

Совет по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества

ПРОТОКОЛ 65-го заседания **Комиссии вагонного хозяйства**, 27-29 марта 2018 г., г. Ижевск

По пункту 2 повестки дня с подпунктом 2.2.12.

Извещение № ЦДЛР.4.102-17 об изменении технических условий ТУ 3182-046-71390252-2010 «Полувагон универсальный с разгрузочными люками. Модель 12-9853» в части актуализации технических условий, разработчик ООО «ВНИЦТТ», изготовитель АО «Тихвинский вагоностроительный завод»

По пункту 2 повестки дня с подпунктом 2.2.18.

Извещение № ЦДЛР.4.116-18 об изменении технических условий ТУ 3182-046-71390252-2010 «Полувагон универсальный с разгрузочными люками. Модель 12-9853» в части изменения пробегов между деповскими ремонтами по комбинированному критерию на 1 млн км (было 800 тыс.км), разработчик ООО «ВНИЦТТ», изготовитель АО «Тихвинский вагоностроительный завод», АО «ТСЗ «Титран-экспресс», АО «Рославльский ВРЗ», АО «Алтайвагон», ОАО «Новокузнецкий вагоностроительный завод», СЗАО «Могилевский вагоностроительный завод», ТОО «Казахстанская вагоностроительная компания»

По пункту 2 повестки дня с подпунктом 2.4.2.

Извещение № ЦДЛР.4.112-17 об изменении технических условий ТУ 3182-046-71390252-2010 «Полувагон универсальный с разгрузочными люками. Модель 12-9853», разработчик ООО «ВНИЦТТ», изготовитель АО «Тихвинский вагоностроительный завод»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника
Департамента технической
политики ОАО «РЖД»



А.О. Иванов

2010 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального
директора по НИОКР
ООО «Инженерный центр
вагоностроения»



С.А. Федоров

2010 г.

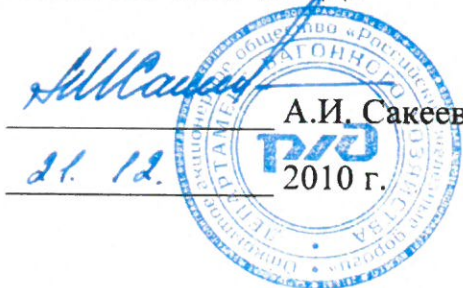
ПОЛУВАГОН УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С РАЗГРУЗОЧНЫМИ ЛЮКАМИ

МОДЕЛЬ 12-9853

Руководство по эксплуатации

5791-09.00.00.000 РЭ

Заместитель начальника
Департамента вагонного
хозяйства ОАО «РЖД»



А.И. Сакеев

2010 г.

21.12.

Содержание

1	Описание	3
1.1	Описание и работа вагона.....	3
1.2	Описание и работа составных частей.....	7
1.3	Окраска	19
1.4	Маркировка	20
1.5	Пломбирование	21
1.6	Комплектность	21
2	Использование по назначению	22
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	22
2.2	Подготовка вагона к использованию.....	23
2.3	Использование вагона	24
3	Техническое обслуживание	26
4	Ремонт.....	27
5	Меры безопасности	29
6	Транспортирование и хранение	29
7	Гарантии изготовителя.....	30
8	Утилизация	31
9	Ссылочные документы	32
	Приложение А Общий вид вагона и его составных частей.....	37

Приложение Руководство по эксплуатации двухосной трехэлементной

~~тележки для грузовых вагонов колеи 1520 мм с осевой нагрузкой 25 тс (предоставляется заводом-изготовителем вагона)~~

11	-	УАР.4.36-15	28.12.15
10	-	УАР.4.43-15	18.09.15
9	-	УАР.4.40-15	04.03.15
8	-	УАР.4.30-15	20.04.15
7	26, 29	УАР.4.16-14	08.12.14
6	7, 13, 29	УАР.4.22-14	02.09.14
5	7	УАР.4.03-14	16.02.14
4	25, 34	УАР.4.04-14	10.02.14
3	2, 43	ИЦ ВС 902-13	16.08.13

