Приложение № 24

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНО:  Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества  протокол от «08» июня 2021 г. № 74 |

ИЗВЕЩЕНИЕ 32 ЦВ 20-2019

ОБ ИЗМЕНЕНИИ РД 32 ЦВ 169-2017

«Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм.

Руководство по деповскому ремонту»

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПКБ ЦВ  ОАО «РЖД» | Отдел  ОМГВ | | Извещение | | | | | Обозначение | | | |
| 32 ЦВ 20 - 2019 | | | | | РД 32 ЦВ 169-2019 | | | |
| Дата выпуска | | | Срок изменения | | |  | | | Лист | | Листов |
| Срок изменения | | | Срочно | | | 2 | | 15 |
| Причина | | | Внедрение и изменение стандартов и технических условий | | | | | | КОД 4 | | |
| Указание о заделе | | |  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| Указание о внедрении | | | с 01.01.2022 | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| Применяемость | | |  | | | | | | | | |
| Разослать | | | Учтенным абонентам | | | | | | | | |
| Приложение | | |  | | | | | | | | |
| Изм. | Содержание изменения | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | |
| **Содержание:**  **исключить:**  Приложение А**. ……………………………………………………………………..**130  **ввести Приложения:**  Приложение И (справочное) Варианты крепления пятников  вагонов……………………………………………143  Приложение К (справочное) Высота от опорной поверхности скользунов  рамы вагона до опорной поверхности пятника...........................148  Приложение Л (справочное) Заземляющие устройства вагонов – цистерн…….149  Приложение М (справочное) Форма ВУ-19 ……………………………………....151    **Листы 130-137 аннулировать.**  **Заменить нумерацию**  138 130, 139 131, 140 132, 141 133, 142 134,  143 135, 144 136, 145 137, 146 138,  147 139, 148 140, 149 141, 150 142, 151 152  **Ввести листы 143, 144, 145, 146,147,148, 149, 150, 151**  Копии исправить | | | | | | | | | | | |
|  | | Составил | | Н. контр. | | | Утвердил | | | Пред. заказ. | |
| Должность | | Гл. технолог | | Констр. 1 кат. | | | Гл. инженер | | |  | |
| Фамилия | | Мокеев С.Б. | | Голышева Е.В. | | | Кузнецов В.Н. | | |  | |
| Подпись | |  | |  | | |  | | |  | |
| Дата | |  | |  | | |  | | |  | |
| ИЗМЕНЕНИЕ ВНЁС | | | | |  | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Извещение | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 3 |
|  |  | | | | |
| **Раздел 3 таблица п.29, 31, 34, 38, 50 и 68**  **имеется:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 29 | РД 32 ЦВ 082-2006 | Руководящий документ. Ремонт трёхэлементных тележек грузовых вагонов со скользунами постоянного контакта с осевой нагрузкой 23,5 тс | Согласован 54 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества, протокол от 18-19 мая 2011г | | 31 | б/н | Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов | Утверждена Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 4 – 5 ноября 2015 г. № 63) | | 34 | № 478 ПКБ ЦВ | Транспортеры. Руководство по деповскому ремонту | 1986 | | 38 | № 655-2000 ПКБ ЦВ - ВНИИЖТ | Инструкция по окраске грузовых вагонов | 24.11.2000 | | 50 | ТК-251 ПКБ ЦВ | Технологический процесс ремонта предохранительно-впускных клапанов цистерн для перевозки нефтепродуктов | 2000 | | 68 | б/н | Положение о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении. | Утверждено Советом по железнодорожному  транспорту государств - участников Содружества (протокол от 16-17 октября 2012 г. № 57 п.25.2 приложение № 11) | | | | | | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Извещение | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист | | Изм. | Содержание изменения | | | 4 | |  |  | | | | | **Раздел 3 таблица п.29, 31, 34, 38, 50, 68, 78**  **должно быть:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 29 | РД 32 ЦВ 082-2018 | Общее руководство по ремонту. Тележки трёхэлементные грузовых вагонов со скользунами постоянного контакта с осевой нагрузкой 23,5 тс моделей 18-578 и 18-9771 | Утверждено Распоряжением  ОАО «РЖД» от 23.11.2018  № 2471/р | | 31 | РД ВНИИЖТ-059/01-2019 | Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов | Утверждена Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 4 – 5 ноября 2015 г. № 63) | | 34 | № 726-ЦВ-2009 | Транспортеры. Руководство по деповскому ремонту | 2009 | | 38 | № 655-2010 ПКБ ЦВ - ВНИИЖТ | Инструкция по окрашиванию грузовых вагонов при плановых видах ремонта | Утверждена  Распоряжением ОАО «РЖД»  от 18 ноября 2010 г.  № 2352р | | 50 | ТК-301 ПКБ ЦВ | Типовой технологический процесс ремонта предохранительно-впускных, предохранительных и выпускных клапанов 4-х осных цистерн | 2018 | | 68 | б/н | Положение о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении. | Утверждено Советом по железнодорожному  транспорту государств - участников Содружества (протокол от 16-17 октября 2012 г. № 57 п.25.2) | | 78 | ТУ 2500-295-00152106-93 | Изделия резиновые технические для подвижного состава железных дорог и требования к резинам, применяемым для их изготовления. Технические условия. | 01.01.1994 | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Извещение | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 5 |
|  |  | | | | |
| **п. 4.1 второй абзац**  Исключить приложение №11  **п. 4.1 пятый абзац**  Исключить последнее предложение.  **п. 4.1 шестой абзац**  Исключить последнее предложение.  **п. 4.5, 4.6, 7.4.10, 8.7.5, 11,3.9, 11.4.10, 12.6.14, 16.6, Приложение Г п.3.1,**  **Приложение Д, Приложение Е**  **имеется:**  …депо…  **должно быть:**  …вагоноремонтное предприятие…  **п. 4.5**  **имеется:**  …акта ф. ВУ-19…  **должно быть:**  …акта ф. ВУ-19, представленного в Приложении М (справочное)… | | | | | |
| Извещение | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 6 |
|  |  | | | | |
| **п. 4.11**  **имеется:**  …«Инструкцией по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов».    **должно быть:**  …Инструкцией по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов РД ВНИИЖТ-059/01-2019 [31] (далее - Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов).  **п.4.20**  **имеется:**    4.20 Требования к деповскому ремонту транспортеров изложены в документе «Транспортеры. Руководство по деповскому ремонту» 478 ПКБ ЦВ.  **должно быть:**    4.20 Требования к деповскому ремонту транспортеров изложены в документе «Транспортеры. Руководство по деповскому ремонту» 726-ЦВ-2009. | | | | | |
| Извещение | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 7 |
|  |  | | | | |
| **п.7.1 первый абзац**  **имеется:**  7.1 Ремонт тележек грузовых вагонов выполняют в соответствии с требованиями РД 32 ЦВ 052-2009 «Ремонт тележек грузовых вагонов тип 2 по ГОСТ 9246 с боковыми скользунами зазорного типа. Общее руководство по ремонту», РД 32 ЦВ 082-2006 «Руководящий документ. Ремонт трёхэлементных тележек грузовых вагонов со скользунами постоянного контакта с осевой нагрузкой 23,5 тс».  **должно быть:**  7.1 Ремонт тележек грузовых вагонов выполняют в соответствии с требованиями РД 32 ЦВ 052-2009 «Ремонт тележек грузовых вагонов тип 2 по ГОСТ 9246 с боковыми скользунами зазорного типа. Общее руководство по ремонту» (далее – РД 32 ЦВ 052-2009), РД 32 ЦВ 082-2018 «Общее руководство по ремонту. Тележки трёхэлементные грузовых вагонов со скользунами постоянного контакта с осевой нагрузкой 23,5 тс моделей 18-578 и 18-9771»  (далее – РД 32 ЦВ 082-2018).  **п. 7.4.6.2**  **дополнить:**  Регулировка производится на прямом участке пути (превышение одного рельса над другим не более 2 мм, отклонение любого рельса от прямолинейности не более 4 мм, ширина колеи 1520±2 мм). | | | | | |
|  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Извещение | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 8 |
|  |  | | | | |
| **п. 7.4.8.4**  **имеется:**  … в таблице Д1 …  **должно быть:**  … в таблице 2 …  **Таблица Д1**  **имеется:**  Таблица Д1  **должно быть:**  Таблица 2  **п. 7.4.11**  **имеется:**  Окраска тележек производится в местах с поврежденной окраской.  Подготовку поверхностей тележек, нанесение лакокрасочных покрытий производить в соответствии с требованиями «Инструкции по окраске вагонов».  **должно быть:**  Окраска тележек производится в местах с поврежденной окраской.  Подготовку поверхностей тележек, нанесение лакокрасочных покрытий производить в соответствии с требованиями с раздела 17 РД 32 ЦВ 052 – 2009 и раздела 18  РД 32 ЦВ 082-2018.  **п. 8.2**  **имеется:**  Балки рам вагонов, имеющие трещины и изломы, а также хребтовые балки с протёртостями и трещинами в местах постановки поглощающих аппаратов ремонтируют в соответствии с требованиями «Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов», «Технологического процесса ремонта сваркой несущих элементов грузовых вагонов с применением накладок» ТК-07-ТВМ. При износе предохранительных планок фрикционного аппарата на хребтовой балке более 8 мм от чертежных размеров – планку заменить. | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Извещение | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 9 |
