Приложение № 23

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  Комиссией вагонного хозяйства  протокол от «31-02» 08-09 2022 г. № 73 | УТВЕРЖДЕНО:  Советом по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества  протокол от « 8 » декабря 2022 г. № 77 |

ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 25 – 2022

ОБ ИЗМЕНЕНИИ № 769-2014 ПКБ ЦВ

Правила технического обслуживания и текущего

отцепочного ремонта рефрижераторного

подвижного состава

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПКБ ЦВ  ОАО «РЖД» | | | Отдел | | Извещение | | | | ОБОЗНАЧЕНИЕ | | | |
| ОЭВ | | 32 ЦВ 25 – 2022 | | | | № 769-2014 ПКБ ЦВ | | | |
| ДАТА ВЫПУСКА | | | | | СРОК ИЗМ. | |  | |  | Лист | | Листов |
| 2 | | 2 |
|  | | | | |  | |
| ПРИЧИНА | | | | | Требования заказчика (п. 22 протокола заседания Комиссии вагонного хозяйства  от 07 – 10 сентября 2021 г. № 71) | | | | | КОД | | |
| 9 | | |
| УКАЗАНИЕ О ЗАДЕЛЕ | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| УКАЗАНИЕ О ВНЕДРЕНИИ | | | | | с 01.01.2023 | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| ПРИМЕНЯЕМОСТЬ | | | | |  | | | | | | | |
| РАЗОСЛАТЬ | | | | | Учтённым абонентам | | | | | | | |
| ПРИЛОЖЕНИЕ | | | | | 41 | | | | | | | |
| ИЗМ. | | СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | |
| **Листы 2- 40 заменить**  **Аннулировать листы с 41 по 52**  **Заменить нумерацию с ~~53~~ на 41** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | СОСТАВИЛ | | Н.КОНТР. | | УТВЕРДИЛ | | | ПР. ЗАКАЗЧИКА | |
| Должность | | | | Ведущий тех. | | Инженер I кат. | | Гл. инженер | | |  | |
| Фамилия | | | | Царева О.М. | | Голышева Е.В. | | Кузнецов В.Н. | | |  | |
| Подпись | | | |  | |  | |  | | |  | |
| Дата | | | |  | |  | |  | | |  | |
| ИЗМЕНЕНИЕ ВНЁС | | | | | | |  | | | | | |

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Проектно-конструкторским бюро вагонного хозяйства (ПКБ ЦВ) – филиал ОАО «РЖД»

2 ВНЕСЕНЫ Дирекцией Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества

3 ПРИНЯТЫ Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества протокол от 4-5 ноября 2015 г. № 63

4 ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Содержание | Стр. |
| 1 | Введение | 4 |
| 2 | Общие положения | 5 |
| 3 | Требования безопасности | 7 |
| 4 | Техническое обслуживание РПС | 8 |
| 4.1 | Общие положения | 8 |
| 4.2 | Колесная пара и буксовый узел | 8 |
| 4.3 | Тележки типа КВЗ-И2 и типа ЦМВ-Дессау | 9 |
| 4.4 | Рессорное подвешивание | 14 |
| 4.5 | Автосцепное устройство | 15 |
| 4.6 | Тормозное оборудование | 16 |
| 4.7 | Рама вагона | 19 |
| 4.8 | Кузов | 19 |
| 5 | Техническое обслуживание рефрижераторного подвижного состава при подготовке под погрузку | 20 |
| 6 | Текущий отцепочный ремонт рефрижераторного подвижного состава | 22 |
| 6.1 | Общие положения | 22 |
| 6.2 | Автосцепное устройство | 23 |
| 6.3 | Тормозное оборудование | 23 |
| 6.4 | Тележки типа КВЗ-И2 и типа ЦМВ-Дессау | 24 |
| 6.5 | Колесные пары | 25 |
| 6.6 | Рама вагона | 26 |
| 6.7 | Кузов | 26 |
| 7 | Правила эксплуатации РПС бригадами обслуживания | 27 |
| 8 | Приложение А (справочное)  Техническая характеристика рефрижераторного подвижного состава | 28 |
| 9 | Приложение Б (обязательное)  Перечень использованных нормативных технических документов | 38 |

**1 Введение**

1.1 Настоящие Правила устанавливают требования к техническому обслуживанию и текущему отцепочному ремонту рефрижераторного подвижного состава (далее по тексту – РПС) и распространяются на РПС постройки Брянского машиностроительного завода (далее по тексту – БМЗ) и типа ЦБ-5 постройки завода Дессау, Германия, допущенный в обращение на железнодорожные пути общего пользования.

Типы и основные технические характеристики РПС приведены в Приложении А.

1.2 Правила содержат общие нормативные и технические требования, которым должен удовлетворять РПС после проведения технического обслуживания и текущего отцепочного ремонта.

Перечень нормативных и технических документов приведен в Приложении Б.

1.3 Требования настоящих Правил обязательны для выполнения всеми ремонтными предприятиями и организациями, имеющими право на проведение технического обслуживания и текущего отцепочного ремонта, полученное ими установленным порядком, независимо от формы собственности предприятий, и распространяются на РПС допущенный к обращению по железнодорожным путям общего пользования.

1.4 Техническое обслуживание ходовых частей, тормозного оборудования, автосцепных устройств, рам и кузовов РПС производят работники пунктов технического обслуживания (далее – ПТО).

1.5 Обслуживание внутреннего оборудования РПС производится обслуживающими бригадами и представляет собой комплекс работ, направленных на подготовку РПС к перевозкам скоропортящихся грузов, поддержание требуемых температурных и вентиляционных режимов в грузовых помещениях вагонов в процессе перевозки, а также обеспечение безопасности движения поездов и пожарной безопасности.

1.6 Техническое обслуживание и эксплуатация бытового, дизельного, холодильного и электрического оборудования РПС регламентируется инструкциями заводов-изготовителей и другой нормативной технической документацией. На каждой секции должен быть в наличии комплект эксплуатационных документов завода-изготовителя, содержащий техническое описание устройства и работы секции, ее составных частей.

**2 Общие положения**

2.1 Техническое обслуживание и текущий отцепочный ремонт РПС, эксплуатируемого на железных дорогах, производится в соответствии с требованиями Положения о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении, Руководящего документа. Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту РД32ЦВ-056-97 (далее – Руководство по текущему отцепочному ремонту), Инструкции по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (Инструкция осмотрщику вагонов) № 808-2017 ПКБ ЦВ (далее – Инструкция осмотрщику вагонов), Правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава, Руководящего документа по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм) РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017 (далее – РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017), Инструкции по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог, Общего руководства по ремонту тормозного оборудования вагонов № 732-ЦВ-ЦЛ (далее – Руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов).

2.2 Настоящие Правила предусматривают следующие виды технического обслуживания и текущего отцепочного ремонта РПС:

2.2.1 Техническое обслуживание РПС (ТО) – комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности РПС в сформированных или транзитных поездах, а также порожнего РПС при подготовке к перевозкам без его отцепки от состава или группы вагонов.

2.2.2 Текущий отцепочный ремонт РПС (ТР) – ремонт, выполняемый для обепечения или восстановления работоспособности вагона с заменой или восстановлением отдельных составных частей, отцепкой от состава или группы вагонов, переводом в нерабочий парк и подачей на специализированные пути.

По состоянию грузового вагона, месту обнаружения его отказа и отцепки, текущий отцепочный ремонт подразделяется:

Текущий отцепочный ремонт РПС (ТР-1) – ремонт порожнего РПС, выполняемый при его подготовке к перевозке с отцепкой от состава или группы вагонов.

Текущий отцепочный ремонт РПС (ТР-2) – ремонт с целью восстановления работоспособности груженого или порожнего РПС, с отцепкой от транзитных и прибывших в разборку поездов или сформированных составов.

2.2.3 Техническое обслуживание (ТО) РПС, годного к погрузке без проведения отцепочного ремонта, должно выполняться в соответствии с Инструкцией осмотрщику вагонов.

2.3 Все работы по техническому обслуживанию и текущему отцепочному ремонту РПС должны выполняться с соблюдением правил и инструкций по охране труда, производственной санитарии, требований охраны окружающей природной среды.

2.4 Средства измерений (далее – СИ), инструмент и принадлежности общего пользования на ПТО, инструмент и принадлежности слесарей ПТО, инструмент и принадлежности осмотрщиков вагонов приведены в Инструкции осмотрщику вагонов.

