектовъчна ведомост за допълнителните видове дейности, резервни части и материали към средния ремонт.

9.1.3. Документ за качество на ремонта, съгласно настоящия Правилник (ПЛОПТВ I.47), придружен от следните протоколи:

 „МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД	ЛИЦЕ ОТГОВОРНО ЗА ПОДДРЪЖКА	
	ПРАВИЛНИК ЗА СРЕДЕН РЕМОТ НА ТОВАРНИ ВАГОНИ	
	ПЛОПТВ – I. 47	страница 13/13

- 9.1.3.1.** Приемно – предавателен протокол за приемане на вагона от ремонт.
- 9.1.3.2.** Ремонтна карта на вагона.
- 9.1.3.3.** Протокол за изпитване на цилиндрична винтова пружина.
- 9.1.3.4.** Таблица за пресмятане и отчитане на винтова пружина.
- 9.1.3.5.** Размерна схема на вагонна колоос.
- 9.1.3.6.** Протокол от извършен УЗК на вагонна колоос.
- 9.1.3.7.** Протокол от извършен УЗК на колело моноблок.
- 9.1.3.8.** Контролна карта за оразмеряване на буксов възел.
- 9.1.3.9.** Протоколи за приемане на талиги Y25Cs (БТ-6).
- 9.1.3.10.** Стендова изпитателна диаграма на ФВ.
- 9.1.3.11.** Протокол за изпитване на ABC тип KE-GP, Матросов и др.
- 9.1.3.12.** Протокол за следремонтно изпитване на двойно действащ регулатор тип

DRV.

- 9.1.3.13.** Размерна схема на буфер.
- 9.1.3.14.** Протокол за приемане на възел прът-тегличен.
- 9.1.3.15.** Протокол от извършен УЗК на теглични съоръжения.
- 9.1.3.16.** Протокол за приемане на възел теглична кука.
- 9.1.3.17.** Протокол за приемане на възел винтов спряг.
- 9.1.3.18.** Протокол за приемане на възел винтов спряг – схема на измерване.
- 9.1.3.19.** Контролна карта за балансиране на вагона.
- 9.1.3.20.** Приемно-предавателен протокол за съединителни спирачни ръкави.
- 9.1.3.21.** Протокол за изпитване на съединителни спирачни ръкави.
- 9.1.3.22.** Удостоверение за качество на съединителни спирачни ръкави.
- 9.1.3.23.** Протокол за изпитание на въздушен резервоар(ресивер)/При монтиране на нов въздушен резервоар се предоставя Паспорт.

9.2. Приемането на вагони от ремонт става съгласно раздел III на ПЛОПТВ I.46.

10. Гаранции.

10.1. Ремонтните заводи, предприятия и др. извършващи среден ремонт на вагоните гарантират качеството на вложените материали и извършената работа по ремонтираните вагони и техните части в продължение на следните срокове, считани от датата на подписване на протокол за придаване на вагона от страна на Изпълнителя на Възложителя, а именно:

- 10.1.1.** Кош, рама, покрив – 2 години.
- 10.1.2.** Рама на талига – 2 години.
- 10.1.3.** Ресори – 1 година.
- 10.1.4.** Колооси – 2 години.
- 10.1.5.** Букси с ролкови лагери – 2 години.
- 10.1.6.** Автоматични спирачки (без калодките) – 2 години.