|  |  | | | | |
| **п. 8.2**  **должно быть:**  Балки рам вагонов, имеющие трещины и изломы, а также хребтовые балки с протёртостями и трещинами в местах постановки поглощающих аппаратов ремонтируют в соответствии с требованиями «Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов», «Технологического процесса ремонта сваркой несущих элементов грузовых вагонов с применением накладок» ТК-07-ТВМ. Планки против истирания в местах постановки поглощающего аппарата, имеющие износ глубиной более  5 мм подлежат замене.  **п. 8.5**  **ввести абзац 3**  Высота от опорной поверхности скользуна рамы вагона до опорной поверхности пятника должна соответствовать требованиями конструкторской документации на вагон и представлена в Приложении К (справочное), в соответствии с типом и моделью вагона.  **п. 8.6**  **имеется:**  8.6 Ремонт скользунов постоянного контакта тележек моделей 18-100, которые модернизированы по проекту С 03.04 и тележек моделей 18-578, 18-7020, выполнять согласно требований РД 32 ЦВ 082-2006 «Руководящий документ. Ремонт трёхэлементных тележек грузовых вагонов со скользунами постоянного контакта с осевой нагрузкой 23,5 тс».  **должно быть:**  8.6 Ремонт скользунов постоянного контакта тележек моделей 18-100, которые модернизированы по проекту С 03.04 и тележек моделей 18-578, 18-7020, выполнять согласно требований РД 32 ЦВ 082-2018.  **п. 8.7.4**  **имеется:**  Ослабшее, отсутствующее заклёпочное или болтовое соединение пятника срезать и заменить на новое, соответствующее требованиям конструкторской документации на вагон. | | | | | |
| Извещение | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 10 |
|  |  | | | | |
| **п. 8.7.4**  **должно быть:**  Ослабшее, отсутствующее заклёпочное или болтовое соединение пятника срезать и заменить на новое, соответствующее требованиям конструкторской документации на вагон. Варианты крепления пятников в соответствии с типом и моделью вагона представлены в Приложении И (справочное).  **п.9.1.2**  **имеется:**  9.1.2 … в соответствии с «Инструкцией по сварке и наплавке грузовых вагонов» утвержденной Советом по железнодорожному транспорту государств-участников содружества, протокол от «4-5» ноября 2015г. №63.  **должно быть:**  9.1.2 …в соответствии с Инструкцией по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов.  **п. 9.2.3.1, 9.6.1, 10.3.1.1, 11.2.10, 12.2.9, 13.15**  Исключить: …утвержденной Советом по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества, протокол от «4-5» ноября 2015г. № 63…  **п. 9.2.3.12 третий абзац**  **имеется:**  На одной крыше допускается смена не более 4 карт кровли.  **должно быть:**  На одной крыше допускается смена не более 2 карт кровли. | | | | | |
| Извещение | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 11 |
|  |  | | | | |
| **п. 9.4.3.7**  **имеется:**  Рычаги 5, тяги 4 и 8, серьги 2, откидные болты 1 и 9, валики 3 и 5 рычажной системы механизма разгрузки, указанные на рисунке 3 осматривают. Тяги 4 и 8 и погнутые рычаги демонтируют, выправляют, имеющие трещины заваривают. Отверстия для валиков, разработанные более 3 мм, заваривают и восстанавливают до диаметра 40мм.  **должно быть:**  Рычаг 5 , тяги 3 и 6, подвеска 2, валики 4 и 13 рычажной системы механизма разгрузки, указанные на рисунке 3 осматривают. Тяги и погнутые рычаги демонтируют, выправляют, имеющиеся трещины заваривают. Отверстия для валиков, разработанные более 3 мм, заваривают и восстанавливают до диаметра 40мм.  **Рисунок 3**  **имеется:**  1-цилиндры диаметром 14; 2-балка хребтовая; 3-тяга нижняя; 4-двуплечный рычаг; 5-тяга верхняя;6-предохранитель; 7-кронштейн; 8-шестерня; 9-подшипник; 10-зубчатый сектор; 11-вал;12-цапфа крышки люка; 13-ось; 14-шайба; 15-шплинт    Рисунок 3 - Рычажная система механизма разгрузки | | | | | |