2.5 Конкретный перечень СИ, инструмента и принадлежностей устанавливается рабочим технологическим процессом с учетом объема и местных условий работы.

**3 Требования безопасности**

3.1 При проведении технического обслуживания и текущего отцепочного ремонта рефрижераторного подвижного состава должны выполняться требования охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности в соответствии с национальным законодательством и согласно:

- ПОТ РЖД-4100612-ЦДИ-128-2018 «Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов» или по инструкциям, действующим на территории государств-участников Содружества;

– ГОСТ 12.1.003 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности;

– ГОСТ 12.1.004 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;

– ГОСТ 12.1.005 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;

– ГОСТ 12.1.007 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности;

– ГОСТ 12.1.030 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление;

– ГОСТ 12.2.003 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности;

– ГОСТ 12.2.007.0 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности;

– ГОСТ 12.3.002 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности;

– ГОСТ 12.3.003 ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности;

– ГОСТ 12.4.034 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.

Рабочее место и приспособления для текущего отцепочного ремонта, должны отвечать требованиям безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.061 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам» и ГОСТ 12.2.003 ССБТ «Оборудование производственное. Общие требования безопасности».

При производстве текущего отцепочного ремонта необходимо соблюдать общие меры безопасности и все меры безопасности, оговоренные в эксплуатационной документации на применяемые при этом, приспособления и стенды.

А также другие нормативно-распорядительные акты, действующие на территории государств-участников Содружества.

**4 Техническое обслуживание рефрижераторного подвижного состава**

**4.1 Общие положения.**

4.1.1 Техническое обслуживание РПС должно выполняться в сформированных или транзитных поездах, прибывших на станцию в переработку, при подготовке к перевозкам порожнего РПС без его отцепки от составов в соответствии с требованиями Инструкции осмотрщику вагонов.

4.1.2 Неисправным считается РПС, который по своему техническому состоянию не может быть допущен к эксплуатации на железнодорожные пути общего пользования.

4.1.3 Неисправность РПС устанавливается работниками вагонного хозяйства или другими работниками, на которых приказом возложены обязанности по техническому обслуживанию вагонов.

4.1.4 Ходовые части, тормозное оборудование, автосцепные устройства, рамы и кузова РПС должны контролироваться так же, как и у грузовых вагонов.

4.1.5 Работники пунктов технического обслуживания должны своевременно и качественно выполнять техническое обслуживание РПС. Они несут ответственность за безопасное проследование РПС в грузовых поездах в пределах гарантийного участка, установленного владельцем инфраструктуры.

**4.2 Колесная пара и буксовый узел**

4.2.1 Техническое обслуживание колесных пар и буксовых узлов под вагонами должно производиться в соответствии с Инструкцией осмотрщику вагонов и РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017.

4.2.2 Порядок технического обслуживания колесной пары с буксовым узлом:

– при встрече состава «сходу» и при отправлении выявить внешние признаки ненормальной работы буксовых узлов (скрежет, пощелкивание, искрение, задымление, появление запаха, движение колесной пары юзом);

– проверить состояние колесной пары;

– осмотреть корпус буксы, лабиринтное кольцо;

– проверить, при необходимости, нагрев буксы (температура определяется приборами бесконтактного обнаружения перегретых букс);

– определить исправность торцевого крепления (ослабление болтов крепления крышки крепительной и болтов крышки смотровой, обрыв болтов или срыв гайки торцевого крепления подшипников) путем остукивания смотровой крышки ниже ее центра.

4.2.3 В случае выявления неисправностей колесной пары и буксового узла РПС направить в текущий отцепочный ремонт.

**4.3 Тележки типа КВЗ-И2 и типа ЦМВ-Дессау**

4.3.1 Вагоны рефрижераторных секций БМЗ установлены на две двухосные тележки типа КВЗ-И2 с допустимой нагрузкой на ось 22,0 тс с двухсторонним прижатием тормозных колодок.

Рама тележки сварной конструкции, колесные пары с подшипниками качения.

Тележка имеет центральное и буксовое рессорное подвешивание. Центральное подвешивание состоит из двух эллиптических рессор, буксовое подвешивание – пружины.

Тележка типа КВЗ-И2 представлена на рисунке 1, основные технические характеристики приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Технические характеристики тележки типа КВЗ-И2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Размеры | |
| Тележка  грузовых  вагонов  секции БМЗ | Тележка дизельных вагонов секции БМЗ |
| **1** | **2** | **3** |
| База тележки, мм | 2400 | 2400 |
| Масса тележки, т | 7,15 | 7,25 |
| Допускаемая нагрузка от оси на рельсы, тс | 22,0 | 22,0 |
| Расстояние между шпинтонами, мм | 580 | 580 |
| Конструкционная скорость движения, км/ч | 120 | 120 |
| Рессорный комплект | Двойной (рессоры, пружины) | |

4.3.2 Составные части тележки КВЗ-И2:

– рама сварной конструкции;

– колесные пары с буксами;

– центральное подвешивание, состоящее из двух эллиптических рессор;

– детали центрального подвешивания;

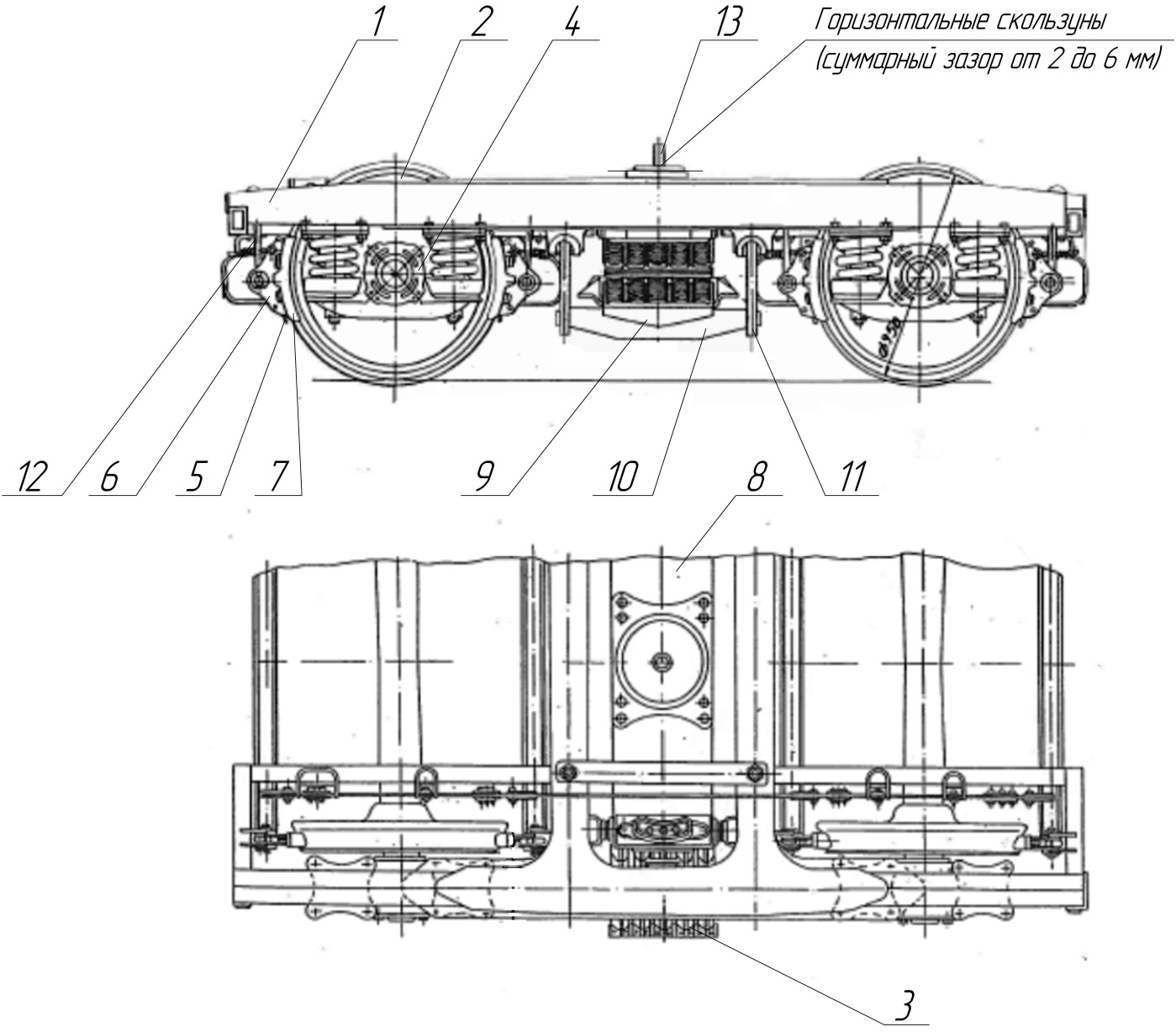
– буксовое подвешивание, состоящее из восьми пружин;

– надрессорные и подрессорные балки;

– тормозная рычажная передача;

– шкворень;

– горизонтальные и вертикальные скользуны.



