Приложение № 26

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  Комиссией вагонного хозяйства протокол от «6-8» сентября 2023 г. № 76 | УТВЕРЖДЕНО:  Советом по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества  протокол от «20» ноября 2023 г. № 79 |

ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 6-2023

ОБ ИЗМЕНЕНИИ РД 32 ЦВ 082-2021

Тележки двухосные трехэлементные грузовых вагонов с боковыми скользунами постоянного контакта тип 2 по ГОСТ 9246.

Общее руководство по ремонту

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПКБ ЦВ  ОАО «РЖД» | | Отдел  ОМГВ | | Извещение | | | | | | Обозначение | | | | |
| 32 ЦВ 6-2023 | | | | | | РД 32 ЦВ 082-2021 | | | | |
| Дата выпуска | | | | Срок изменения | | |  | | | | Лист | | Листов | |
|  | | | | Ср | | | 2 | | 11 | |
| Причина | | | | Внедрение улучшений и усовершенствований в результате стандартизации и унификации | | | | | | | КОД 3 | | | |
| Указание о заделе | | | |  | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| Указание о внедрении | | | | С 01.01.2024 | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| Применяемость | | | |  | | | | | | | | | | |
| Разослать | | | | Учтенным абонентам | | | | | | | | | | |
| Приложение | | | | 17 | | | | | | | | | | |
| Изм. | | Содержание изменения | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | |
| **Пункт 1.7.1**  Имеется:  Износостойкие элементы по проекту M l698.00.000:  планка фрикционная (неподвижная) толщиной 10 мм  чертёж M l698.02.001;  планка контактная (подвижная) толщиной 6 мм чертёж М 1698.02.004;  прокладка (диск) толщиной 6 мм чертёж M l698.01.005;  прокладка чертёж М 1698.03.100 СБ (скоба чертеж M 1698.03.101);  прокладка чертёж M 1698.03.100-02 СБ (скоба чертеж М 1698.03.101-02);  прокладка чертёж М 1698.03.100-01 СБ (скоба чертеж M 1698.03.101-01);  прокладка чертёж М 1698.03.100-02-01 СБ (скоба чертеж  M 1698.03.101-02-01);  скоба чертеж М 1698.05.100 СБ(скоба чертеж М 1698.05.101);  клин фрикционный чертёж М 1698.04.000 СБ с накладкой износостойкой чертеж М 1698.04.002**;**  клин фрикционный чертёж М 1698.00.003 или М 1698.00.003-01;  должны изготавливаться в соответствии с ТУ 32 ЦВ 2459-2007 «Износостойкие элементы для установки в узлы тележки типа 2 грузовых вагонов» и ТУ 3183-234-011124323-2007 «Клин фрикционный чугунный для тележки грузовых вагонов».  Копии исправить | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | Составил | | Н. контр. | | | | Утвердил | | | Пред. заказ. | | |
| Должность | | | Вед. констр. | | Констр. 1 кат. | | | | Заместитель директора | | |  | | |
| Фамилия | | | Маловичко Л.В. | | Голышева Е.В. | | | | Сычев А.Ю. | | |  | | |
| Подпись | | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| Дата | | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕС | | | | | | | |  | | | | | | |
| ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 6-2023 | | | | | | РД 32 ЦВ 082-2021 | | | | | | | | Лист |
|  | | | | | | 3 |
| ИЗМ. | СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |
| (продолжение)  **Пункт 1.7.1**  Должно быть:  1.7.1 Износостойкие элементы по проекту M l698.00.000:  планка фрикционная (неподвижная) толщиной 10 мм  чертеж M l698.02.001;  планка контактная (подвижная) толщиной 6 мм чертёж М 1698.02.004;  прокладка (диск) толщиной 6 мм чертёж M l698.01.005;  прокладка чертёж M 1698.03.100-02 СБ (скоба чертеж М 1698.03.101-02);  прокладка чертёж М 1698.03.100-02-01 СБ (скоба чертеж  M 1698.03.101-02-01);  скоба чертеж М 1698.05.100 СБ (скоба чертеж М 1698.05.101);  клин фрикционный чертёж М 1698.04.000 СБ с накладкой износостойкой чертеж М 1698.04.002**;**  клин фрикционный чертёж М 1698.00.003 или М 1698.00.003-01;  должны изготавливаться в соответствии с ТУ 32 ЦВ 2459-2007 «Износостойкие элементы для установки в узлы тележки типа 2 грузовых вагонов» и ТУ 3183-234-011124323-2007 «Клин фрикционный чугунный для тележки грузовых вагонов». | | | | | | | | | | | | | | |
| ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 6-2023 | | | | | | РД 32 ЦВ 082-2021 | | | | | | | | Лист |
|  | | | | | | 4 |
| ИЗМ. | СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Пункт 1.7.3**  Имеется:  Износостойкие элементы тележки модели 18-578 по конструкторской документации завода-изготовителя:  планка фрикционная (неподвижная) толщиной 10 мм  чертеж 100.00.008-3;  планка контактная (подвижная) толщиной 6 или 6,5 мм  чертеж 100.30.005-1;  прокладка (подпятника) толщиной 6,5мм чертеж 100.00.027-0;  чаша (подпятника) толщиной стенки 6,5 мм чертеж 578.00.012-1;  скоба (буксового проема) чертеж 100.00.070-0 СБ;  клин фрикционный чертеж 578.30.002-0 или 578.30.002-1 с накладкой чертеж 578.30.003-0;  Должно быть:  Износостойкие элементы тележки модели 18-578 по конструкторской документации завода-изготовителя:  планка фрикционная (неподвижная) толщиной 10 мм  чертеж 100.00.008-3;  планка контактная (подвижная) толщиной 6 или 6,5 мм  чертеж 100.30.005-1;  прокладка (подпятника) толщиной 6,5мм чертеж 100.00.027-0;  чаша (подпятника) толщиной стенки 6,5 мм чертеж 578.00.012-1;  скоба (буксового проема) чертеж 100.00.070-0 СБ;  клин фрикционный чертеж 578.30.002-0 или 578.30.002-1 с накладкой чертеж 578.30.003-0;  чаша (подпятника) толщиной стенки 6,5 мм чертеж 555.00.009-0 с фиксатором чертеж 555.00.050-0 СБ. | | | | | | | | | | | | | | |
| ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 6-2023 | | | | | | РД 32 ЦВ 082-2021 | | | | | | | | Лист |
|  | | | | | | 5 |
| ИЗМ. | СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Пункт 1.7.4**  Имеется:  Износостойкие элементы тележки модели 18-9771 по конструкторской документации завода-изготовителя:  планка фрикционная (неподвижная) толщиной 10 мм  чертеж М1698.02.001;  планка контактная (подвижная) толщиной 6 мм чертеж М1698.02.004;  прокладка (подпятника) толщиной 6мм чертеж М1698.01.005;  накладка износостойкая (буксового проема) чертежи: 9770.02.00, М1698.03.100 СБ, М 1698.05.100 СБ;  клин фрикционный чертеж 578.30.002-0 или 578.30.002-1 с накладкой чертеж 578.30.003-0;  клин фрикционный с вкладышем чертёж 1699.04.000 СБ.  Должно быть:  Износостойкие элементы тележки модели 18-9771 по конструкторской документации завода-изготовителя:  планка фрикционная (неподвижная) толщиной 10 мм  чертеж М1698.02.001;  планка контактная (подвижная) толщиной 6 мм чертеж М1698.02.004;  прокладка (подпятника) толщиной 6мм чертеж М1698.01.005;  накладка износостойкая (буксового проема) чертежи: 9770.02.01.00,  М1698.03.100-02, М1698.03.100-02-01; М 1698.05.100 СБ;  клин фрикционный чертеж 578.30.002-0 или 578.30.002-1 с накладкой чертеж 578.30.003-0;  клин фрикционный с вкладышем чертёж 1699.04.000 СБ.  **Листы 15, 16 заменить**  Примечание: пункт 3.3 дополнить деталями скользуна 2129.10.100 и износостойкими элементами балки 555.00.060-0. | | | | | | | | | | | | | | |
| ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 6-2023 | | | | | | РД 32 ЦВ 082-2021 | | | | | | | | Лист |
|  | | | | | | 6 |
| ИЗМ. | СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Пункт 6.2, восьмое перечисление изложить в редакции**  …  разобрать скользун 8, представленный на рисунке 3.1, вынуть детали скользуна согласно рисунку 10.3 а или 10.3 в;  …  **Листы 28, 29, 30 заменить**  Примечание: таблицу 7.1 дополнить параметрами надрессорной балки чертеж 555.00.012-0, базы боковых рам тележек модели 18-578, 18-9771,  18-2129 и 18-1277, указать клин СЧ 35 ЖДТ и его параметры в составе тележки 18-9771.  **Пункт 9.7, второй абзац изложить в редакции**  На станочно обработанные опорные поверхности высотой приливов до  3 мм включительно в буксовые проёмы боковых рам тележек моделей 18-578 и  18-9771 установить прокладки сменные (скобы) чертёж М 1698.03.100-02 СБ (скоба чертеж М 1698.03.101-02) или М 1698.05.100 СБ (скоба  чертеж М 1698.05.101).  **Пункт 9.7, третий абзац изложить в редакции**  На станочно обработанные опорные поверхности высотой приливов более 3 мм в буксовые проёмы боковых рам установить прокладки сменные (скобы) М 1698.03.100-02-01 (скоба чертеж M 1698.03.101-02-01).  **Пункт 9.7, четвертый абзац изложить в редакции**  При изготовлении на опорную поверхность боковых рам  тележек модели 18-578 устанавливается скоба чертеж 100.00.070-0 СБ, на опорную поверхность боковых рам тележек модели 18-9771 устанавливается скоба буксового проема чертеж 9770.02.01.00. | | | | | | | | | | | | | | |
| ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 6-2023 | | | | | | РД 32 ЦВ 082-2021 | | | | | | | | Лист |
|  | | | | | | 7 |
| ИЗМ. | СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Пункт 9.10, третий абзац изложить в редакции**  При деповском ремонте допускается повторная установка прокладок сменных (скоб) или прокладок буксового проема не имеющих:  трещин на корпусе прокладки (скобы) или на износостойкой пластине;  отколов на износостойкой пластине;  трещин сварного шва между износостойкой пластиной и корпусом прокладки;  неравномерного износа опорной поверхности износостойкой пластины (скобы) относительно неизношенной её части поверхности, изготовленных:  по чертежам 9770.02.01.00, М 1698.03.100-02, М 1698.03.100-02-01,  М 1698.05.100 СБ более 1,5 мм;  по чертежу 100.00.070-0 СБ более 1 мм на сторону;  по чертежу 1699.02.100 более 1,5 мм.  **Пункт 10.4.1, первый абзац**  Имеется:  При поступлении в ремонт надрессорной балки с установленными ранее в подпятнике износостойкими элементами (прокладки или чаши), снять их.  Должно быть:  При поступлении в ремонт надрессорной балки с установленными ранее в подпятнике износостойкими элементами (прокладки или чаши/чаши со съемным фиксатором), снять их.  **Листы 40 – 41 заменить**  Примечание: дополнить рисунок 10.2 б эскизом установки чаши в подпятниковое место надрессорной балки 555.00.012-0 с помощью фиксатора; пункт 10.4.3 требованиями к установке в подпятник надрессорной балки 555.00.012-0 износостойких элементов (чаша 555.00.009-0, фиксатор 555.00.050-0) при плановых видах ремонта; пункт 10.4.4 вариантом ремонта отверстия под установку фиксатора чаши в подпятнике надрессорной балки 555.00.012-0. | | | | | | | | | | | | | | |
| ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 6-2023 | | | | | | РД 32 ЦВ 082-2021 | | | | | | | | Лист |
|  | | | | | | 8 |
| ИЗМ. | СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Листы 42 – 43 заменить**  Примечание: дополнить пункты 10.6.1, 10.6.2, 10.6.3 техническими требованиями к скользуну 2129.10.100 и его деталям.  **Листы 43 а, 43 б ввести**  Примечание: листы ввести в связи с необходимостью дополнения  рисунка 10.3 общим видом скользуна 2129.10.100, дополнения таблицы 10.1 требованиями к дефектации скользуна 2129.10.100 и его составным частям, регулировке скользуна под тарой вагона.  **Лист 44 заменить**  Примечание: дополнить пункт 10.6.7 требованиями к креплению скользуна 2129.10.100 на надрессорной балке.  **Пункт 15.2, одиннадцатое перечисление изложить в редакции**  в соответствии с рисунком 10.3 а, 10.3 в собрать скользун 8, установить в подпятник надрессорной балки прокладку (диск, чашу) 14, шкворень 4 (рисунок 3.1). Для тележки модели 18-578, до установки прокладки или чаши, смазать всю поверхность подпятника равномерным слоем смазки ЦИАТИМ 221 по ГОСТ 9433 или ЦИАТИМ 201 по ГОСТ 6267 или рельсовым покрытием РП по  ТУ 32 ЦТ 2133-92; для тележки модели 18-1277, до установки прокладки, смазать всю поверхность подпятника равномерным слоем смазки ЦИАТИМ 221 по ГОСТ 9433;  **Пункт 19.4, первый абзац изложить в редакции**  19.4 Регулировка высоты скользунов по чертежу ВМ 003.100 СБ и 2129.10.100 в свободном состоянии не требуется. | | | | | | | | | | | | | | |
| ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 6-2023 | | | | | | РД 32 ЦВ 082-2021 | | | | | | | | Лист |
|  | | | | | | 9 |
| ИЗМ. | СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Пункт 19.5, первый и второй абзацы изложить в редакции**  После сборки и подкатки под вагон тележек завышение хотя бы одного фрикционного клина относительно нижней опорной поверхности надрессорной балки не допускается.  При деповском ремонте фрикционные клинья одного рессорного подвешивания должны быть занижены относительно нижней опорной поверхности надрессорной балки для тележек моделей 18-578,  18-9771, 18-1277 не более 12 мм; для тележек 18-9771 (в случае установки клина фрикционного 1699.04.000 СБ) и тележек 18-2129 не более 20 мм.  При капитальном ремонте фрикционные клинья одного рессорного подвешивания должны быть занижены относительно нижней опорной поверхности надрессорной балки для тележек моделей 18-578,  18-9771, 18-1277 на 4 – 12 мм; для тележек 18-9771 (в случае установки клина фрикционного 1699.04.000 СБ) и тележек 18-2129 на 4 – 20 мм.  Размер занижения фрикционных клиньев определять как среднюю величину измерения уровней правого и левого клиньев рессорного комплекта относительно опорной поверхности надрессорной балки, как показано на рисунке 19.1.  **Пункт 19.7.1, первое перечисление изложить в редакции**  При этом проверять:  прилегание фрикционной планки (неподвижной) к привалочной поверхности рессорного проема боковой рамы. Местные неплотности в промежутках между заклепками допускаются не более 0,8 мм на глубине  15 мм (не более 0,5 мм для тележки модели 18-578);  …  **Листы 69, 70 заменить**  Примечание: пункт 20.3 дополнить требованиями по изъятию боковых рам для проверки на легитимность. | | | | | | | | | | | | | | |
| ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 6-2023 | | | | | | РД 32 ЦВ 082-2021 | | | | | | | | Лист |
|  | | | | | | 10 |
| ИЗМ. | СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Таблица В.1, примечание изложить в редакции**  Контроль параметров составных частей тележек проводить согласно документу «Методика выполнения измерений деталей и узлов при ремонте двухосных трехэлементных тележек грузовых вагонов с боковыми скользунами постоянного контакта тип 2 по ГОСТ 9246» РД 32 ЦВ 081-2022  **Таблица Г.1, строка 19**  Имеется:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 19 | Смазка Циатим-201. Технические условия | ГОСТ 6267-74 | Постановлением Госстандарта СССР от 25 июля 1974 г. №1770 |   Должно быть:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 19 | Смазка Циатим-201. Технические условия | ГОСТ 6267-21 | приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 ноября 2021 г.  № 1472-ст |   **Таблица Г.1, строка 39**  Имеется:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 39 | Методика выполнения измерений деталей и узлов при ремонте двухосных трехэлементных тележек грузовых вагонов с боковыми скользунами постоянного контакта  тип 2 по ГОСТ 9246 | РД 32 ЦВ 081-2021 | Центральной дирекцией инфраструктуры  30 сентября 2021 г. | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 6-2023 | | | | | | РД 32 ЦВ 082-2021 | | | | | | | | Лист |
|  | | | | | | 11 |
| ИЗМ. | СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |
| (продолжение)  **Таблица Г.1, строка 39**    Должно быть:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 39 | Методика выполнения измерений деталей и узлов при ремонте двухосных трехэлементных тележек грузовых вагонов с боковыми скользунами постоянного контакта  тип 2 по ГОСТ 9246 | РД 32 ЦВ 081-2022 | Центральной дирекцией инфраструктуры  24 мая 2022 г. |   **Лист 87 заменить**  Примечание: дополнить столбцы 2 и 6 таблицы Е.1 чертежами надрессорной балки 555.00.060-0 и 555.00.012-0.  **Лист 95 заменить**  Примечание: изменить подрисуночную надпись позиции 12  в карте дефектации приложения Ж.  **Лист 99 заменить**  Примечание: дополнить карту дефектации приложения Ж требованиями к отверстию под установку фиксатора чаши в подпятнике надрессорной балки. | | | | | | | | | | | | | | |