| Извещение | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 12 |
|  |  | | | | |
| **Рисунок 3**  **должно быть:**  изм  1 – откидной болт; 2 – подвеска; 3 – тяга нижняя; 4, 13 – валик; 5 – рычаг двуплечий; 6 – тяга верхняя; 7 – шплинт; 8 – шплинт; 9, 12 – шайба; 10 – муфта; 11 – кронштейн; 14 – пневматический цилиндр; 15 – головка штока  Рисунок 3 – Механизм разгрузки вагонов для перевозки минеральных удобрений с пневматическим приводом  **п. 9.8.3 четвертый абзац**  **имеется:**  Неисправные прокладки крышек разгрузочных люков заменяют новыми из резины марки 7–НО–68-1. При постановке на крышку прокладки встык, склеивание стыков производится клеем № 88Н ТУ 38-105-1061-82.  **должно быть:**  Неисправные прокладки крышек разгрузочных люков заменяют новыми по ТУ 2500-295-00152106-93 из резины для подвижного состава железных дорог, применяемой в интервале температур от -60 до +50°С. При постановке на крышку прокладки встык, склеивание стыков производится с использованием клея 88-СА ТУ 38.105.1760-89 или другими клеями, обеспечивающим надежное соединение. | | | | | |
|  | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 13 |
|  |  | | | | |
| **п. 10.2.2 четвертый абзац**  **имеется:**  На полувагонах модели 12-132 с подпружиненными секторами минимальная величина захода кронштейна на закидку должна быть не менее 40 мм, при плотном прилегании закидок к секторам, пальцы секторов должны лежать на скобе. Допуски на ремонт деталей запорного механизма показаны на рисунке 6б.  **должно быть:**  На полувагонах, оборудованных разгрузочными люками с подпружиненными секторами минимальная величина захода кронштейна на закидку должна быть не менее 40 мм, при плотном прилегании закидок к секторам, пальцы секторов должны лежать на скобе. Допуски на ремонт деталей запорного механизма показаны на рисунке 6б.  **Раздел 12**  **Ввести п.12.1.18**  12.1.18 При ремонте вагонов-цистерн должно быть восстановлено повреждённое или утерянное при загрузке и выгрузке продукта устройство заземления, если данное устройство было предусмотрено конструкторской документацией на вагон. Заземляющие устройства вагонов-цистерн приведены в Приложении Л (справочное).  **п. 12.4.2, 12.7.11, 12.11.2, 12.11.8, 17.1**  **имеется:**  **…**Инструкция по окраске грузовых вагонов…  **должно быть:**  **…** Инструкция по окрашиванию грузовых вагонов при плановых видах ремонта № 655-2010 ПКБ ЦВ ВНИИЖТ… | | | | | |
| Извещение | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 14 |
|  |  | | | | |
| **п. 12.10.15**  **имеется:**  12.10.15 Предохранительно-впускной клапан снимают с котла, разбирают, проверяют и испытывают согласно «Технологического процесса ремонта предохранительных, предохранительно впускных клапанов цистерн» ТК-251.  **должно быть:**  12.10.15 Предохранительно-впускной клапан снимают с котла, разбирают, проверяют и испытывают согласно Типовому технологическому процессу ремонта предохранительно-впускных, предохранительных и выпускных клапанов 4-х осных цистерн ТК-301.  **п. 16.4**  **имеется:**  Под вагон подкатывают отремонтированные тележки в соответствии с требованиями РД 32 ЦВ 052-2009, РД 32 ЦВ 082 -2006.  **должно быть:**  Под вагон подкатывают отремонтированные тележки в соответствии с требованиями РД 32 ЦВ 052-2009, РД 32 ЦВ 082 -2018.  **п. 16.7**  **имеется:**  … в таблице 1 …  **должно быть:**  … в таблице 3 …  **Раздел 16 Таблица 1**  **имеется:**  Таблица 1  **должно быть:**  Таблица 3 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Извещение | | 32 ЦВ 20-2019 | Обозначение ИИ |  | Лист |
| Изм. | Содержание изменения | | | | 15 |
|  |  | | | | |
| **п. 17.1**  **имеется:**  17.1 Подготовку поверхностей вагонов, нанесение лакокрасочных покрытий производить в соответствии с требованиями «Инструкции по окраске грузовых вагонов» № 655-2000 ПКБ ЦВ-ВНИИЖТ и «Положения об окраске собственных грузовых вагонов».  **должно быть:**  17.1 Подготовку поверхностей вагонов, нанесение лакокрасочных покрытий производить в соответствии с требованиями Инструкции по окрашиванию грузовых вагонов при плановых видах ремонта № 655-2010 ПКБ ЦВ-ВНИИЖТ и Положения об окраске собственных грузовых вагонов. | | | | | |