1 – рама тележки; 2 – колесная пара; 3 – пятирядная рессора Галахова; 4 – букса;

5 – чека тормозной колодки; 6 – тормозной башмак; 7 – тормозная колодка;   
8 – надрессорная балка; 9 – подлюлечная балка; 10 – люлечная подвеска;   
11 – люлечная балка; 12 – подвеска тормозного башмака; 13 – шкворень

Рисунок 1 – Тележка КВЗ-И2

4.3.3 Вагоны рефрижераторных секций типа ЦБ-5 установлены на две двухосные тележки типа ЦМВ-Дессау с допустимой нагрузкой на ось 22,0 тс с двухсторонним прижатием тормозных колодок.

Тележка типа ЦМВ-Дессау представлена на рисунке 4, основные технические характеристики приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Технические характеристики тележки типа ЦМВ-Дессау

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Тележка ЦМВ-Дессау |
| **1** | **2** |
| База тележки, мм | 2400 |
| Масса тележки, т | 7,7 |
| Допускаемая нагрузка от оси на рельсы, тс | 22,0 |
| Расстояние между шпинтонами, мм | 640 |
| Конструкционная скорость движения, км/ч | 120 |
| Рессорный комплект | Двойной (рессоры, пружины) |

4.3.4 Составные части тележки ЦМВ-Дессау:

– рама сварной конструкции;

– колесные пары с буксами;

– центральное подвешивание, состоящее из двух эллиптических рессор. В зависимости от типа секции рессоры могут быть: пяти, четырех и трех рядные;

– детали центрального подвешивания;

– буксовое подвешивание, состоящее из восьми пружин. На тележках, оборудованных фрикционными гасителями колебаний, имеется восемь наружных и восемь внутренних пружин;

– надрессорные и подрессорные балки;

– тормозная рычажная передача;

– шкворень конструктивно расположен в пятнике рамы вагона;

– горизонтальные и вертикальные скользуны.

4.3.4.1 Тележки с трех рядными рессорными комплектами подкатываются под дизельные вагоны рефрижераторных секций ЦБ-5 со стороны служебного отделения.

4.3.4.2 Тележки с четырех рядными рессорными комплектами подкатываются под автономные рефрижераторные вагоны со служебным помещением (далее – АРВ-Э) со стороны служебного отделения.

4.3.4.3 Тележки с пяти рядными рессорными комплектами подкатываются под грузовые вагоны рефрижераторных секций ЦБ-5, АРВ и АРВ-Э со стороны грузового помещения.

4.3.4.4 Тележки с трех и пяти рядными рессорными комплектами, оборудованные фрикционными гасителями колебаний, подкатываются под дизельные вагоны рефрижераторных секций ЦБ-5, соответственно со стороны служебного и дизельного отделений.

4.3.4.5 Рамы тележек КВЗ-И2 и ЦМВ Дессау изображены на рисунке 2 и рисунке 3.

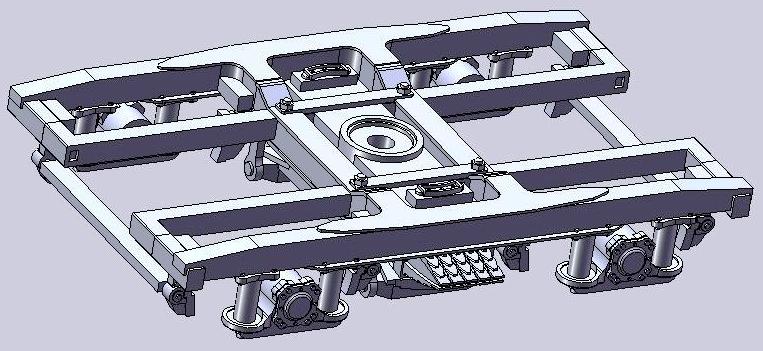


Рисунок 2 – Рама тележки КВЗ-И2

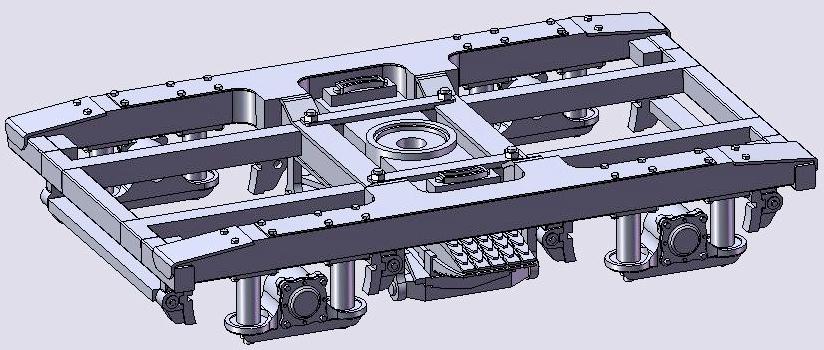
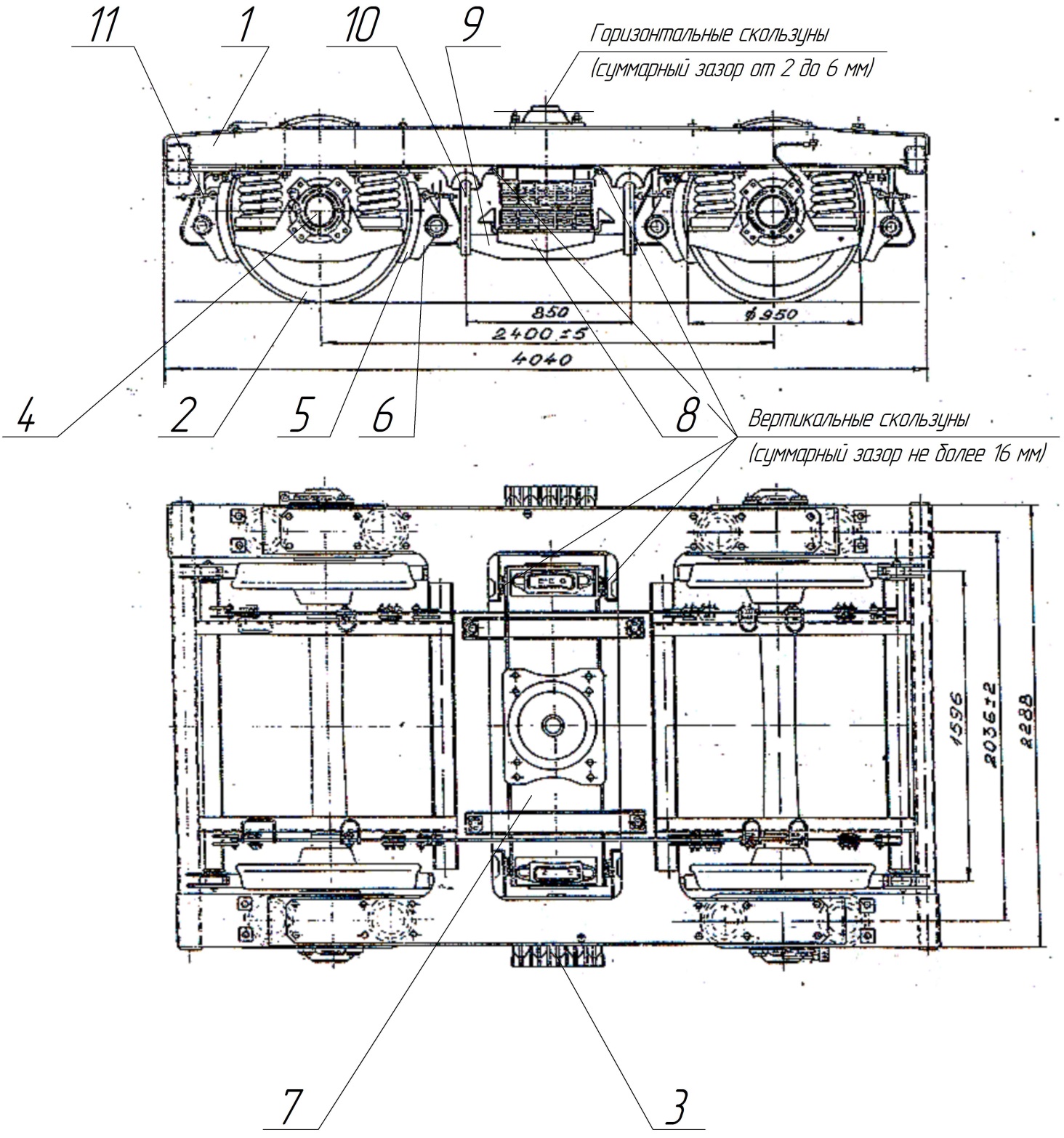