17	-	УАР.4.98-17	19.12.17
14	-	УАР.4.44-16	06.08.16
13	-	УАР.4.64-16	21.07.16

5791-09.00.00.000 РЗ

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб	Фамин			16.08.13
Пров	Новоселов			16.08.13
Т.Контр				
Н.Контр	Гусева			16.08.13
Утв				

Полувагон универсальный
с разгрузочными люками.
Модель 12-9853
Руководство по эксплуатации

Лит	Лист	Листов
01	2	49-55
ИЦ ВС		

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) на полувагон универсальный с разгрузочными люками модели 12-9853 и (или) полувагон универсальный с разгрузочными люками модель 12-9853 с объемом кузова 92 м³ (далее - вагон) разработано в соответствии с требованиями ГОСТ 2.610-2006 и предназначено для работников, связанных с эксплуатацией и ремонтом вагонов.

РЭ содержит технические характеристики вагона, описание его конструкции, принцип работы и другие сведения, необходимые для осуществления эксплуатации и обслуживания.

Персонал, не изучивший настоящую инструкцию, к обслуживанию вагона не допускается.

1 Описание

1.1 Описание и работа вагона

1.1.1 Назначение вагона

1.1.1.1 Вагон изготовлен по комплекту документации 5791-09.00.00.000, включающей технические условия ТУ 3182-046-71390252-2010.

Вагон предназначен для общесетевого использования на железных дорогах России, стран-участников СНГ, Грузии, Латвии, Литвы и Эстонии колеи 1520 мм для перевозки массовых неагрессивных грузов, не требующих защиты от атмосферных осадков: насыпных непылевидных, навалочных, штабельных и штучных с креплением их в соответствии с требованиями ЦМ-943. В процессе погрузо-разгрузочных работ, температура нагрева элементов вагона должна быть не более:

- плюс 50 °С – для тормозных устройств (двухкамерного резервуара, воздухораспределителя, тормозного цилиндра, грузового авторежима, концевых и разобщительных кранов, регулятора тормозной рычажной передачи);
- плюс 70 °С – для соединительных рукавов, тормозной магистрали, воздушного резервуара;
- плюс 80 °С – для буксового узла, деталей вагона из полимерных материалов;
- плюс 100 °С – для крышек разгрузочных люков;
- плюс 90 °С – для остальных деталей вагона.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
4-03	22.10.17			
16	Зам.	ЦД/ПР.4.105-17		22.10.17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
5791-09.00.00.000 РЭ				Лист
				3

Не допускается погрузка грузов с температурой выше 100 °С согласно ГОСТ 26725-97.

1.1.1.2 Вагон выполнен в климатическом исполнении «УХЛ» категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с обеспечением эксплуатационной надежности в диапазоне температур воздуха от минус 60 до плюс 50 °С.

1.1.2 Технические характеристики

1.1.2.1 Конструкция вагона обеспечивает погрузку и разгрузку с применением ленточных конвейеров, бункерных устройств, стреловых, козловых, порталных, мостовых и кабельных кранов, экскаваторов, автопогрузчиков, а также разгрузку через разгрузочные люки или с применением специализированных разгрузочных машин и вагоноопрокидывателей различных типов.

1.1.2.2 Конструкция вагона обеспечивает:

- автоматическое сцепление автосцепок на участке сопряжения прямой и кривой радиуса 135 м без переходного радиуса;
- проход в сцепе участка сопряжения прямой и кривой радиуса 80 м без переходного радиуса;
- проход в сцепе S-образной кривой радиуса 120 м без прямой вставки;
- проход одиночного вагона в круговой кривой радиуса 60 м.