15 РД 32 ЦВ 082-2021

фрикционный клин – чугун СЧ 35 ЖДТ ТУ BY 100196035.028-2017 с вкладышем УРЛТ.66.7143.002, осью вкладыша чертеж УРЛТ.66.7143.003 и пломбой пластмассовой 600 чертеж 0704.01100.000;

пружины рессорного комплекта – сталь 55РП, 55ПП, 60С2ХФА   
по ГОСТ 14959 или по ТУ 1150-019-71613522-2009; 60С2ХА-3В-Д   
по ГОСТ 14959;

втулка устройства направленного отвода колодок (чертеж 100.40.069-0), втулка крепления колпака скользуна;

втулка кронштейна боковой рамы – ПТГФ-1000 ТУ 2294-004-018563945, полиуретан марки УНИКСПУР 1А095 по ТУ 2292-013-55180710, ТПМУ по   
ТУ 2292-014-56867231;

втулка подвески тормозного башмака форполимер НИЦ-ПУ-5   
по ТУ2253-179-07507802, полиуретан марки УНИКСПУР 1А090   
по ТУ 2292-013-55180710, ТПМУ по ТУ 2292-014-56867231;

стержень устройства направленного отвода колодок – сталь 60С2, 55С2, 60С2А, 60С2ХА по ГОСТ 14959;

несущие детали тормозной рычажной передачи, балка авторежима – сталь 09Г2, 09Г2С, 09Г2-1, 09Г2Д, 09Г2Д-1, 09Г2С, 09Г2С-1, 09Г2СД,   
09Г2СД-1, 10Г2С1, 10Г2С1Д, 10ХНДП по ГОСТ 19281;

составные части рамы триангеля из сталей предусмотренных   
ГОСТ 4686;

башмак неповоротный и наконечники триангеля – 15Л, 20Л, 25Л, 20 ГЛ, 20ФЛ, 20Г1ФЛ, 15ЛК20, 20ЛК20, 25ЛК20, 20ГЛК25, 20ФЛК30, 20Г1ФЛК30   
по ГОСТ 977 или 20ГЛ, 20 Г1ФЛ по ГОСТ 22703, 20ГЛ, 20ГФЛ по   
ГОСТ 32400;

оси шарнирных соединений – сталь 40, 45 ГОСТ 1050, Ст5сп ГОСТ 535;

подвеска триангеля – сталь 15 ГОСТ 1050;

шкворень – сталь марки 20, Ст3сп ГОСТ 380 или сталь   
по ГОСТ 1050;

корпус скользуна ВМ 003.101– ВЧ 80, ВЧ 100 по ГОСТ 7293;

колпак упорный ВМ 003.102 – ВЧ 80, ВЧ 100 по ГОСТ 7293;

демпфер TECSPAC SPRING (MINER);

стакан (фиксатора) – сталь 30ХГСА по ГОСТ 4543;

корпус скользуна 2129.10.100 – 20Л К20 по ГОСТ 977;

колпак скользуна 2129.10.100 (- 01) – ВЧ 120 по 9800.03.00.001 ДТ;

пружины скользуна 2129.10.100 – 55С2, 60С2, 55С2А, 60С2А, 60С2ХА, 60С2ХФА, 65С2ВА по ГОСТ 14959 или ГОСТ 14955;

прокладка скользуна 2129.10.100 – 09Г2, 09Г2С, 09Г2Д, 09Г2СД по ГОСТ 17066 (класс прочности 295 или 345);

16 РД 32 ЦВ 082-2021

износостойкие элементы боковой рамы и надрессорной балки по проекту М 1698.00.000 – сталь 30ХГСА ГОСТ 11269, 25ХГСА ГОСТ 11269, 25Х   
по ТУ 32 ЦВ 2679 (твердость 320 – 400 НВ), 20ХГСА по ГОСТ 4543 (твердость   
270 – 370 НВ);

износостойкие элементы боковой рамы и надрессорной балки по проекту 1699.00.000 – сталь 30Х по ГОСТ 4543, 25Х по ТУ 32 ЦВ 2679   
(твердость 340 – 400 НВ).

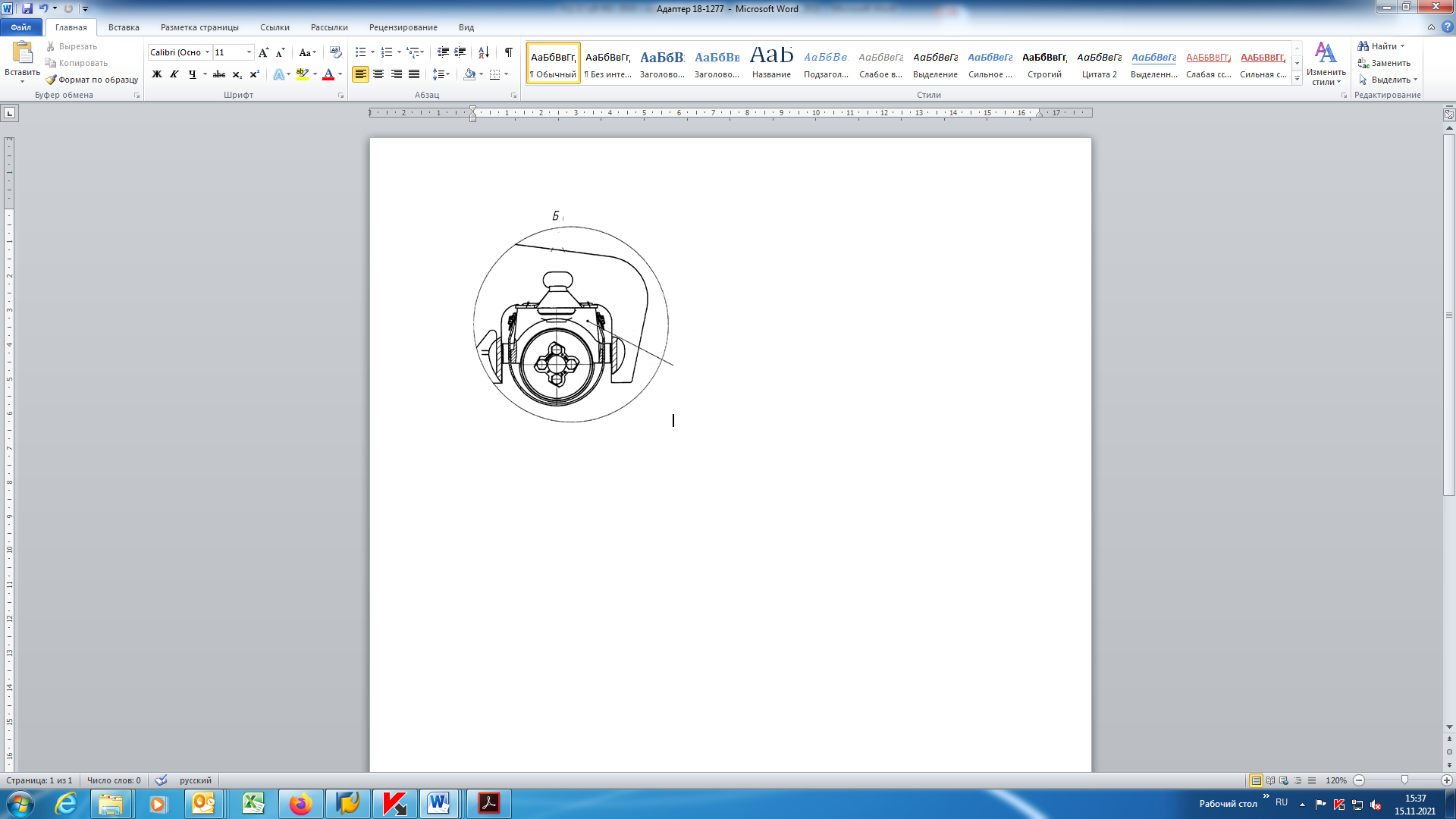
3.4 На рисунке 3.1 приведён общий вид тележек грузовых вагонов с боковыми скользунами постоянного контакта тип 2 ГОСТ 9246 на колёсных парах с подшипниками в корпусе буксы и под адаптером.

14

Варианты закрепления адаптера на колесной паре с кассетными подшипниками под адаптер



*Б*



15

15

15

16

17

16

1 – колёсная пара; 2 – боковая рама; 3 – пружины рессорного подвешивания;   
4 – шкворень; 5 – тормозная рычажная передача; 6 – надрессорная балка; 7 – балка опорная авторежима; 8 – скользун; 9 – буксовый узел; 10 – фрикционная и контактная планки;   
11 – фрикционный клин; 12 – болт; 13 – износостойкая прокладка (скоба); 14 – прокладка (диск, чаша); 15 – адаптер; 16 – блокиратор, 17 – полоса

Рисунок 3.1 – Общий вид тележек с боковыми скользунами постоянного контакта тип 2 по ГОСТ 9246

Таблица 7.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Тележка модели  18-578 | | Тележка модели  18- 9771 | | Тележка модели  18-2129 | | Тележка модели  18-1277 | |
| ДР | КР/при изготовлении | ДР | КР/при изготовлении | ДР | КР/при изготовлении | ДР | КР/при изготовлении |
| 1 Надрессорная балка | | | | | | | | |
| Размеры подпятника для установки прокладки, мм:  диаметр с учётом конусности на глубине 10 мм от верхней кромки подпятника;  глубина подпятника | не более  306  1:12,5  37+1-2 | 300+1,8+0,5  1:12,5  37+1-2 | не более 306  1:12,5  37+1-2 | 300+2,2+0,5  1:12,5  37+1-2 | не более  306  1:12.5  37+1-2 | 300+2,2+0,5  1:12,5  37+1-2 | не более  306  1:12,5  37+1-2 | 300+2,2+0,5  1:12,5  37+1-2 |
| Размеры подпятника под чашу, мм:  диаметр с учётом конусности на глубине 10 мм от верхней кромки подпятника;  глубина подпятника | 317+2,0 \*  1:12,5  37+1-2 | 317+1,7+0,7 \*  1:12,5  37+1-2 | – | – | – | – | – | – |
| Размеры чаши, мм:  внутренний диаметр  наружный диаметр  глубина | не более 304  317+1,0-2,0  не более 33 | 300+1,8+0,5  317+1,0-2,0  30+1-2 | – | – | – | – | – | – |