Рисунок 3 – Рама тележки ЦМВ-Дессау



1 – рама тележки; 2 – колесная пара; 3 –рессора Галахова; 4 – букса;   
5 – тормозная колодка; 6 – башмак тормозной; 7 – надрессорная балка;   
8 – подрессорная балка; 9 – люлечная подвеска; 10 – люлечная балка;   
11 – подвеска тормозного башмака

Рисунок 4 – Тележка ЦМВ-Дессау

Техническое обслуживание тележек типа КВЗ-И2 и ЦМВ-Дессау включает:

– контроль технического состояния тележек «сходу» при встрече и отправлении поездов;

– контроль технического состояния узлов и деталей тележки на соответствие техническим требованиям, предъявленным к эксплуатации, после ограждения состава и предъявления к техническому обслуживанию;

– устранение выявленных неисправностей, не требующих отцепки вагонов от состава;

– замену неисправных или изношенных тормозных колодок.

Запрещается постановка в поезда и следование в них вагонов, в тележках которых имеется хотя бы одна из следующих неисправностей:

– трещины в балках, в сварных швах рамы;

– трещины в деталях рессорного и люлечного подвешивания, доступных для визуального контроля при осмотре вагонов или в видимой зоне, трещины предохранительных скоб и неисправности их крепления, трещины поддонов центрального подвешивания тележек;

– трещины в подпятниках, скользунах, неисправность их крепления;

– суммарный зазор между горизонтальными скользунами с обеих сторон тележек типа КВЗ-И2 и типа ЦВМ-Дессау более 6 мм или менее 2 мм;

– суммарный зазор между вертикальными скользунами (с одной стороны тележки) у тележки типа ЦМВ-Дессау более 16 мм;

– зазор между опорной балкой и подвеской надрессорной балки тележек типа ЦМВ-Дессау менее 20 мм;

– зазор между рамой тележки и потолком буксы у тележки типа   
ЦМВ-Дессау менее 43 мм.

– наличие зазора между втулкой шпинтона и затянутой корончатой гайкой, ослабление крепления фрикционных гасителей и отсутствие или неправильная установка тарельчатых пружин между втулкой и корончатой гайкой, отсутствие корончатой гайки или ее шплинта.

4.3.5 Контроль технического состояния узлов и деталей тележек в эксплуатации осуществляется визуальным осмотром, а также путем инструментального контроля.

4.3.6 В случае выявления дефектов и неисправностей тележек, РПС направить в текущий отцепочный ремонт.

**4.4 Рессорное подвешивание**

4.4.1 Запрещается постановка и следование РПС с просевшими пружинами, вызывающими перекос кузова или удары рамы о ходовые части, а также вагонов, у которых рессорное подвешивание имеет хотя бы одну из следующих неисправностей:

– изломы, отколы (за исключением откола концевого фрагмента оттянутой части опорной поверхности пружины), трещины витков пружины;

– отсутствие хотя бы одной пружины;

– смыкание витков пружин;

– смещение опорных витков;

– свободное (ненагруженное) состояние пружины в рессорном комплекте;

– излом или трещина хомута, листа рессоры;

– сдвиг или перекос эллиптической рессоры, листа эллиптической рессоры, планок и пружин рессорного комплекта;

– излом или трещина наконечника эллиптической рессоры;

– излом или трещина в деталях центрального люлечного подвешивания;

– ослабление (в порожнем состоянии), отсутствие шпинтонной гайки.

4.4.2 В случае выявления дефектов рессорного подвешивания, РПС направить в текущий отцепочный ремонт.

**4.5 Автосцепное устройство**

4.5.1 Контроль технического состояния автосцепного устройства РПС выполняют на пунктах технического обслуживания в соответствии с Инструкцией осмотрщику вагонов, «Инструкцией по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог».

4.5.2 При техническом обслуживании РПС выполнить осмотр и проверку автосцепного устройства в соответствии с требованиями, изложенными в Главе 4 «Инструкции по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог» и в пункте 3.6 Инструкции осмотрщику вагонов.

4.5.3 Запрещается выпускать в эксплуатацию РПС, у которых:

– отсутствуют стопорные болты в автосцепках сцепленных вагонов;

– зазор между потолком розетки и хвостовиком корпуса автосцепки менее 25 мм;

– высота оси автосцепки над уровнем головок рельсов у порожних рефрижераторных вагонов менее 1000 мм;

– трещина в корпусе автосцепки, излом деталей механизма;

– износ или другие повреждения деталей механизма автосцепки, при которых возможен саморасцеп;

– трещины тягового хомута;

– разность по высоте между продольными осями сцепленных автосцепок вагонов более 100 мм.

4.5.4 Все неисправности, выявленные при техническом обслуживании РПС необходимо устранить.

При выявлении неисправностей которые невозможно устранить на станции, РПС направить в текущий отцепочный ремонт.

**4.6 Тормозное оборудование**

4.6.1 Контроль технического состояния, ремонт и опробование тормозов РПС выполнять в соответствии с требованиями Инструкции осмотрщику вагонов, «Правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава».

4.6.2 Техническое состояние тормозного оборудования РПС должно проверяться при их техническом обслуживании работниками ПТО и их производственных участков в соответствии с п. 4.1.3 настоящего документа, которые должны обеспечивать техническую готовность тормозного оборудования и включение всех тормозов в составе, соединение рукавов, открытие концевых кранов, установленную норму тормозного нажатия в поезде, а также надежную работу тормозов при опробовании их на станции и в пути следования.

4.6.3 При техническом обслуживании у каждого вагона РПС необходимо:

– проверить исправность тормозного оборудования;

– проверить наличие и исправность крепежных деталей и предохранительных (поддерживающих) устройств тормозного оборудования;

– в тормозной рычажной передаче проверить наличие осей, шайб, шплинтов, соответствие и правильность их постановки;

– проверить состояние, толщину тормозных колодок и их расположение относительно поверхности катания колес;

– проверить регулировку выходов штоков тормозных цилиндров и тормозной рычажной передачи;

– проконтролировать правильность включения воздухораспределителя на режим "Равнинный" или "Горный";

– проконтролировать правильность включения воздухораспределителя на режим торможения "Порожний", "Средний" или "Груженый".

У рефрижераторного подвижного состава конструкцией предусмотрено отсутствие авторежима.

У воздухораспределителей рефрижераторных вагонов режимы включать в следующем порядке: автотормоза всех вагонов с чугунными тормозными колодками, в том числе грузовых вагонов со служебным отделением в пятивагонной секции, включать в порожнем состоянии на «Порожний» режим, при загрузке до 6 тс на ось (включительно) – на «Средний» и более 6 тс на ось – на «Груженый» режим торможения. Автотормоза служебных, дизельных и вагонов с машинным отделением, в том числе грузовых вагонов с дизельным отделением пятивагонной секции, включать на «Средний» режим с закреплением переключателя.

На рефрижераторных вагонах с тормозной рычажной передачей, конструкция которой позволяет эксплуатацию тормоза вагона как с чугунными, так и с композиционными тормозными колодками (горизонтальные рычаги имеют два отверстия для установки валиков затяжки), при оборудовании их композиционными колодками режимы торможения включать:

– на грузовых рефрижераторных вагонах порядком, установленным Инструкцией осмотрщику вагонов;

– на служебных, дизельных и вагонов с машинным отделением, в том числе вагонах с дизельным отделением пятивагонной секции, - на средний режим торможения с закреплением переключателя.

Автотормоза служебных, дизельных и вагонов с машинным отделением, в том числе вагонов с дизельным отделением пятивагонной секции с рычажной передачей, предназначенной для эксплуатации только с чугунными тормозными колодками (горизонтальный рычаг имеет одно отверстие для установки валика затяжки), при оборудовании композиционными колодками включать на порожний режим торможения с закреплением переключателя режимов.