1.1.2.3 Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
4-03	02.10.17			
16	Зам.	ЦД/ПР.4.105-17		02.10.17
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
5791-09.00.00.000 РЭ				Лист
				4

Таблица 1 Основные технические характеристики вагона

Параметры и характеристики	Значение для исполнения	
	Модель 12-9853	Модель 12-9853 с объемом кузова 92м ³
1 Грузоподъемность, т	75	
2 Масса тары, т	24,5±0,5	
3 Объем кузова, м ³	88,0	92,0
4 Длина, мм: - по осям сцепления автосцепок - по концевым балкам	13920±25 12780	13920±25 13037
5 База вагона, мм	8650	
6 Ширина вагона максимальная, мм	3167	3190
7 Высота от уровня головки рельсов, мм	3776	3780
8 Высота оси автосцепки от уровня головки рельсов, мм	1004-1080	
9 Внутренние размеры кузова, мм: - ширина по верхним обвязкам в свету - высота - длина по верхним обвязкам в свету	2922 2360 12771	2946 2398 13025
10 Количество разгрузочных люков, шт.	14	
11 Габарит по ГОСТ 9238-2013: - кузова - тележки	1-ВМ 02-ВМ	
12 Максимальная расчетная статическая осевая нагрузка, кН (тс)	245 (25)	
13 Модель тележки	18-9855	
14 Ширина колеи, мм	1520	
15 Конструкционная скорость, км/ч	120	

Состав и устройство вагона

1.1.3.1 В состав вагона, приведенного в приложении А на рисунке А.1, входит:

- кузов (1);
- две двухосные тележки модели 18-9855 ТУ 3183-046-44297774-2010 (2);
- два автосцепных устройства (3) по ГОСТ 22703-2012, с поглощающими аппаратами класса Т1 (или выше) по ОСТ 32.175-2001 или ГОСТ 32913-2014;
- пневматический автоматический тормоз (4);
- стояночный тормоз (5).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № дудл.	Подп. и дата
4-03	02.10.17			

16	Зам.	ЦД/П.4. 105-17		02.10.17
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЭ

Лист
5

1.1.3.2 На вагоне имеется дополнительное оборудование для обслуживания и безопасной эксплуатации вагона: кронштейны (скобы) сигнальных фонарей, тяговые кронштейны, поручни 9 и подножки 8 составителей, поручни сцепщика 10, наружная лестница 12 и откидные ступеньки 13.

1.1.3.3 Кузов вагона, представленный в приложение А на рисунках А.2, А.3, А.4, А.5 цельнометаллический, сварной конструкции, предназначен для размещения перевозимых грузов. На раме кузова размещаются четырнадцать разгрузочных люков, автосцепное устройство и тормозное оборудование.

1.1.3.4 Кузов вагона опирается на тележки, которые являются ходовой частью вагона, через которую осуществляется взаимодействие вагона и пути, а также направленное движение по рельсовому пути.

1.1.3.5 Нагрузка от кузова на тележки передается через пятники на подпятники тележек, а при перевалке кузова частично на скользуны тележек.

1.1.3.6 Опираие на подпятники обеспечивает поворот тележек на кривых участках пути. Опираие на скользуны способствует гашению извилистого движения тележек, уменьшению перевалки кузова.

1.1.3.7 Автосцепное устройство предназначено для автоматического сцепления вагонов, удержания их на определенном расстоянии друг от друга, передачи и амортизации продольных усилий, действующих на вагон во время движения в поезде и маневровых работ.

1.1.3.8 Пневматический автоматический тормоз предназначен для остановки поезда при разъединении или разрыве воздухопроводной магистрали, а также обладает управляемостью и надежностью действия в различных условиях эксплуатации и обеспечивает плавность торможения.

1.1.3.9 Стояночный тормоз предназначен для затормаживания вручную стоящего вагона, находящегося на станционных путях без локомотива, в пунктах разгрузки и выгрузки и на уклонах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подп. и дата
4-03						
1-7	Зам.	ЦДЛР 498-17				
Взм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
5791-09.00.00.000 РЗ						Лист
						6

1.1.4 Техничко-эксплуатационные показатели

1.1.4.1 Техничко-эксплуатационные показатели представлены в таблице 2.