продолжение таблицы 7.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| толщина стенки чаши, мм | не менее 5,0 | 6,5 | – | – | – | – | – | – |
| Ширина клинового проема, мм | не более  144\*\* | 134+4 | не более 144 | 134+4 | не более  144 | 134+4 | не более 144 | 134+4 |
| Ширина по наклонным плоскостям клинового проема, мм | не менее  166\*\*\* | 175±1 | не менее 166 | 175+4-1 | не менее  166 | 175±1 | не менее 166 | 175±1 |
| Диаметр внутреннего бурта подпятника, мм:  наружный  внутренний  Диаметр отверстия под фиксатор (балка 555.00.012-0) | не менее 72  не более 60  не более 73 | 77-0,74  54±2  70+0,74 | не менее 72  не более 60  – | 77-0,74  54±2  – | не менее 72  не более 60  – | 77-0,74  54±2  – | не менее 72  не более 60 | 77-0,74  54±2  – |
| Диаметр фиксатора, мм:  наружный  внутренний  (балка 555.00.012-0) | не менее 66  не более 52 | 68-1  51+0,5 | – | – | – | – | – | – |
| 2 Рама боковая | | | | | | | | |
| Ширина буксового проема, мм | не более  338 | 335±1 | не более 340 | 335±1 | не более  340 | 335±1 | не более  340 | 335±1 |
| Ширина буксовых челюстей, мм | не менее  155 | 160±1 | не менее 155 | 160±1 | не менее  155 | 160±1 | не менее  155 | 160±1 |
| Суммарные зазоры между направляющими буксового проема боковой рамы и корпусом одной буксы или адаптером, мм  вдоль оси вагона, не более  поперек оси вагона , не более | 3-12    5-12 | 3-10/3-10  5-10/5-10 | 5-14    5-13 | 5-12/3-10  5-11/5-10 | 5-14    5-13 | 5-12/3-10  5-11/3-10 | 5-14  5-13 | 5-12/3-10  5-11/5-10 |
| База боковой рамы, мм | не более 2200 | 2185+7-5 | не более 2200 | 2185+7-5 | не более 2200 | 2185+7-5 | не более 2200 | 2185+7-5 |
| Разность баз боковых рам, мм | не более 2 | | не более 2 | | не более 2 | | не более 2 | |

продолжение таблицы 7.1

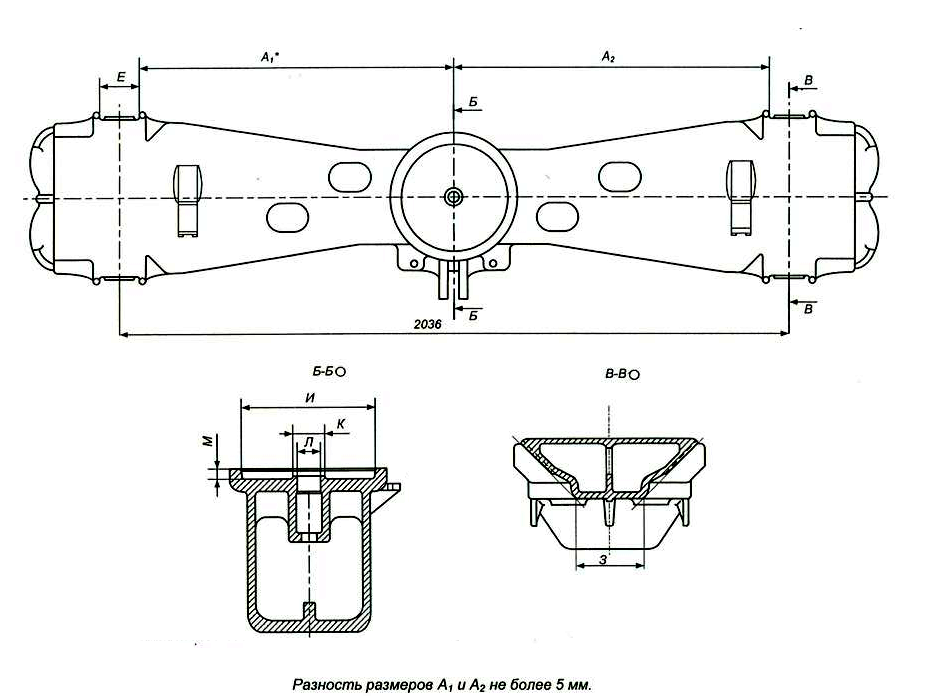
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 Расстояние между фрикционными планками, мм: | | | | | | | | | |
| при толщине планки 10 мм для тележек моделей 18-578 и 18-9771 и при толщине планки 8 мм для тележек моделей 18-2129 и 18-1277 | | не более  650 | 648+1,6-3,6 | не более  650 | 648+1,0-3,8 | не более  654 | 652+1,6-4,2 | не более  654 | 652-3 |
| 4 Фрикционный клин | | | | | | | | | |
| ВЧ 120 | Толщина накладки наклонной плоскости клина. мм | не менее 10 | 13-0,5 | не менее 10 | 13-0,5 | – | – | – | – |
| Износ вертикальной плоскости клина, мм | не более 2 | 20±2 | не более 2 | 20±2 | – | – | – | – |
| СЧ 35 | Износ рабочих поверхностей клина, мм | 3, но не более 2 с одной из сторон | не допускается | – | – | – | – | – | – |
| СЧ 35 ЖДТ | Износ вставки на наклонной плоскости клина, мм | – | – | глубина индикатора  не менее 2 | не допускается | глубина индикатора  не менее 2 | не допускается | глубина индикатора  не менее 2 | не допускается |
| Износ вертикальной плоскости клина, мм | – | – | глубина индикатора  не менее 2 | не допускается | глубина индикатора  не менее 2 | не допускается | глубина индикатора  не менее 2 | не допускается |
| 5 Шкворень | | | | | | | | | |
| Износ поверхности, мм | | не более 3 | не  допускается | не более 3 | не допускается | не более 3 | не допускается | не более 3 | не допускается |
| Изгиб шкворня | | не допускается | не допускается | не  допускается | не допускается | не допускается | не  допускается | не более 3 | не  допускается |
| Трещины | | не допускаются | | не допускаются | | не допускаются | | не допускаются | |

\* для балки надрессорной чертеж 555.00.012-0 при деповском ремонте 317,2 +2,0+0,5 мм; при капитальном ремонте 317,2 +1,7+0,7 мм