Включение автотормозов на соответствующий режим торможения в составе поезда, а также у отдельных вагонов или группы вагонов, прицепляемых к поездам, производят:

- на станциях с пунктами технического обслуживания – осмотрщики вагонов;

- на промежуточных станциях, где нет работников вагонного хозяйства, осмотрщики вагонов, направляемые с ближайщих ПТО, или специально назначенные приказом владельца инфраструктуры работники, обученные и сдавшие испытания в знании ПТЭ, Инструкции по сигнализации и Инструкции по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог.

4.6.4 В пунктах формирования грузовых поездов и пунктах технического обслуживания на станциях, предшествующих крутым затяжным спускам, у вагонов должно быть проверено действие стояночных (ручных) тормозов.

4.6.5 Все тормозное оборудование должно быть надежно закреплено, ослабленные детали крепления необходимо затянуть, взамен неисправных и недостающих деталей крепления и предохранительных (поддерживающих) устройств должны быть установлены исправные детали крепления и предохранительные (поддерживающие) устройства.

4.6.6 У резинотекстильных трубок соединительных рукавов не допускается наличие расслоений, надрывов и глубоких трещин, доходящих до текстильного слоя, отслоений внешнего слоя.

4.6.7 Вертикальные оси в тормозной рычажной передаче, должны быть установлены головками вверх. Оси, установленные горизонтально, должны быть обращены шайбами наружу от продольной оси вагона. Горизонтальные оси, расположенные на продольной оси вагона, должны быть обращены головками в одну сторону.

4.6.8 Тормозные колодки не должны иметь изломов и трещин. Выход колодок за кромку наружной грани обода колеса не допускается.

Минимальная толщина тормозных колодок, при которой они подлежат замене (толщина предельно изношенных тормозных колодок) устанавливается в зависимости от длины гарантийного участка, но не менее:

– чугунных – 12 мм;

– композиционных с металлическим штампованным каркасом – 14 мм;

– композиционных с сетчато-проволочным каркасом – 10 мм.

Композиционные тормозные колодки с сетчато-проволочным каркасом можно отличить от композиционных тормозных колодок с металлическим штампованным каркасом по ушку, заполненному фрикционной композиционной массой.

Толщину тормозной колодки следует проверять с наружной стороны тележки.

При клиновидном износе толщину тормозной колодки следует контролировать на расстоянии 50 мм от тонкого края колодки.

При износе боковой поверхности тормозных колодок со стороны гребня колеса необходимо проверить состояние траверсы, тормозного башмака и подвески тормозного башмака, выявленные недостатки устранить, колодку заменить.

При замене тормозных колодок необходимо соблюдать следующие условия:

– на одном вагоне должны быть установлены колодки одного типа и конструкции.

4.6.9 При правильно отрегулированной тормозной рычажной передаче:

– выход штока тормозного цилиндра должен находиться в пределах норм, приведенным в таблице II.1 «Правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава».

– расстояние от торца муфты защитной трубы регулятора тормозной рычажной передачи (далее – регулятор) до присоединительной резьбы его винта должно быть для регуляторов 574Б, РТРП-675, РТРП-675М не менее 150 мм, для регуляторов РТРП-300 – не менее 50 мм;

– упорный рычаг привода (упор) регулятора при отпущенном тормозе вагона не должен касаться корпуса регулятора;

– углы наклона горизонтальных, промежуточных и вертикальных рычагов должны обеспечивать работоспособное состояние тормозной рычажной передачи вагона до предельного износа тормозных колодок.

При необходимости регулировки тормозная рычажная передача вагонов, должна быть отрегулирована на поддержание выхода штока тормозного цилиндра на нижнем пределе установленных норм выхода штока.

4.6.10 Все неисправности, выявленные при техническом обслуживании РПС необходимо устранить.

4.6.11 При выявлении неисправностей тормозного оборудования, которые невозможно устранить на станции, не имеющей пункта технического обслуживания, допускается следование РПС в составе поезда с выключенным тормозом до ближайшего пункта технического обслуживания при условии, что это не угрожает безопасности движения.

**4.7 Рама вагона**

4.7.1 Запрещается постановка в поезда и следование в них РПС, у которого в рамах имеется хотя бы одна из следующих неисправностей:

– излом или трещина, переходящая с горизонтальной на вертикальную полку хребтовой, боковой, шкворневой или концевой балки, трещины в узлах сочленения хребтовой и шкворневой балок;

– продольные трещины в балках рамы длиной более 300 мм;

– трещины в надпятниковой плите (фланце) пятника длиной более 30 мм;

– вертикальные, продольные и наклонные трещины любой длины, если они проходят более чем через одно отверстие для болтов или заклепок (в усиливающих планках или накладках, ранее поставленных при ремонте на балках рамы, не допускаются изломы и трещины те же, что и в самих балках рамы, трещины, перекрытые накладками, не учитываются);

– длина вертикальных или наклонных трещин, расположенных на одной стенке балки, более 100 мм при измерении по вертикали между концами трещин;

– вертикальные прогибы продольных балок у четырех- и шестиосных грузовых вагонов более 100 мм (в случае выявления замеряется на расстоянии между шкворневыми балками);

– обрыв сварного шва, обрыв или отсутствие заклепки заклепочного соединения, ослабление, обрыв или отсутствие деталей болтового крепления пятника к раме вагона.

4.7.2 При выявлении неисправностей на раме, РПС направить в текущий отцепочный ремонт.

**4.8 Кузов**

4.8.1 Запрещается выпускать в эксплуатацию и допускать к следованию в поездах РПС, кузова которого имеют хотя бы одну из следующих неисправностей:

– повреждения крыши, обшивки, пола, если груз может быть испорчен вследствие попадания влаги, выпасть на путь или быть похищенным, неисправность кровли, создающая опасность отрыва ее листов;

– отсутствие двери или дверного упора, повреждение крепления или изгиб дверных рельсов или направляющих, угрожающее падением двери на путь;

– перекос кузова более 75 мм;

– неплотное прилегание двери;

– неисправности и повреждения, нарушающие прочность крепления поручней и подножек;

– ослабленные болтовые и винтовые соединения на кузове вагона.

4.8.2 При выявлении дефектов на кузове, РПС направить в текущий отцепочный ремонт.

**5 Техническое обслуживание рефрижераторного подвижного состава при подготовке под погрузку**

5.1 Весь рефрижераторный подвижной состав перед подачей под погрузку должен предъявляться работниками станции к техническому обслуживанию с указанием пункта, железной дороги, государства назначения, государства-собственника, наименования груза и записью об этом в книге предъявления вагонов формы ВУ-14 (ВУ-14 МВЦ).

5.2 Определение технического состояния и исправности ходовых частей, рамы вагона, тормозного оборудования, автосцепного устройства РПС производится работниками ПТО в соответствии с требованиями Инструкции осмотрщику вагонов и разделом 4 настоящих Правил.

5.3 Техническое состояние наружного и внутреннего оборудования РПС определяет грузоотправитель.

5.4 Запрещается готовить и подавать РПС под погрузку грузов:

– без предъявления к техническому обслуживанию и записи в книге формы ВУ-14 (ВУ-14 МВЦ) о признании их технически исправными;

– с выработанным межремонтным нормативом по пробегу или календарному сроку;

– если до истечения межремонтного норматива остается менее 30 суток по календарному сроку или 5 тыс.км по пробегу при перевозках в международном сообщении (при перевозках во внутригосударственном сообщении железнодорожные администрации вправе установить иные условия);

– при отсутствии трафаретов о ремонте вагонов, с искаженной или двойной нумерацией, при отсутствии кода страны-собственника, не зарегистрированные в картотеке АБД ПВ.

5.5 Осмотр вагонов-термосов, АРВ, крытых переоборудованных из грузовых рефрижераторных вагонов при подготовке к перевозкам должен производиться при условии открытых с обеих сторон дверей. При этом особое внимание обращать на наличие и целостность запорных скоб и кулачков запорного вала, наличие коррозии кузова в посадочном месте двери.

Открытие дверей производится в присутствии представителя собственника вагона или грузополучателя/грузоотправителя, а также работника станции. Снятие пломбировочных устройств производит собственник вагона или грузополучатель/ грузоотправитель.

5.6 Вагоны под скоропортящиеся грузы осматриваются только в порожнем состоянии.