Таблица 2

Параметры и характеристики	Значение
Назначенный срок службы вагона, лет	32
Назначенный срок службы до капитального ремонта, лет	16
Нормативы периодичности проведения деповского ремонта вагона по комбинированному критерию (пробегу), тыс.км (лет):	
- первый после постройки	1000 (8)*
- после деповского ремонта	1000 (8)*
- после капитального ремонта	1000 (8)*
Нормативы периодичности проведения деповского ремонта вагона по единичному критерию, лет	
- первый после постройки	4
- после деповского ремонта	4
- после капитального ремонта	4
* Уточняется после подконтрольной эксплуатации	

1.1.4.2 На составные части, сборочные единицы и детали, изготавливаемые по действующим стандартам и техническим условиям, показатели надежности устанавливаются в соответствии с этими стандартами и техническими условиями.

1.1.4.3 По истечении назначенного срока службы эксплуатация вагона должна быть прекращена независимо от его технического состояния и по результатам диагностики должно быть принято решение, предусмотренное соответствующей нормативной документацией: исключение из инвентаря или установление нового назначенного срока службы с проведением необходимых ремонтов и модернизаций.

1.2 Описание и работа составных частей

1.2.1 Кузов

1.2.1.1 Кузов, представленный в приложении А рисунках А.2, А.3, А.4, А.5, состоит из рамы, двух боковых стен, двух торцевых стен.

1.2.1.2 Стены боковые, представленные в приложении А на рисунках А.7, А.8, воспринимают вертикальные, распорные и динамические нагрузки, действующие на вагон в эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Информация
	20	Зам.				
Изм.	Лист	ЦД/Р.4.115-18	№ докум.	Подп.	Дата	5791-09.00.00.000 РЭ
						Лист
						7

1.2.1.3 Стена боковая имеет стоечно-сварную конструкцию, состоящую из верхней обвязки 1, двух угловых стоек 2, двух шкворневых стоек 3, четырех промежуточных стоек 4, нижней обвязки 5 и металлической обшивки 6 и 7.

1.2.1.4 Верхняя обвязка боковой стены выполнена из профиля 145x118x7 мм СТП 14-101-194 (ГС-464).

1.2.1.5 Угловая стойка выполнена из листа толщиной 8 мм и предназначена для соединения боковых и торцевых стен между собой и рамой.

1.2.1.6 Шкворневые и промежуточные стойки предназначены для восприятия распорных усилий, соединения боковой стены с рамой вагона и выполнены из горячекатаного омегаобразного профиля по ГОСТ 5267.6-90 или гнутого П-образного профиля по ГОСТ 19903-2015. Внутри профиля вварены планки, а снаружи, в месте заделки стоек с рамой, – местные усиливающие накладки. В листах соединения шкворневой стойки с рамой вагона стены изготовлены согласно ЦДЛР 0214.01.00.000 и ЦДЛР 0214.02.00.000, установлены усиливающие накладки согласно ЦДЛР 0214.01.00.002 и ЦДЛР 0214.01.00.003 (приложение А, рисунок А.6).

Стойки боковой стены, изготовленной согласно 5791-09.01.00.000 и ГОСТ 5267.6 – 90 9937.01.00.000, выполнены из профиля 325 – 14 – 09Г2С – ГС ГОСТ 5267.0 – 90.

Стойки боковой стены, изготовленной согласно ЦДЛР 0214.01.00.000 и ЦДЛР 0214.02.00.000, выполнены из листа гнутого Б – ПН – 8,0 ГОСТ 19903 – 2015 345 – 14 – 09Г2С – ГС ГОСТ 19281 – 2014.

1.2.1.7 Нижняя обвязка боковой стены выполнена из горячекатаного уголка 160x100x10 мм ГОСТ 8510-86. На нижней обвязке установлены запорные устройства крышек люков.

1.2.1.8 Обшивка боковой стены выполнена из двух (нижнего и верхнего) профилей высокой жесткости 1059x1x14x4 мм ТУ 14-101-789 (ГЛЗ-181) и 1200x1x14x4 мм ТУ 14-101-789 (ГЛЗ-180) соответственно, соединенных внахлест по высоте.

Инв № подл.	Подп и дата	Инв № акт	Подп и дата	Взам инв №
4-03	19.12.17			
ТЗ	Зам	ЦДЛР 498-17	19.12.17	
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
5791-09.00.00.000 РЗ				Лист
				8

1.2.1.9 На наружной стороне боковых стен вагона с правой стороны установлен поручень составителя. На нижних обвязках боковых стен вблизи угловых стоек установлены маневровые захваты для подтягивания вагона.