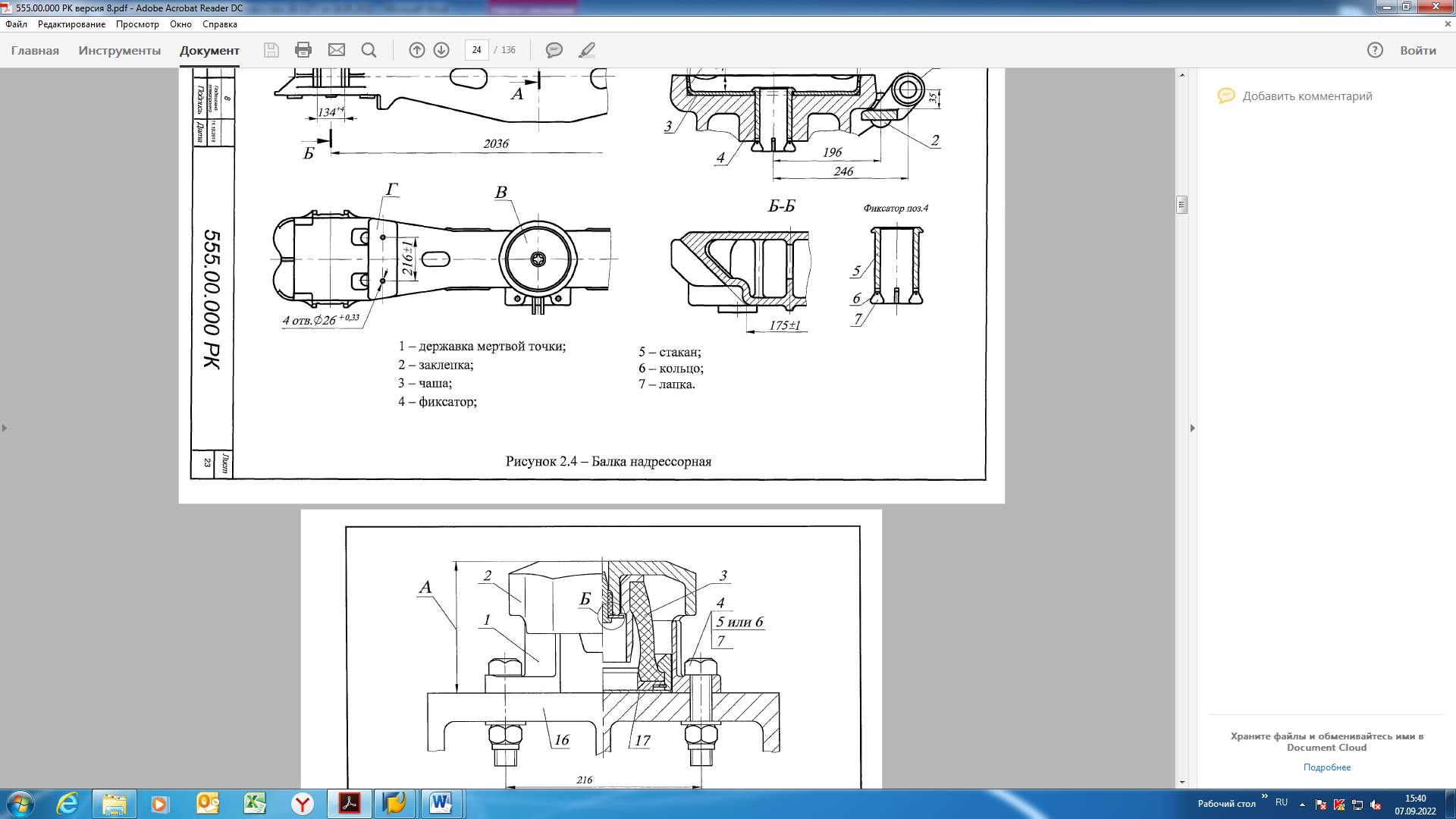
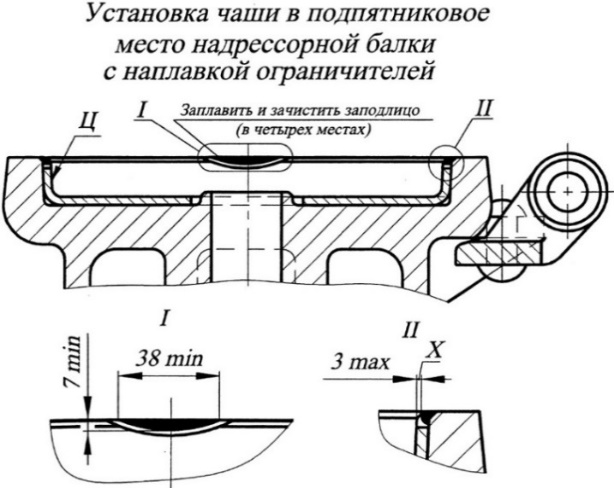
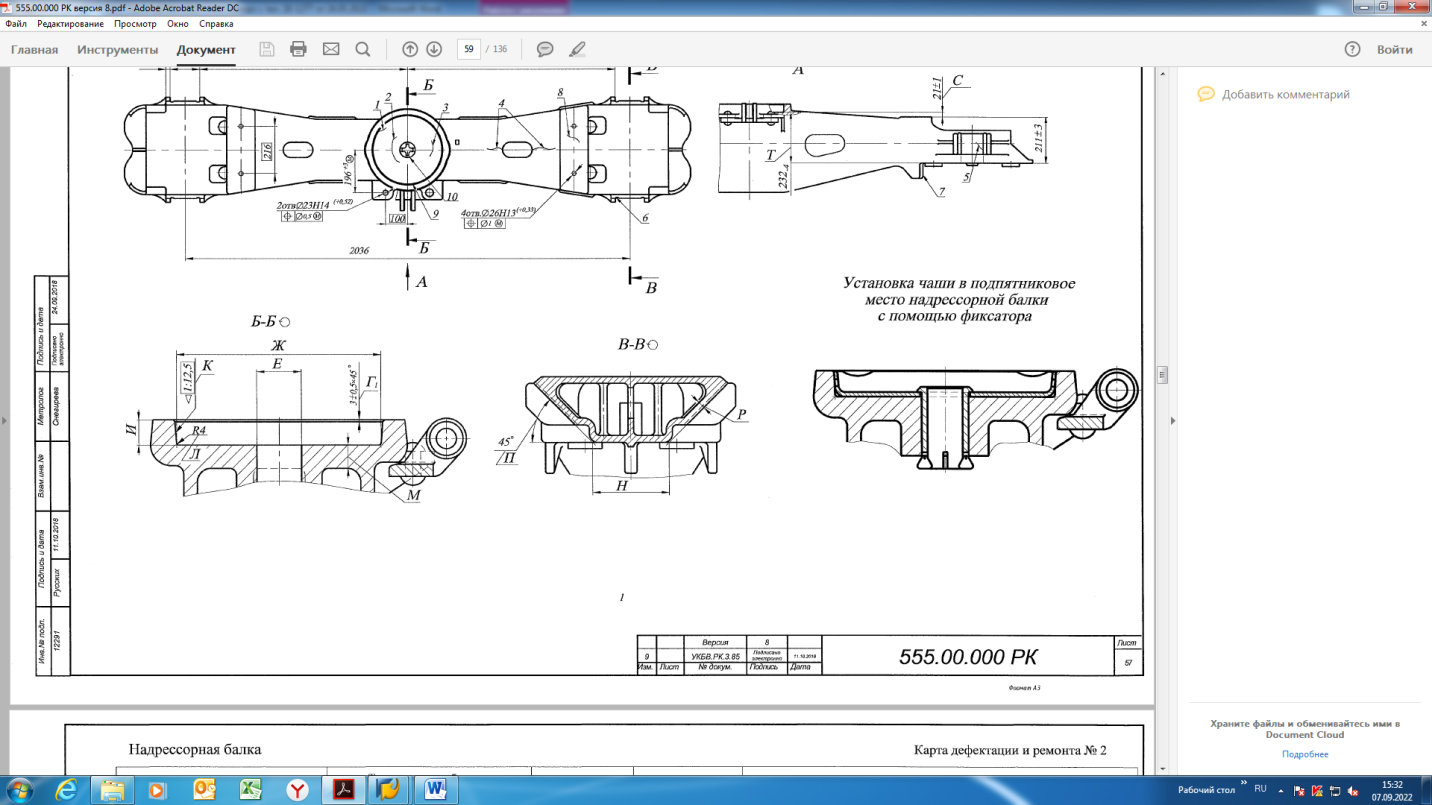
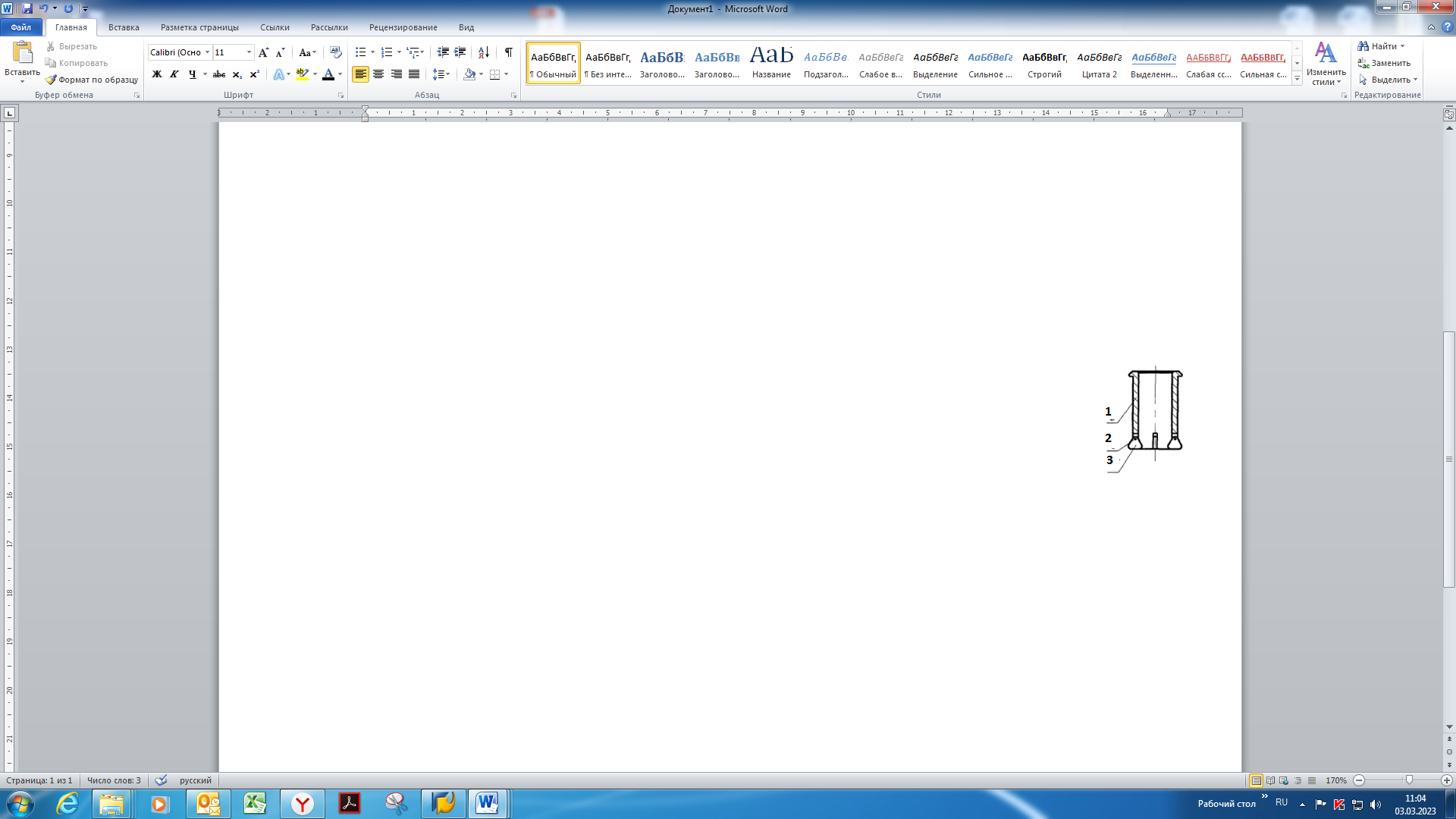
\*\*для балки надрессорной чертеж 555.00.012-0 при деповском ремонте допускается не более 140 мм

\*\*\*для балки надрессорной чертеж 555.00.012-0 при деповском ремонте составляет 175±1 мм

а) Контролируемые параметры надрессорных балок тележек модели   
18-578, 18-9771, 18-2129 и 18-1277



Разность размеров А1 и А2 должна быть не более 5 мм

б) установка чаши/чаши со съемным фиксатором в подпятник надрессорной балки тележки модели 18-578

I – длина и ширина ограничителя; 1 – стакан фиксатора; 2– кольцо;

II –зазор между чашей и подпятником. 3 – лапки фиксатора.