5.7 Запрещается подавать под погрузку РПС у которого отсутствуют или повреждены: обшива кузова, крыша, пол, механизмы запора дверей, уплотнение дверей.

Устранение неисправностей должен обеспечить грузоотправитель.

5.8 Эксплуатацию РПС в груженом состоянии, возврат в порожнем состоянии, а также следование их в плановый или неплановый ремонт производить в соответствии с «Правилами эксплуатации, пономерного учета и расчетов за пользование грузовыми вагонами собственности других государств».

**6 Текущий отцепочный ремонт рефрижераторного подвижного состава**

**6.1 Общие положения**

6.1.1 Текущий отцепочный ремонт ТР-1 РПС при подготовке к перевозкам, должен выполняться в соответствии с требованиями нормативной технической документации и местным технологическим процессом. Перевод РПС в нерабочий парк в ТР-1 осуществляется оформлением уведомления формы ВУ-23М (ВУ-23 ЭТД), с пометкой ТР-1 и передачей сообщения 1353 с кодом вида работ <3>.

6.1.2 Ремонт поврежденной наружной обшивы кузова и дверей при подготовке РПС к перевозкам (ТР-1) обеспечивает собственник вагонов.

6.1.3 Текущий отцепочный ремонт (ТР-2) тележек, колесных пар, буксовых узлов, тормозного оборудования, автосцепных устройств и рам РПС производить в соответствии с требованиями Руководства по текущему отцепочному ремонту и местным технологическим процессом с переводом в нерабочий парк с оформлением уведомления формы ВУ-23М (ВУ-23 ЭТД) и передачей сообщения 1353 с кодом вида работ <4>.

Учет неисправностей технического состояния РПС при выполнении текущего отцепочного ремонта производить в соответствии с дефектной ведомостью на ремонт вагонов формы ВУ-22 и в соответствии с Классификатором «Основные неисправности грузовых вагонов»   
К ЖА 2005 05 Текущий ремонт холодильно-энергетического и другого внутреннего оборудования производится бригадой обслуживания РПС. Неисправности, возникшие при эксплуатации оборудования секции, должны устраняться дежурным механиком.

6.1.4 Текущий отцепочный ремонт РПС должен производиться по способу замены неисправных узлов и деталей новыми или ранее отремонтированными.

6.1.5 Материалы и запасные части, применяемые при ремонте РПС, подлежащие обязательному подтверждению соответствия, должны иметь сертификаты или декларации, соответствовать нормативной документации и чертежам на их изготовление и ремонт. Детали, подлежащие клеймению, должны иметь соответствующие клейма.

6.1.6 Подкатываемые колесные пары должны иметь необходимые знаки маркирования и клейма, а также бирки относящиеся к проведению среднего и текущего ремонтов колесной пары в соответствии с   
РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017.

6.1.7 Контроль за выполнением технологического процесса ремонта и качества текущего отцепочного ремонта вагонов должны осуществлять бригадиры, мастера, инспектора вагонов или другие должностные лица, на которых приказом возложены эти обязанности.

6.1.8 Знаки и надписи на РПС должны соответствовать Альбому-справочнику 632-2011 ПКБ ЦВ «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм».

6.1.9 РПС, выпускаемый из текущего отцепочного ремонта, должен удовлетворять требованиям Руководства по текущему отцепочному ремонту.

При выпуске вагонов из текущего отцепочного ремонта должно составляться уведомление о приемке РПС из ремонта формы ВУ-36 М   
(ВУ-36 ЭТД).

6.1.10 При поступлении в текущий отцепочный ремонт РПС, обслуживающая бригада секции по указанию мастера (бригадира) ПТО обязана:

– демонтировать межвагонные электрические соединения, обесточив электрические магистрали;

– принять меры, исключающие подачу напряжения и возможность соприкосновения с токоведущими частями при расцепке вагонов;

– демонтировать стопорные болты автосцепок.

В целях сохранности перевозимого груза, обслуживающая бригада и представитель ремонтного предприятия согласовывают допускаемое время нахождения секции в обесточенном состоянии.

6.1.11 При невозможности выполнить текущий отцепочный ремонт на месте РПС направляется в ремонтное предприятие, имеющее разрешение на данный вид деятельности, при условии обеспечения безопасного проследования.

Решение об отправки РПС в ремонтное предприятие принимает собственник РПС.

**6.2 Автосцепное устройство**

6.2.1 При поступлении РПС в текущий отцепочный ремонт произвести наружный осмотр и ремонт автосцепного устройства в соответствии с п.3 «Инструкции по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог».

**6.3 Тормозное оборудование**

6.3.1 При текущем отцепочном ремонте РПС, вне зависимости от причин его отцепки, произвести осмотр всего тормозного оборудования, деталей его крепления и предохранительных (поддерживающих) устройств, размещенных на раме вагона и тележках в соответствии с Разделом 2, п.2.1 Руководства по ремонту тормозного оборудования вагонов.

6.3.2 На РПС необходимо проконтролировать правильность включения воздухораспределителя на режим торможения "Порожний", "Средний" или "Груженый".

У воздухораспределителей рефрижераторных вагонов режимы включать в следующем порядке: автотормоза всех вагонов с чугунными тормозными колодками, в том числе грузовых вагонов со служебным отделением в пятивагонной секции, включать в порожнем состоянии на «Порожний» режим, при загрузке до 6 тс на ось (включительно) – на «Средний» и более 6 тс на ось – на «Груженый» режим торможения. Автотормоза служебных, дизельных и вагонов с машинным отделением, в том числе грузовых вагонов с дизельным отделением пятивагонной секции, включать на «Средний» режим с закреплением переключателя.

На рефрижераторных вагонах с тормозной рычажной передачей, конструкция которых позволяет эксплуатацию тормоза вагона как с чугунными, так и с композиционными тормозными колодками (горизонтальные рычаги имеют два отверстия для установки осей затяжки), при оборудовании их композиционными колодками режимы торможения включать:

– на грузовых рефрижераторных вагонах – на «Порожний» режим при загрузке на ось до 6 тс и «Средний» при загрузке на ось 6 тс и более,

– на служебных, дизельных и вагонов с машинным отделением, в том числе вагонах с дизельным отделением пятивагонной секции – на «Средний» режим торможения с закреплением переключателя.

6.3.3 Все выявленные при осмотре неисправности устранить, неисправное тормозное оборудование, предохранительные (поддерживающие) устройства и детали крепления заменить на исправные, отсутствующие – поставить.

6.3.4 Вне зависимости от причин отцепки тормоз РПС при текущем отцепочном ремонте должен быть принят и испытан в соответствии с разделами 18 и 19 Руководства по ремонту тормозного оборудования вагонов.

6.3.5 Регулировка тормозной рычажной передачи вагона производится в соответствии с разделом 17 Руководства по ремонту тормозного оборудования вагонов.

**6.4 Тележки типа КВЗ-И2 и типа ЦМВ-Дессау**

6.4.1 При поступлении в текущий отцепочный ремонт независимо от вида дефекта произвести осмотр тележек.

6.4.2 При выполнении ремонта РПС с выкаткой тележки контролировать пятники и подпятники визуальным осмотром на наличие трещин и отколов.

6.4.3 При подкатке тележки под вагон вся опорная поверхность подпятника должна быть покрыта равномерным слоем одной из смазок: графитовая ГОСТ 3333-80, солидол ГОСТ 1033-79 с добавкой графита смазочного ГОСТ 8295-73 (количество смазки от 80 до 100 грамм) или другой смазкой с аналогичными свойствами.

Проверить состояние шкворня и деталей тормозной рычажной передачи. Детали тормозной рычажной передачи тележки с трещинами ремонту не подлежат и должны быть заменены новыми или отремонтированными.

6.4.4 Запрещается производить сварочные работы на тележках при проведении текущего ремонта. Неисправные детали и узлы заменить отремонтированными или новыми.

6.4.5 Зазоры между горизонтальными скользунами, расположенными на раме тележки и раме вагона должны быть с каждой стороны тележки от 2 до 4 мм, а в сумме с двух сторон не более 6 мм.

Для регулирования зазоров допускается постановка под коробки горизонтальных скользунов стальных регулировочных прокладок. Количество прокладок должно быть не более двух толщиной не более 10 мм каждая.