1.2.1.10 На боковых стойках с наружной стороны расположены увязочные скобы (8), которые предназначены для крепления эластичных укрытий при перевозке грузов, требующих защиты от атмосферных осадков.

1.2.1.11 На внутренней стороне боковых стен расположены три ряда увязочных устройств: нижние увязочные кольца (9) расположены на нижней обвязке, средние (10) и верхние (11) увязочные скобы расположены на обшивке боковой стены. Для установки лесных стоек при перевозке леса предусмотрены лесные скобы (12), которые расположены на внутренней стороне боковой стены в ее верхней части.

1.2.1.12 Стена торцевая, представленная в приложении А на рисунке А.9, воспринимает нагрузки распорные от действия груза, а также продольные инерционные, действующие на вагон в эксплуатации.

1.2.1.13 Стена торцевая состоит из верхней обвязки 1, трех горизонтальных поясов 3, двух боковых стоек 4, четырех усиливающих стоек 5, нижней обвязки 2, нижнего 6 и верхнего 7 листов обшивки.

1.2.1.14 Верхняя обвязка выполнена из гнутого неравнополочного швеллера 144x160x90x6 мм с усилением его планкой для создания жесткой коробчатой конструкции.

1.2.1.15 В средней части торцевая стена, для обеспечения необходимой прочности и жесткости, усилена тремя горизонтальными поясами, которые выполнены из гнутого швеллера 200x160x8 мм. Пояса расположены по всей ширине стены.

1.2.1.16 Стойки выполнены из горячекатаного швеллера №12 и обеспечивают соединение торцевой стены с угловой стойкой.

1.2.1.17 Усиливающие стойки выполнены из горячекатаного омегаобразного профиля по ГОСТ 5267.6-90 со срезанными полками и предназначены для усиления заделки торцевой стены с рамой и для распределения нагрузки между горизонтальными поясами.

1.2.1.18 Нижняя обвязка выполнена из уголка 160x100x10 мм ГОСТ 8510-86 и предназначена для соединения торцевой стены с рамой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
4-03	19.12.14			

1:2	Зам.	ЦД/Р. 4.98-17	Подп.	19.12.14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЭ

Dokumentācijas centra krājums, tel. 67234968

1.2.1.19 Обшивка торцевой стены выполнена из нижнего листа толщиной 4,5 мм и верхнего листа толщиной 4,5 мм, соединенных между собой внахлест.

1.2.1.20 С внутренней стороны торцевой стены на обшивке установлены скобы лесные (8) и откидные ступеньки (9). С наружной стороны установлена лестница (10).

1.2.1.21 Все элементы торцевой стены соединены между собой электродуговой сваркой.

1.2.1.22 Рама, представленная в приложении А на рисунках А.10, А.11, служит основанием кузова и воспринимает вертикальную нагрузку от груза, собственного веса и веса кузова, а также продольные усилия (растягивающие и сжимающие). Через пятники шкворневых узлов рама опирается на надрессорные балки тележек.

1.2.1.23 В центральное отверстие пятников и подпятников установлены шкворни.

1.2.1.24 На раме установлены автосцепные устройства, стояночный и автоматический тормоза, шарнирно крепятся крышки разгрузочных люков с механизмом подъема.

1.2.1.25 Рама состоит из хребтовой балки 1, двух концевых балок 2, двух шкворневых балок 3, четырех промежуточных балок 4.

1.2.1.26 В средней части рамы размещены кронштейны: тормозного цилиндра, запасного резервуара, воздухораспределителя, авторежима. На концевых балках по диагонали рамы установлены два поручня составителя.

1.2.1.27 Балка хребтовая воспринимает вертикальные, растягивающие, сжимающие и ударные нагрузки. Она состоит из двух зетов по ГОСТ 5267.3-90, с расстоянием между вертикальными стенками внутри 350 мм и двутавра высотой 190 мм, приваренного к зетам.

1.2.1.28 К двутавру приклепаны державки петель для шарнирного крепления крышек люков.