Рисунок 10.2 – Надрессорные балки тележек тип 2 по ГОСТ 9246

10.4.3 После восстановления подпятникового места надрессорных балок исполнения с прокладкой, произвести расточку подпятника на глубину 37+1-2 ммс обеспечением конусности 1:12,5 до диаметра соответствующего новому изготовлению, указанного в таблице 7.1, с обязательной постановкой износостойких элементов в соответствии с п. 1.7 настоящего Руководства.

При капитальном ремонте в подпятник надрессорной балки свободно установить новую прокладку диаметром 298-1,3 мм фаской вниз. При деповском ремонте допускается установка прокладок бывших в эксплуатации с суммарным износом 2 мм (с двух сторон), но не более 1,5 мм с одной из сторон

(для тележек моделей 18-578 и 18-9771 по проекту М 1698.00.000 или   
конструкторской документации завода-изготовителя, для тележек модели   
18-2129 и 18-1277 по проекту 1699.00.000).

При капитальном ремонте балок надрессорных исполнения с чашей, установить новые чаши по чертежам: 578.00.012-1 или 555.00.009-0 со съемным новым фиксатором 555.00.050-0 для балки надрессорной 555.00.012-0 согласно рисунку 10.2 б. При деповском ремонте допускается установка чаш/чаш со съемным фиксатором, фиксаторов, бывших в эксплуатации, отвечающих требованиям таблицы 7.1. Чаши, съемные фиксаторы, имеющие механические повреждения, трещины, деформации, недопустимые износы, ремонту и восстановлению не подлежат.

После установки чаши 578.00.012-1 провести наплавку 4-х ограничителей согласно рисунку 10.2 б, предотвращающих чашу от проворота и выпадения. Оплавление кромок чаши запрещается, при этом зазор между чашей и ограничителем допускается не менее 0,2 мм, образование наплыва металла на поверхность «Ц» при наплавке ограничителей запрещается. Диаметральный зазор между чашей и подпятником допускается не менее 0,3 мм и не более 3 мм на всей высоте контактной поверхности. Зазор «Х», показанный на рисунке 10.2 б, контролировать на длине не менее 28 мм.

После установки чаши 555.00.009-0 установить фиксатор 555.00.050-0 согласно рисунку 10.2 б, который состоит из стакана 1, лапок 3 и кольца 2.

Допускается при несоответствии чаш 578.00.012-1 и 555.00.009-0 требованиям таблицы 7.1 провести износостойкую наплавку и механическую обработку подпятника надрессорной балки до размера, соответствующего новому изготовлению, согласно таблице 7.1 с последующей установкой в подпятник прокладки (диска) вместо чаш.

10.4.4 Допускается восстановление отверстия подпятника под шкворень «Л», показанного на рисунке 10.2 а, производить методом постановки втулки из стали марки Ст 3 ГОСТ 380 длиной 35±0,3 мм, наружным   
диаметром 78-0,3мм ивнутренним диаметром 54±0,3 мм с приваркой втулки по наружному диаметру сплошным швом. Верхняя кромка внутреннего бурта или втулки должна располагаться от плоской опорной поверхности на   
высоте 10±1 мм у подпятника, расточенного на глубину 37+1-2 мм.

Восстановление отверстия подпятника под фиксатор, показанного на рисунке 10.2 б проводить методом постановки втулки из стали марки Ст 3 ГОСТ 380 длиной 86+1 мм, наружным диаметром 90+0,35ммивнутренним диаметром70+0,74 мм с приваркой втулки по наружному диаметру сплошным швом.

10.4.5 При станочной механической обработке подпятника в месте сопряжения наружного бурта с плоской опорной поверхностью подпятника

обеспечить галтель радиусом 3…4 мм. Отсутствие галтели запрещается. За базовую поверхность надрессорной балки при установке на станок принимать опорные поверхности, которыми надрессорная балка опирается на пружины рессорных комплектов.

10.5 Ремонт наклонных плоскостей надрессорной балки

При плановых видах ремонта удалить ранее приваренные планки на наклонных плоскостях (при их наличии). При наличии продольных трещин стенки наклонной плоскости, не переходящих на ограничительные бурты и трещин в углах между ограничительными буртами и наклонной плоскостью, не переходящих на верхний пояс балки, наклонные плоскости отремонтировать.

Оставшаяся толщина наклонных плоскостей, при которой допускается их восстановление износостойкой наплавкой, в том числе после удаления планок, должна быть не менее 7 мм.

Изношенные наклонные плоскости при капитальном ремонте восстановить износостойкой наплавкой с обеспечением твердости   
240 – 300 НВ с последующей станочной механической обработкой до размеров, соответствующих новому изготовлению, указанных в таблице 7.1.

При выпуске из деповского ремонта допускается не восстанавливать наклонные плоскости, если они имеют размер нижней опорной поверхности «З», показанной на рисунке 10.2 а, не менее 166 мм (175±1 мм для надрессорной балки 555.00.012-0) и угол 45°, причем величина суммарного просвета между поверхностью З надрессорной балки и нижней кромкой шаблона допускается   
не более 6 мм (не более 4 мм для надрессорной балки 555.00.012-0). Просвет сверху не допускается. Расстояние между ограничительными буртами для фрикционного клина «Е» восстановить наплавкой с последующей механической обработкой до размеров нового изготовления, указанных в таблице 7.1.

10.6 Ремонт скользунов постоянного контакта надрессорной балки

10.6.1 При поступлении в ремонт надрессорных балок с   
упруго-катковыми скользунами по чертежу 578.00.020-0 СБ (рисунок 10.3 б) проводить их замену на скользуны по чертежу ВМ 003.100 СБ (рисунок 10.3 а) согласно проекту М 1826.00.000.

Технические требования к скользунам ВМ 003.100, 2129.10.100 (исполнения 2129.10.100 и 2129.10.100-01) и их деталям при плановых видах ремонта приведены в таблице 10.1.

10.6.2 На опорные площадки надрессорных балок тележек 18-578,   
18-9771, 18-2129, 18-1277 устанавливать скользуны ВМ 003.100 СБ, показанные на рисунке 10.3 а. На опорные площадки надрессорных балок тележек 18-2129 допускается устанавливать скользуны 2129.10.100, показанные на рисунке   
10.3 в. Регулировка расстояния от опорной площадки надрессорной балки до опорной поверхности колпака скользуна в свободном состоянии не требуется.

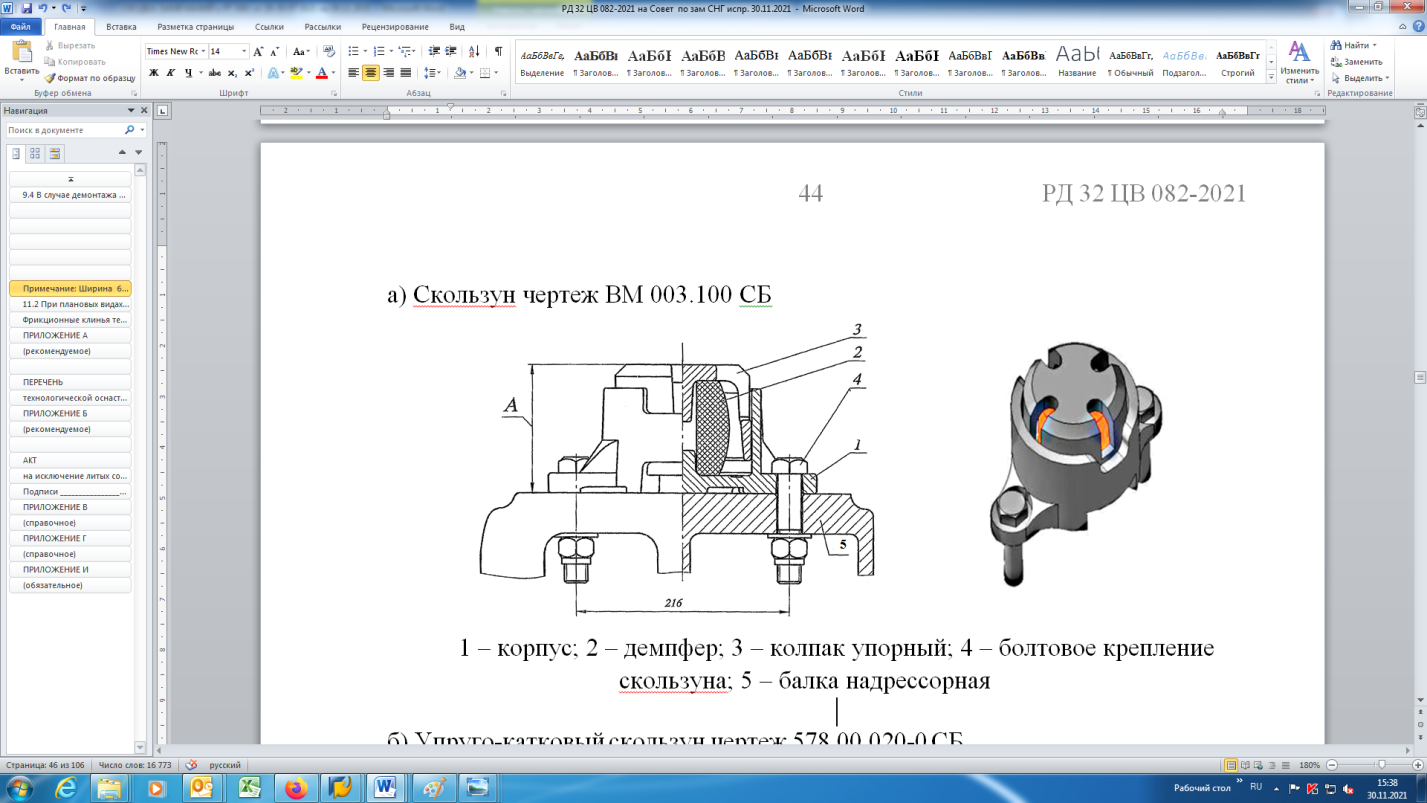
10.6.3 При плановых видах ремонта восстановление деталей скользунов ВМ 003.100 СБ и 2129.10.100 (исполнения 2129.10.100 и 2129.10.100-01) сваркой и наплавкой запрещается. Ремонт производить только заменой неисправных деталей на новые.