6.4.6 При поступлении в ТР-2 тележек КВЗ-И2 и ЦМВ-Дессау с неисправностями, должны быть заменены:

– рессора, в случае обнаружения на ней трещины, излома хомута, листа, наконечника;

– надбуксовая пружина, в случае обнаружения на ней трещины, излома, смыкания витков;

– рессора, в случае обнаружения сдвига или перекоса ее листа;

– валик подвески, в случае обнаружения трещины или его излома;

– шпинтонная гайка, в случае обнаружения трещины, излома, срыва резьбового соединения у шпинтона (при необходимости замены шпинтона вагон подлежит ремонту в специализированном ремонтном предприятие);

– подвеска, люлечная балочка, скоба, траверса, в случае обнаружения трещин, изломов.

Ослабленные болтовые крепления шпинтонов скобы предохранительной закрепить.

6.4.7 При обнаружении трещин в подпятнике, раме тележки и при суммарном износе между шейкой опорной (люлечной) балки и верхом отверстия люлечной подвески для тележек КВЗ-И2 более 22 мм, а для тележек ЦМВ-Дессау более 23 мм тележка подлежит ремонту в условиях ремонтного предприятия имеющего разрешение на данный вид деятельности.

**6.5 Колесные пары**

6.5.1 Осмотр, дефектацию и замену колесных пар производить в соответствии с РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017.

6.5.2 Колесные пары, выкаченные из-под вагона по показаниям средств диагностики буксовых узлов на ходу поезда, должны быть заменены и направлены в ремонтное предприятие для проведения ремонта.

Колесные пары с неисправностями, подлежащими устранению в объеме текущего, среднего или капитального ремонта, должны быть заменены и направлены в ремонтное предприятие для проведения ремонта.

6.5.3 При выпуске из текущего отцепочного ремонта запрещается подкатывать под РПС или оставлять под ними колесные пары:

– с разницей диаметров по кругу катания колес на тележках типа КВЗ-И2 и типа ЦМВ-Дессау:

– в одной тележке – более 10,0 мм;

– в двух тележках – более 20,0 мм.

6.5.4 Колесные пары РПС, отремонтированные при текущем отцепочном ремонте (ТР-2) должны удовлетворять требованиям   
РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017.

**6.6 Рама вагона**

6.6.1 Рамы РПС осмотреть, подлежащие ремонту неисправности ремонтировать в соответствии с Руководством по текущему отцепочному ремонту.

6.6.2 При выполнении ремонта с подъемкой вагона контролировать техническое состояние пятников визуальным осмотром:

– на наличие трещин и отколов;

– ослабление, отсутствие болтов крепления пятников.

6.6.3 При наличии трещин в пятнике и на раме РПС ремонт производить в условиях ремонтного предприятия, имеющего право на выполнение данного вида работ с учетом принятия мер безопасности при передислокации РПС в ремонт.

6.6.4 При обнаружении неисправностей рамы, указанных в «Требованиях по исключению из инвентаря грузовых вагонов» РПС подлежит исключению установленным порядком.

**6.7 Кузов**

6.7.1 Текущий отцепочный ремонт (ТР-2) кузова РПС производить в соответствии с требованиями Руководства по текущему отцепочному ремонту, Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов РД ВНИИЖТ-059/01-2019 и руководства по эксплуатации РПС.

**7 Правила эксплуатации РПС бригадами обслуживания**

7.1 Постоянное техническое обслуживание секций РПС, контроль за работой всех узлов и специального оборудования (бытового, дизельного, холодильного и электрического) секций при погрузке, выгрузке и в пути следования, осуществляется бригадой обслуживания секции, состоящей не менее чем из двух механиков, на одного из которых депо приписки возлагает обязанности по руководству работой и обеспечению требований безопасности, технологической и производственной дисциплины (далее – механик, ответственный за работу на секции).

7.2 К обслуживанию рефрижераторных секций допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие специальный курс обучения, стажировку, медицинский осмотр при приеме на работу, вводный и первичный инструктаж на рабочем месте и перед поездкой, первичную проверку знаний по охране труда, производственной санитарии, по правилам электробезопасности и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте, а также имеющие удостоверение установленного образца на право обслуживания рефрижераторного подвижного состава.

7.3 Маневры толчками и роспуск с сортировочных горок РПС должны производиться с особой осторожностью.

Роспуск с сортировочных горок РПС осуществляется под желтый огонь горочного светофора.

Разъединение и соединение вагонов секций при погрузке и выгрузке допускается с ведома и под личным наблюдением обслуживающей бригады.

7.4 Механик, ответственный за работу на секции, является представителем депо приписки при решении вопросов, связанных с эксплуатацией секции, а также в случаях некачественной перевозки скоропортящихся грузов и коммерческих браков.

7.5 Права, обязанности и ответственность механиков определяются должностной инструкцией.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Техническая характеристика рефрижераторного подвижного состава

Таблица А.1 Пятивагонная рефрижераторная секция постройки завода Дессау, Германия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модель | ЦБ-5-651 | ЦБ-5-659 |
| 1 | 2 | 3 |
| Характеристика секции | | |
| Год выпуска  Габарит  Общее число вагонов:  грузовых  служебных  Скорость движения  конструкционная, км/час  Длина секции по осям  автосцепок, м  Ширина вагонов  по раме, мм  Тип автосцепки  Грузоподъёмность, т  Масса тары в экипированном  состоянии, т  Погрузочная площадь, м2  Погрузочный объём, м3  Тип тележки | с 1973 по 1985 г.г.  1 – Т  5  4  1  120  106,4  3100  СА-3  от 160 до 180  от 239 до 241  182  400  ЦМВ Дессау | с 1985 по 1992 г.г.  1 – ВМ  5  4  1  120  106,4  3100  СА-3  от 192 до 200  от 237 до 232  182  400  ЦМВ Дессау |
| Тип воздухораспределителя  Тип регулятора рычажных  передач  Тип поглощающего аппарата  Допустимая скорость  соударения, км/час | усл. № 483-000СБ  (с 1978 г.)  № 574Б  Ш-1-ТМ  (до 1976 г.)  Ш-2-В  (с 1976 г.)  5,4 (до 1976 г.)  9,0 (с 1976 г.) | № 483-000СБ  № 574Б  Ш-2-В  9,0 |

Продолжение таблицы А.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | |
| Характеристика служебно-дизельного вагона | | | | |
| Тип секции  Год выпуска  Габарит  Масса вагона в экипированном  состоянии, т  База вагона, мм  Ширина кузова, мм  Высота вагона от уровня верха головок рельсов мм:  – максимальная  – до оси автосцепок  Наличие ручного тормоза  Главные дизель-генераторы:  тип  мощность, кВт  количество | | ЦБ-5-651  с 1973 по 1985 г.г.  1 – Т  69,0  12000  3100  4990  1080-1020  есть  ДЭА 4ВД21/15-2  75  2 | | ЦБ-5-659  с 1985 по 1992 г.г.  1 – ВМ  69,0  12000  3100  4686  1080-1020  есть  ДЭА 4ВД21/15-2  75  2 |
| Вспомогательный  дизель-генератор:  тип  мощность, кВт  тип дизеля  Ёмкость топливных баков, л  Ёмкость баков для воды, л  Тип тележки | | 662 6328/903  с 1973 г.  06-8015 с 1977 г.  06-8019 с 1980 г.  13,2  4ВД 12,5/9  7950  3000  ЦМВ Дессау | | 06-8020  с 1985 г.  13,2  4ВД 12,5/9  7700  3120  ЦМВ Дессау |

Продолжение таблицы А.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | |
| Характеристика грузового вагона | | | | |
| Тип секции  Год выпуска  Длина по осям автосцепок, м  Длина кузова наружная, м  База вагона, м  Высота вагона от головки  рельса максимальная, мм  Грузоподъёмность, т  Масса тары, т  Размеры грузового помещения:  – полезная площадь, м2  – полезный объём (при высоте  погрузки 2,2 м), м3  – длина грузового помещения  погрузочная, м  – ширина грузового помещения  погрузочная, м  Тип тележки  – высота грузового помещения:  по боковой стене, м  по середине вагона, м  погрузочная, м | | ЦБ-5-651  с 1973 по 1985 г.г.  22,08  21,0  16,0  4690  от 41,5 до 45  от 42,5 до 43  45  100  17,32  2,6  ЦМВ Дессау  2,354  2,665  2,2 | | ЦБ-5-659  с 1985 по 1992 г.г.  22,16  21,0  16,0  4670  от 46 до 50  от 42 до 41  45  100  17,32  2,6  ЦМВ Дессау  2,354  2,665  2,2 |