**Приложение И**

**(Справочное)**

**Варианты крепления пятников вагонов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип и модель вагона** | **Пятник** | **Номер чертежа** | **Крепление пятника** |
| Крытый 11-280 |  | 289.02.201-00 | 1. заклепка 25х88 2. заклепка 25х95 |
| Крытый 11-9962 | 532.02.193-0  тип 1Ш по ОСТ  24.052.05-90 | Заклепка |

143

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип и модель вагона** | **Пятник** | **Номер чертежа** | **Крепление пятника** |
| Полувагон модели  12-132 | **12-132 испpng.png** | 532.02.193-0 | 1 - заклёпка  чертеж 532.02.102-0  (Ø25 мм, длина от 101 до 104 мм) |
| Платформа  13-4012 | **13-4012.png** | ЧУ 5-07-0397-05  тип 1Ш по ОСТ  24.052.05-90 | болт специальный  чертеж 401.02.625 |

144

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип и модель вагона** | **Пятник** | **Номер чертежа** | **Крепление пятника** |
| Хоппер для окатышей  20-4015 |  | ЧУ5.07.0093  тип 1Ш по ОСТ  24.052.05-90 | болт чертеж 401.02.108 |
| Хоппер для перевозки зерна  19-752 |  | 726.02.193-0 | заклепка |
| Хоппер для перевозки цемента  19-758 |

145

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип и модель вагона** | **Пятник** | **Номер чертежа** | **Крепление пятника** |
| Цистерна  15-1500 |  | 1500.08.061  871.08.194-1  1500.08.074-1 | заклепка  1500.08.073-01 |
| Думпкар 31-638 | **31-638.png** | 638.01.024-2 | заклепка |

146

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип и модель вагона** | **Пятник** | **Номер чертежа** | **Крепление пятника** |
| Платформа длинно- базная  23-469-07 |  | ЧУ5.07.0093 | Болт специальный  401.02.625 |
| Платформа  13-9009 |  | 16.55.00.052 пятник 2Л ОСТ 24.052.05-90 | Болт 9000.02.019 |
| Заклепка  9000.02.134 |