1.2.1.29 На концевые части хребтовой балки крепятся при помощи заклепок передние и задние упоры. Между передними и задними упорами установлены планки для исключения истирания стенок зета (приложение А, рисунок А.13, поз. 12) поглощающими аппаратами и упорными плитами.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № докум.	Подп. и дата
4-03	19.12.14			
Изм.	Зам.	ЦДЛР 4 98-17	№ докум.	Подп.
17	Лист			Дата
5791-09.00.00.000 РЗ				Лист
Dokumentācijas centra krājums, tel. 67234968				10

1.2.1.30 В узлах соединения хребтовой балки со шкворневыми балками установлены надпятниковые отливки, которые усиливают место над пятниками и связывают между собой вертикальные стенки хребтовой балки.

1.2.1.31 В районе установки поперечных балок в хребтовую балку вварены нижние листы и диафрагмы.

1.2.1.32 На вертикальной стенке зета в средней части рамы установлена табличка завода-изготовителя. Вблизи таблички завода-изготовителя нанесен единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза.

1.2.1.33 Балка концевая предназначена для восприятия части нагрузок, действующих на раму, а также для установки и крепления торцевых стен.

1.2.1.34 Балка представляет собой сварную конструкцию коробчатого сечения, образованную листами: верхним, концевым, двумя нижними, двумя вертикальными. На вертикальных листах установлены планки уплотнения.

1.2.1.35 По вертикали между лобовым и верхним листами установлены ребра жесткости, к которым приварены упоры крышек разгрузочных люков.

1.2.1.36 На концевом листе установлены кронштейны расцепного привода автосцепки, скоба сигнального фонаря, на нижнем листе одной из концевых балок - кронштейн привода стояночного тормоза.

1.2.1.37 Балка шкворневая предназначена для передачи через пятник и скользуны на тележку статических и динамических нагрузок, возникающих в процессе движения вагона.

1.2.1.38 Шкворневая балка представляет собой сварную конструкцию коробчатого сечения переменной высоты и ширины, образованного верхним корытообразным листом, нижним листом и вертикальными листами. К нижнему листу приварены скользуны. Между вертикальными листами над скользунами для жесткости установлены диафрагмы. К нижнему листу, зетам хребтовой балки и надпятниковой отливке крепится заклепками пятник.

1.2.1.39 Верхний лист шкворневой балки соединён с нижней обвязкой боковой стены накладкой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
4-03	22.10.17			
16	Зам.	ЦД/П.4 105-17		22.10.17
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
5791-09.00.00.000 РЗ				Лист
				11

1.2.1.40 Для предотвращения просыпания груза через зазоры люков на тележки и железнодорожный путь при разгрузке вагона предусмотрены уплотнения в форме стальных полос, приваренных к вертикальным листам шкворневых и концевых балок.

1.2.1.41 Промежуточные балки представляют собой сварную конструкцию двутаврового сечения переменной высоты, состоящую из вертикального, нижнего и верхнего листа, имеющего корытообразную форму.

1.2.1.42 Верхний лист промежуточной балки соединён с нижней обвязкой боковой стены накладкой. Вертикальные листы соединены с двутавром хребтовой балки посредством накладок. На вертикальных листах приварены упоры крышек люков.

1.2.1.43 Четырнадцать крышек разгрузочных люков в закрытом состоянии образуют пол вагона и позволяют производить выгрузку сыпучих грузов при их открывании. Крышка люка представляет собой типовую взаимозаменяемую конструкцию.

1.2.1.44 Крышка люка состоит из каркаса и верхнего листа с гофрами.

1.2.1.45 Каркас образован двумя боковыми, средней и передней обвязками и задним усилением.

1.2.1.46 Со стороны передней обвязки на крышке люка установлены два кронштейна запорного механизма. Крепление кронштейнов запорного механизма к каркасу осуществляется сваркой. Соединение крышки люка с хребтовой балкой осуществляется петлями, которые крепятся к каркасу и верхнему листу заклепками. Петли входят в державки петель, расположенные на хребтовой балке, и шарнирно соединяются с ней валиками.