10.6.4 При деповском ремонте разрешается установка деталей скользунов бывших в эксплуатации, отвечающих требованиям, указанным в таблице 10.1.

10.6.5 При капитальном ремонте детали скользунов с износами или повреждениями заменить новыми, соответствующими требованиям, указанным в таблице 10.1.

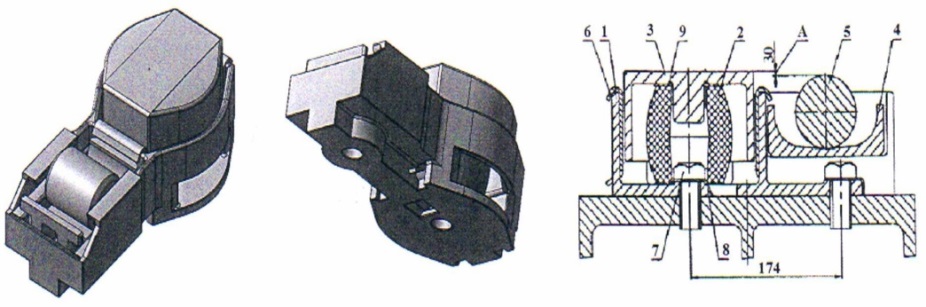
10.6.6 Демпфер скользуна по чертежу ВМ 003.100 СБ при деповском и капитальном ремонте заменить на новый независимо от технического состояния. Перед установкой в корпус демпфер выдержать не менее 12 часов при температуре не ниже +50 С.

а) Скользун чертеж ВМ 003.100 СБ



1 – корпус; 2 – демпфер; 3 – колпак упорный; 4 – болтовое крепление скользуна; 5 – балка надрессорная

б) Упруго-катковый скользун чертеж 578.00.020-0 СБ



в) Скользун 2129.10.100 (исполнения 2129.10.100 и 2129.10.100-01)

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\МаловичкоЛВ\Desktop\Безымянный.png | D:\МАЛОВИЧКО Л.В\!!! ПКБ ЦВ 2020\18-2129 КД Алтай 2020\!Скользун 2129.10.000  КД 24.04.2023\2129.10.100 Скользун2 (1).jpg |

1 – корпус скользуна; 2 – колпак скользуна; 3 – пружина наружная; 4 – пружина внутренняя; 5 - прокладка; 6 – винт с цилиндрической головкой и шестигранным углублением 7 – шайба; 8 - гайка; 9 - надрессорная балка

Рисунок 10.3 – Скользуны постоянного контакта

Таблица 10.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Технические требования или размеры | | Указания по  использованию |
| при КР | при ДР |
| Скользуны ВМ 003.100 СБ и 2129.10.100 | | | |
| Расстояние А от опорной площадки балки до ответной части скользуна рамы вагона под тарой вагона, мм | 129 | не менее 127 | отрегулировать пластинами на опоре кузова вагона |
| Скользун чертеж ВМ 003.100 СБ | | | |
| Износ опорной пластины скользуна на кузове рамы вагона, мм | не допускается | не более 1 | бракуется, ремонту не подлежит |
| Толщина опорной поверхности колпака упорного, мм | не менее 17 | не менее 15 | бракуется, ремонту не подлежит |
| Трещины, изломы корпуса и колпака скользуна | не допускаются | не допускаются | бракуется, ремонту не подлежит |
| Зазор между колпаком и корпусом скользуна, мм | не более 4 | не более 4 | бракуется, ремонту не подлежит |

продолжение таблицы 10.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Скользун чертеж 2129.10.100 (исполнения 2129.10.100 и 2129.10.100-01) | | | |
| Скользун | | | |
| Зазор между колпаком скользуна и опорной пластиной скользуна вагона | не допускаются | не допускаются | дефектация, заменить несоответствующие детали |
| Отсутствие выхода колпака скользуна за пределы корпуса скользуна (смыкание скользуна) | не  допускается | не  допускается | дефектация, заменить несоответствующие детали |
| Сдвиг скользуна на опорной площадке | не  допускается | не  допускается | установить новые элементы крепления или затянуть болты крепления |
| Суммарный продольный зазор между колпаком и корпусом скользуна, мм | не более 1,5 | не более 4 | заменить колпак при ДР. При ДР с пробегом более  500 тыс.км и при КР установить новый корпус и колпак |
| Корпус скользуна | | | |
| Трещины, отколы, изломы на корпусе скользуна | не допускаются | не допускаются | бракуется, ремонту не подлежит |
| Ослабление крепления | не  допускается | не  допускается | затянуть болты крепления |
| Колпак скользуна | | | |
| Износ поверхности. Глубина индикатора, мм | 6±0,9 | не менее 1 | бракуется, ремонту не подлежит |
| Трещины, отколы, изломы на колпаке скользуна | не допускаются | не допускаются | бракуется, ремонту не подлежит |
| Пружины упругого элемента | | | |
| Трещины, изломы на пружинах | не допускаются | не допускаются | бракуется, ремонту не подлежит |
| Высота в свободном состоянии, мм:  -наружная  -внутренняя | 133+4-2  139,5+4-2 | 133+4-2  139,5+4-2 | бракуется, ремонту не подлежит |

продолжение таблицы 10.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Прокладка | | | |
| Трещины, отколы, изломы | не допускаются | не допускаются | бракуется, ремонту не подлежит |
| Толщина прокладки | 2±0,2 | не менее 1,5 | бракуется, ремонту не подлежит |

10.6.7 Крепление скользунов постоянного контакта на надрессорных балках тележек осуществляется:

модели 18-9771 – болтами M24-6gx70.68.019 ГОСТ 7798 с гайками шестигранными нормальными самостопорящимися ГОСТ ISO 7040-М24-8 или с гайками самостопорящимися FS М24-8-Zn8 по ТУ 459560-003-8626665-2017 с шайбами А24.01.019 ГОСТ 6958. Затяжку крепежных деталей производить крутящим моментом 510 (52)…580 (59) Нм (кгсм);

модели 18-2129 – болтами M24-6gx90.88.38ХС.016 ГОСТ 7796 или   
M24-6gx90.88.20Г2Р.016 ГОСТ 7796 с гайками шестигранными высокими самостопорящимися М24-8 ГОСТ ISO 7042 или с гайками шестигранными нормальными самостопорящимися М24-8 по ГОСТ ISO 7040 или FS M24   
ГОСТ 7042-8-Zn8 ТУ 459560-003-8626665 с шайбами А.24.03 ГОСТ 11371 или С.24.01 ГОСТ 11371;

модели 18-1277 – болтами M24-6gx100.88.38ХС.016 ГОСТ 7796 или M24-6gx110.88.38ХС.016 ГОСТ 7796 с гайками шестигранными высокими самостопорящимися М24-8-Zn8 ГОСТ ISO 7042 или с гайками шестигранными нормальными самостопорящимися ГОСТ ISO 7040-М24-5 FS M24-8-Zn8   
ТУ 459560-003-8626665 с шайбами А.24.01.019 ГОСТ 6958 или А.24.03 ГОСТ 11371 или А.24.05.35.016 ГОСТ 11371-78. Затяжку крепежных деталей тележек 18-2129 и 18-1277 производить крутящим моментом 690 (70)…770 (78) Нм (кгсм). При использовании гаек шестигранных нормальных самостопорящихся ГОСТ ISO 7040 - М24-8 затяжку крепежных деталей производить крутящим моментом 510 (52)…580 (59) Нм (кгс м);

модели 18-578 (переоборудованных по проекту М 1826.00.000) – болтами M24-6gx100.68.019 ГОСТ 7796 и гайками М24-6Н5.NF ГОСТ Р 50273 с шайбами А24.01.019 ГОСТ 6958. Затяжку крепежных деталей производить крутящим моментом 510 (52)…580 (59) Нм (кгс м).