147

**Приложение К**

**(Справочное)**

**Высота от опорной поверхности скользунов рамы вагона до опорной поверхности пятника**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип и модель вагона | Размер А\*, мм | Техническая документация |
| Крытый 11-280 | 106 | 260.02.000-09 СБ |
| Крытый 11-9962 | 102+8-4 | 9962.22.000 СБ |
| Полувагон 12-132 | 103 | 132.01.02.000-1 СБ  119.02.000-4 СБ |
| Платформа 13-9009 | 105+2-2 | 9009.03.000 СБ |
| Платформа 13-4012 | 105+5-2 | 4012.02.000-21 СБ |
| Платформа 23-469-07 | 105+2-2 | 469.01.200-01 СБ |
| Хоппер для окатышей  20-4015 | 103±1,5 | 4015.02.280 СБ |
| Хоппер для перевозки зерна 19-752 | 103+4-3 | 752.02.000-1 СБ |
| Хоппер для перевозки цемента 19-758 | 103+4-3 | 758.02.000-1 СБ |
| Цистерна 15-1547 | 104+5-1 | 1494.02.000 СБ |
| Цистерна 15-1500 | 154 +5-8 | 1500.08.010-1 СБ |
| Думпкар 31-638 | 105+2,5-2,5 | 638.01.000 СБ |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Размер А проверяется при замене пятника на новый.

148

**Приложение Л**

**(Справочное)**

**ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ВАГОНОВ - ЦИСТЕРН**

В конструкции вагонов-цистерн могут применяться бобышки заземления БЗ-1, представленные на рисунке З.1, изготовленные в соответствии с   
ГОСТ 21130 приложение 2 и знаки заземления.

При изготовлении острые кромки бобышки притупить фаской не более 1,6х450. Цилиндрическую поверхность бобышки окрасить под цвет цистерны. Контактная поверхность А окраске не подлежит. При сборке эту поверхность зачистить до блеска и покрыть противокоррозийной смазкой ПВК ГОСТ 19537 или ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267.

Бобышка заземления прихватывается к корпусу котла сваркой по ГОСТ 5264 – Т1, катет 4+1-0,5, а знак заземления, изготовленный по   
 ГОСТ 21130, прихватывается к корпусу котла сваркой по ГОСТ 5264 – Н1, катет 3, в трёх местах по отверстиям диаметром 3,5 мм.



1 – бобышка

2 – болт

3 – шайба пружинная

4 – шайба

5 – проволока заземления

Рисунок З.1 – Бобышка заземления БЗ-1

149

Устройство для заземления вагонов-цистерн, показанное на рисунке З.2, состоит из следующих деталей: одного болта, двух гаек и одной шайбы.

Болт приваривается к котлу вагона цистерны сварным швом по   
ГОСТ 14771.





|  |
| --- |
| 1 – болт М8-6g Х 20.46.016 ГОСТ 7796  2 – гайка М8-6Н.8.40.016 ГОСТ 2524  3 – гайка М8-6Н.04.016 ГОСТ 2526  4 – шайба А8.01.016 ГОСТ 11371 |

Рисунок З.2 – Устройство заземления вагонов-цистерн

На вагонах-цистернах заземление может быть выполнено путём подсоединения к ушку заземления (приведённого на рисунке З.3) гибкого проводника с наконечником под болт М12.



Рисунок З.3 – Ушко для заземления вагона-цистерны

150

**Приложение М**

**(Справочное)**

Форма **ВУ-19** Составляется в 2-х экз.

**АКТ №\_\_\_\_\_\_\_**

**о годности цистерны для ремонта  
от 20 г.**

Цистерна № пропарена, промыта и дегазирована на промывочно-пропарочной станции (пункте) ст.

Газовоздушная среда в котле проверена на взрывобезопасность. Разрешается производство работ с применением открытого огня.

**Мастер**

Подписи: **Пропарщик**

**Лаборант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

151