1.2.1.47 В закрытом положении крышка люка удерживается двумя закидками. Сектора с размещенными в них пружинами предохраняют закидки от перемещения и выхода их из зацепления с кронштейнами крышки люка, что исключает самопроизвольное открывание крышки и позволяет перевозить грузы без увязки закидок проволокой.

1.2.1.48 Закидки и сектора с пружинами установлены на нижней обвязке боковой стены и крепятся к ней с помощью заклепок и болтов с гайками.

Инв. № подл.	4-03	Лист	12
Взам. инв. №		Подп. и дата	
Инв. №		Подп.	
Лист		Подп.	
Изм.		Подп.	

2	Зам.	ИЦ ВС 848-13	03.04.13	5791-09.00.00.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	12

1.2.1.49 Закидка имеет два зуба: малый и большой. Малый зуб предназначен для предварительной фиксации крышки люка в верхнем положении перед закрыванием, большой зуб является опорной частью для крышки люка в рабочем закрытом положении. Подтягивание крышки люка к нижней обвязке осуществляется с помощью скобы, установленной на нижней обвязке боковой стены, и лома.

1.2.1.50 Механизм подъема крышки люка служит для облегчения подъема крышки люка на первый зуб закидки. Он состоит из опоры и двух (спаренных) торсионов, изготовленных из прутка диаметром 16 мм.

1.2.1.51 Один конец торсиона фиксируется в боковой обвязке крышки люка и упирается в лист крышки люка, другой фиксируется в опоре и шарнирно соединен с качающимся рычагом, который шарнирно соединен с ушками, расположенными на хребтовой балке.

1.2.2 Тормозное оборудование

1.2.2.1 Тормозное оборудование вагона в соответствии с конструкторской документацией 5791-09.00.00.000 (приложении А, рисунок А.12), включает:

- воздухораспределитель 483А-03 или 483А-04 ТУ 3184-021-05756760-00 или воздухораспределитель КАВ60-01, КАВ60.75177ТУ, П75177/01, 6540 УХЛ1 или 6540-02 УХЛ1 ТУ 3184-017-10785350-2013;
- авторежим 265А-4 ТУ 3184-509-05744521-98 (2) или АКВ1, П83776/1ВК АКВ1.83776ТУ;
- два регулятора РТПП-300 ТУ 24.05.928-89 с рычажным приводом (3);
- два цилиндра 710 УХЛ1 710-03 УХЛ1 ТУ 3184-555-05744521-2013;
- два концевых крана 4314Б или 4314БИ УХЛ1 ТУ 3184-014-10785350-2007 или 271БС, ТУ 3184-088-05756760-2010 (5);
- два соединительных рукава Р17Б ГОСТ 2593-2009 (6);
- кран 4300В или 4300ВИ УХЛ1 ТУ 3184-003-10785350-99 или 1-20-4 УХЛ1 ТУ 24.05.10.105-94 (7);
- резервуар Р7-78 ГОСТ Р 52400-2005 (8);
- тройник 4375-01 УХЛ1 по ТУ 3184-011-10785350-2007 или соединение с тройником – СТ157-4, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98 (9);
- ниппели 4371 или 4371И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или полумуфты для труб Ду20 ГОСТ 8734- СТ157-2-20, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98 (10);

Инд. № подл.	Взам. инд. №	Инд. № изд.	Подп. и дата	Подп. и дата
4-05			19.12.17	
1.7	Зам.	ЦД/Р4.98-17	19.12.17	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЗ

Лист

13

- штуцеры 4370 или 4370И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или фильтр-полумуфты – СТ157-3, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;
- тройник 5312 или 5312И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007;
- магистральный воздухопровод (12);
- подводящий воздухопровод (13);
- привод стояночного тормоза (11);
- передачу рычажную (14);
- цепочки отпускного клапана (15).

1.2.2.2 Тормозной воздухопровод выполнен из стальных бесшовных холоднодеформированных труб по ГОСТ 8734-75 с наружным диаметром 42 мм и толщиной стенки 4 мм (условный проход 32 мм) для магистральных труб, для подводящих труб - наружный диаметр 27 мм и толщина стенки 3,2 мм (условный проход 20 мм).