10.6.7.1 Крепление скользунов 2129.10.100 СБ на надрессорных балках тележек осуществляется с применением винтов с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ ГОСТ Р ИСО 4762-М24х90-8.8 или М24х90-8.8-Zn DIN 912, шайб А.24.03 ГОСТ 11371 или С.24.01 ГОСТ 11371, гаек FS М24 ГОСТ 7042-8-Zn8 ТУ 459560-003-8626665. Затяжку крепежных деталей производить крутящим моментом от 690 (70) до 770 (78) Нм (кгсм).

10.6.8 При деповском ремонте опорную пластину скользуна вагона при

**20 ИСКЛЮЧЕНИЕ ЛИТЫХ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ИНВЕНТАРЯ**

20.1 Литые составные части тележек, забракованные при проведении плановых видов ремонта или при контроле технического состояния поставляемых деталей, направить в изолятор брака. Изъятие деталей из изолятора брака и их утилизацию производить на основании договоров с собственниками вагонов или с поставщиками литых составных частей тележек.

При контроле технического состояния деталей нового изготовления, а также бывших в эксплуатации и ведении рекламационно-претензионной работы в отношении литейных дефектов деталей руководствоваться нормативно-технической документацией, действующей на момент выпуска детали (ОСТ, ГОСТ). На составные части тележек, не выдержавшие гарантийного срока после изготовления, ремонта, модернизации оформить   
акт-рекламацию формы ВУ-41М согласно приложению И.

20.2 Браковку литых составных частей тележек производить в соответствии с требованиями приложения Ж, а также в следующих случаях:

при сроке эксплуатации более установленного ОСТ 32.183-2001 или ГОСТ 32400, в соответствии с конструкторской документацией;

при наличии повреждения литых деталей (заваренных и не заваренных ранее нанесенных неустранимых дефектов);

при отсутствии хотя бы одного из знаков маркировки идентификационного номера (порядковый номер, клеймо завода-изготовителя, год изготовления);

при отсутствии знака маркировки года окончания назначенного ресурса для боковых раме или надрессорны балок, изготовленных с 01.01.2020 г.

20.3 При производстве плановых видов ремонта подлежат изъятию для проверки на легитимность боковые рамы со следующими дефектами:

идентификационный номер с наружной стороны не совпадает с дублирующим номером и имеет следы исправления цифр электросваркой;

хотя бы одна цифра идентификационного номера полностью выполнена сваркой при отсутствии дублирующего номера;

одни и те же цифры идентификационного и дублирующего номера полностью выполнены электросваркой;

цифры клейма завода-изготовителя полностью выполнены электросваркой;

боковые рамы, изготовленные до 31.12.2014 г., у которых цифры клейма года изготовления (хотя бы одна) выполнены электросваркой или имеют исправления электросваркой более 50%;

боковые рамы, изготовленные с 01.01.2015 г., у которых знаки маркировки выполнены электросваркой или имеют любые исправления электросваркой.

20.4 Исключение литых деталей тележек грузовых вагонов оформляют актом согласно приложению Б.

20.5 На исключенные боковые рамы и надрессорные балки тележек грузовых вагонов, по согласованию с собственником, наносят неустранимые дефекты, не допускающие возможность их дальнейшей эксплуатации.

Неустранимый дефект выполняется путем вырезки фрагмента детали с обеспечением сохранения заводских клейм.

На надрессорной балке наносится дефект по сечению в районе наклонной поверхности размером не менее 100х200 мм.

На боковой раме наносится дефект в районе верхнего пояса рессорного проема длиной не менее 200 мм.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**

(обязательное)

**ЧЕРТЕЖИ**

**составных частей тележек тип 2 по ГОСТ 9246**

Таблица Е.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Модели тележек | | | | |
| Предприятие-изготовитель | 18-578 (УВЗ) | 18-2129 (Алтайвагон) | 18-9771 (КАВАЗ) | 18-1277  (Рузхиммащ) | Взаимозаменяемые составные части |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Чертёж тележки | 578.00.000 | 2129.00.000 | 9771-06.00.00.000 | 1277.00.000 |  |
| 578.00.000-01 | 2129.00.000-01 | 9771-06.00.00.000-01 | 1277.00.000-01 |
|  | 2129.00.000-02 | 9771-06.00.00.000-06 | 1277.00.000-02 |
|  | 2129.00.000-03 | 9771-06.00.00.000-07 | 1277.00.000-03 |
| Чертёж рамы боковой | 100.00.020-4 | 2129.20.000 | ЧЛЗ-100.00.020-4 | 1277.20.000 | 100.00.020-4 |
| 100.00.002-4 | 2128-07.20.00.001 | ЧЛЗ-100.00.002-05 | 9801-07.20.00.006 | 100.00.002-4 |
| 578.00.019-0 | 2128-07.20.00.001-01 |  | 9896-10.20.00.005 | 578.00.019-0 |
|  | 2128-07.20.00.006 |  | ЧЛЗ-100.00.002-05 | 2129.20.000 |
|  |  |  | 578.00.019-0 | 2128-07.20.00.001 |
|  |  |  |  | 2128-07.20.00.001-01 |
|  |  |  |  | 2128-07.20.00.006 |
|  |  |  |  | ЧЛЗ-100.00.020-4 |
|  |  |  |  | ЧЛЗ-100.00.002-05 |
| Чертеж балки надрессорной | 578.00.010-0 | 2129.10.000 | 9771-06.01.00.000 | 1277.10.000 | 578.00.010-0\* |
| 578.00.001-0 | 2128-07.10.00.003 | 9771-06.01.00.001 | 9801-07.10.00.002-01 | 578.00.001-0\* |
| 578.00.010-2 |  |  |  | 578.00.010-2\* |
| 578.00.001-2 |  |  |  | 578.00.001-2\* |
| 555.00.060-0 |  |  |  | 2129.10.000 |
| 555.00.012-0 |  |  |  | 2128-07.10.00.003 |
|  |  |  |  | 9771-06.01.00.000 |
|  |  |  |  | 9771-06.01.00.001 |
|  |  |  |  | 555.00.060-0 |
|  |  |  |  |  |
| Чертеж триангеля | 100.40.010-9 | 2128-07.60.00.400 | 2128-07.60.00.300 | 1750.40.010 | 2128-07.60.00.400 |
|  | 2128-07.60.00.300 | 1750.40.010 | СВД 1331.75.000 | 2128-07.60.00.300 |
|  | 1750.40.010 | СВД 1331.75.000 | 10.40.010-0 | 1750.40.010 |
|  | ЧЛЗ-100.60.300 |  | ЧЛЗ-100.60.300 | ЧЛЗ-100.60.300 |
|  |  |  | ПЛ-100.40.010-2 | СВД 1331.75.000 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Карта дефектации и ремонта | | Листов 5 | Лист 1 |
| Балка надрессорная | Тележка тип 2 по ГОСТ 9246 | | |
| Наименование изделия |
| Составная часть узла вагона | Обозначение изделия | | |
| 1 – кромки технологического отверстия в верхнем поясе; 2 – верхний пояс; 3 – наружный бурт подпятника; 4 – внутренний бурт подпятника; 5 – опорная поверхность подпятника; 6 – наклонная плоскость для клина; 7 – ограничительный бурт; 8 – упорное ребро, ограничивающее пружины; 9 – нижний пояс; 10 – боковая стенка; 11 – колонка; 12 – отверстие под шкворень/фиксатор; 13 – державка кронштейна мертвой точки | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Карта дефектации и ремонта надрессорной балки | | | | | | | Лист 5 |
| Обозначение | Возможный дефект | Метод установления дефекта | Средство измерения | Заключение и рекомендуемые методы ремонта | | | Требования после ремонта |
| Нижний пояс поз. 9 | Трещина | Визуальный осмотр,  МПК | Дефектоскоп | Независимо от размера | | Брак | Ремонту не подлежит |
| Сквозной литейный дефект | Визуальный осмотр | – | Брак | | | Ремонту не подлежит |
| Боковая стенка  поз.10 | Трещина | Визуальный осмотр | – | Независимо от размера | | Брак | Ремонту не подлежит |
| Сквозной литейный дефект | Визуальный осмотр | – | Брак | | | Ремонту не подлежит |
| Колонка  поз.11 | Трещина | Визуальный осмотр | – | Независимо от размера | | Брак | Ремонту не подлежит |
| Отверстие под шкворень  поз. 12 | Износ | Измерение | Штангенциркуль | Диаметр более 56 мм при КР и более 60 мм при ДР | | Ремонт наплавкой или постановкой втулки | Визуальный осмотр, измерение |
| Отверстие под фиксатор  поз. 12 | Износ | Измерение | Штангенциркуль | Диаметр более 70 мм при КР и более 73 при ДР | | Ремонт наплавкой или постановкой втулки | Визуальный осмотр, измерение |
| Державка кронштейна мертвой точки  поз. 13 | Трещина | Визуальный осмотр | – | Независимо от размера | | Брак | Ремонту не подлежит |
| Сквозной литейный дефект | Визуальный осмотр | – | Брак | | | Ремонту не подлежит |
| Отверстие в державке кронштейна мертвой точки  поз. 13 | Износ | Измерение | Штангенциркуль | Диаметр более 23+0,52 | Ремонт наплавкой | | Визуальный осмотр, измерение |