Продолжение таблицы А.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Расстояние от головки рельса до  уровня пола, м  Высота напольных решёток, м  Размеры дверей грузового  помещения:  – ширина, м  – высота, м.  Расстояние от головки рельса  до нижней кромки погрузочной  двери, м.  Вылет погрузочной двери от  наружной стены, м  Нагрузка от оси на рельс, т. с.  Наличие стояночного тормоза  Холодильная установка  тип | 1,468  0,102  2,2  2,0  1,413  0,4  от 21 до 22  есть  (у вагонов 1 и 4)  ФАЛ 056/1  (с 1976 по 1979 г.г.)  ФАЛ 056/5  (с 1980 по 1982 г.г.)  ФАЛ 056/7  (с 1982 г.) | 1,468  0,102  2,2  2,0  1,413  0,4  от 22 до 22,5  есть  (у вагонов 1 и 4)  ФАЛ 056/7 |
| Температура в грузовом  помещении, º С, при наружной  температуре:  + 36º С,  - 50º С | - 20  + 14 | - 20  + 14 |

Таблица А.2 – Пятивагонная рефрижераторная секция постройки Брянского машиностроительного завода

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Модель | 16-340 | 16-380 | 16-3000 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Характеристика секции | | | |
| Год постройки  Число вагонов,  в том числе:  – грузовых  – служебных  Конструкционная  скорость, км/час  Длина секции по осям  автосцепок, м  Габарит  Грузоподъёмность, т  Погрузочная площадь, м2  Погрузочный объём, м3  Масса тары (в неэкипированном состоянии), т  Температура в грузовом  помещении, при наружной  температуре в º С:  + 30º  - 45º  + 38º  - 50º  Тип тележки | с 1966  5  4  1  120  106,4  1 – Т  172  180  432  209  - 20  + 14  КВЗ-И2 | с 1979  5  4  1  120  106,78  1 – Т  184  185,6  447,2  209  - 20  + 14  КВЗ-И2 | с 1988  5  4  1  120  106,78  1 – Т  188  185,6  447,2  215  - 20  + 14  КВЗ-И2 |

Продолжение таблицы А.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Характеристика грузовых вагонов | | | |
| Длина по осям автосцепок, м  Длина кузова наружная  (без гофр), м  Ширина кузова наружная  (без гофр), м  База вагона, м  Нагрузка от оси на рельс, тс  Высота вагона от уровня  головки рельса, мм:  – максимальная  – до оси автосцепок  Грузоподъёмность, т  Масса тары, т  Размер погрузочной двери  в свету, м:  – ширина  – высота  Вылет погрузочной двери  от наружной стены, м  Внутренние размеры  грузового помещения, м:  – длина  – ширина  – высота | 22,076  21,0  3,1  16,0  21,0  4670  1080-1020  43,0  39,0  2,2  2,0  0,8  17,84  2,54  2,2 | 22,156  21,0  3,1  16,0  22,0  4660  1080-1020  46,0  39,0  2,7  2,15  0,8  17,84  2,6  2,4 | 22,156  21,0  3,1  16,0  22,5  4660  1080-1020  47,0  40,2  2,7  2,15  0,8  17,84  2,6  2,4 |

Продолжение таблицы А.2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | | 4 |
| Площадь грузового  помещения, м2  Погрузочный объём, м3  Расстояние от головки  рельса до уровня пола, м  Тип тележки | 45,0  108,0  1,472  КВЗ-И2 | | 46,4  111,8  1,472  КВЗ-И2 | | 46,4  111,8  1,472  КВЗ-И2 |
| 1 | 2 | | 3 | | 4 |
| Характеристика служебно-дизельного вагона | | | | | |
| Масса вагона (тара):  – в неэкипированном состоянии, т  – в экипированном  состоянии, т  Скорость движения  максимальная, км/час  Габарит  База вагона, мм  Ширина кузова, мм  Высота вагона от уровня верха головок рельсов, мм:  – максимальная  – до оси автосцепки  Количество осей, шт  Тип тележки  Наличие ручного тормоза | | 53  62,9  120  1 – Т  12000  3100  4655  1080-1020  4  КВЗ-И2  есть | | 53  62,9  120  1 – Т  12000  3100  5240  1080-1020  4  КВЗ-И2  есть | 54,2±0,5  64,1  120  1 – Т  12000  3100  4667  1080-1020  4  КВЗ-И2  есть |

Продолжение таблицы А.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тип автосцепки  Наличие стояночного  тормоза  Тип воздухораспределителя  Тип регулятора рычажных  передач  Тип поглощающего  аппарата | СА-3  нет  № 483.000  усл. № 536ЭТД  Ш-1-Т | СА-3  нет  № 483.000  № 574Б  Ш-1-ТМ,  Ш-2В-90  (с 1983 г.) | СА-3  нет  № 483.000  № 574Б  Ш-2В-90 |
| Допустимая скорость  соударения, км/час  Дизель-генераторные  агрегаты:  – тип  – количество, шт.  – мощность, кВт | 7  ДГМА-75М  2  75×2 | 7/8  ДГМА-75М1  2  75×2 | 11  ДГМА-75М1  2  75×2 |
| Экипировочные материалы | | | |
| Дизельное топливо, л  Дизельное масло, л  Хладон-12, кг:  – в системе  – в баллонах  Масло ХФ-12-16, л  Вода, л | 7400  260  280  160  24  3000 | 6700  200  280  160  24  3000 | 6700  200  280  160  24  3000 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

Перечень использованных нормативных технических документов

Таблица Б.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование документа | Номер документа | Дата утверждения |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Положение о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщения | б/н | Утверждено Советом по железнодорожному транспорту государств участников Содружества. Протокол от 16-17 октября 2012 г., № 57 |
| 2 | Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкция осмотрщику вагонов) | № 808-2017 ПКБ ЦВ | Утверждена Советом по железнодорожному транспорту государств участников Содружества. Протокол от 21-22 мая 2009 г., № 50 |
| 3 | Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов | РД ВНИИЖТ-059/01-2019 | Утверждена Советом по железнодорожному транспорту государств участников Содружества. Протокол от 4-5 ноября 2015 г., № 63 |
| 4 | Требования по исключению из инвентаря грузовых вагонов | б/н | Утверждены Комиссией Совета по железнодорожному транспорту полномочных специалистов вагонного хозяйства железнодорожных администраций  16-17.12.2008 г. |
| 5 | Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава | б/н | Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств участников Содружества. Протокол от 06-07 мая 2014 г., № 60 |

Продолжение таблицы Б.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6 | Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог | б/н | Утверждена Советом по железнодорожному транспорту Государств-участников Содружества. Протокол от 20-21 октября 2010 г., №53 |
| 7 | Альбом-справочник «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм» | № 632-2011 ПКБ ЦВ | Утвержден Советом по железнодорожному транспорту [протокол](consultantplus://offline/ref=6362BE85D73C08BF6F1693FEBC61077B80C33177EF51856F535170645805BCBF04813F1F30A2BA14C93EuDa9I) от 16-17 октября 2012 г. № 57 |
| 8 | Классификатор. Основные неисправности грузовых вагонов (с изменениями). | КЖА 2005 05 | Утвержден Комиссией Совета по железнодорожному транспорту полномочных специалистов вагонного хозяйства железнодорожных администраций Протокол заседания  от 23-25 марта 2004 г.;  Комиссией специалистов по информатизации железнодорожного транспорта Протокол от 20-21 сентября 2005 г.  № 33 (с изменениями по протоколу № 37) |
| 9 | Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи  1520 (1524 мм) | РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017 | Утверждён Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества. Протокол от 19-20 октября 2017 г., № 67 |
| 10 | Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов | 732-ЦВ-ЦЛ | Утверждено Советом по железнодорожному транспорту государств- участников Содружества, протокол  от 18-19.05.2011 г., № 54 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продолжение таблицы Б.1 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11 | Правила эксплуатации, пономерного учета и расчетов за пользование грузовыми вагонами собственности других государств | б/н | Утверждены на совещании уполномоченных представителей железнодорожных администраций 24 мая 1996 г. в соответствии с решением пятнадцатого заседания Совета по железнодорожному транспорту от 5 апреля 1996 г. |
| 12 | Руководящий документ. Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту | РД 32 ЦВ-056-97 | Утвержден МПС РФ  от 2 сентября 1997 г. |
| 13 | Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов\* | ПОТ РЖД-4100612-ЦДИ-128-2018 | Утверждены распоряжением  ОАО «РЖД»  от 16 ноября 2018 г. № 2423/р |

\* – Или по инструкциям, действующим на территории государств-участников Содружества.