Магистральный воздухопровод на участках между тройником и концевыми кранами выполнен из цельных труб. На более длинном участке магистрального воздухопровода допускается не более одного муфтового соединения.

Подводящий воздухопровод от воздухораспределителя к авторежиму, а также от авторежима к тормозным цилиндрам на участках между авторежимом и тройником, тормозными цилиндрами и тройником выполнен из цельных труб.

1.2.2.3 Концевые краны установлены под углом 60° к вертикальной оси рамы и направлены отрезком в сторону к продольной оси вагона и закреплены скобами. Расстояние от продольной оси вагона до оси корпуса крана составляет от 280 до 320 мм.

1.2.2.4 На трубе, ведущей к воздухораспределителю, установлен разобщительный кран 4300В или 4300ВИ по ТУ 3184-003-10785350-99 или 1-20-4 УХЛ1 ТУ 24.05.10.105-94. Ручка разобщительного крана в открытом положении расположена вдоль подводящей трубы по направлению к воздухораспределителю. Ось поворота ручки направлена в сторону воздухораспределителя.

Резьбовые соединения крепления пневматического тормозного оборудования фиксируют стопорными планками или стопорными шайбами при обычных гайках, либо пружинными шайбами, шплинтами при корончатых прорезных гайках.

1.2.2.5 Соединения магистрального и подводящих трубопроводов с тормозным оборудованием выполнены с помощью арматуры соединительной для безрезьбовых труб пневматических систем

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата
4-03	28.12.15			
12	Зам.	ЦД/ПР.4.55-15	28.12.15	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЭ

14

железнодорожного подвижного состава по ТУ 3184-011-10785350-2007 или с помощью соединительной арматуры типа 157 для пневматических систем без нарезки резьбы на трубах ТУ 24.05.10.135-98. Оси рычажной передачи соответствуют ОСТ 24.412.13-84, расположены вертикально и установлены головками вверх, а расположенные горизонтально – головками в одну сторону с установкой на них шайб и шплинтов. Ветви шплинтов разведены под углом не менее 90°.

1.2.2.6 Для отпуска автоматического тормоза вручную на обе стороны вагона выведены цепочки выпускного клапана воздухораспределителя.

1.2.2.7 Установленный авторежим должен соответствовать следующим требованиям:

- между упором авторежима и контактной планкой тележки порожнего вагона должен быть зазор от 1 до 3 мм, который регулировать снятием или постановкой металлических регулировочных планок под контактную планку;
- выход кольцевой проточки вилки из корпуса авторежима на порожнем вагоне - не менее 2 мм;
- режимный валик воздухораспределителя установить на среднем режиме торможения.

1.2.2.8 Тормозная рычажная передача (далее - ТРП) имеет предохранительные устройства, исключающие возможность падения ее деталей на путь. ТРП отрегулирована на композиционные тормозные колодки в соответствии с требованиями «Общего руководства по ремонту тормозного оборудования» 732-ЦВ-ЦЛ.

Все шарнирные соединения ТРП, кроме деталей стояночного тормоза, имеют износостойкие втулки КПМ по ТУ 2292-011-056867231-2007.

В шарнирных соединениях ТРП применять смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80 или другие смазки, обеспечивающие работоспособность ТРП и отвечающие климатическому исполнению вагона.

Зазоры между шайбой и шплинтом в шарнирных соединениях должны быть не более 3 мм.

1.2.2.9 Конструкция ручного стояночного тормоза соответствует ГОСТ 32880-2014. Тормоз стояночный осуществляет управляемую функцию по удержанию вагона в неподвижном состоянии на стоянках, при загрузке или разгрузке. Стояночный тормоз соединен с системой рычагов автотормоза и состоит из маховика, вала и сектора с кривошипом, которые соединены между

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № инв.
Подп. и дата	28.12.15
Инд. № подл.	4-03

12	Зам.	ЦД/ПР.4.55-15	28.12.15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

5791-09.00.00.000 РЗ

собой червячной передачей. Ручной стояночный тормоз обеспечивает полное зацепление зубьев червячной передачи в рабочем положении и полное расцепление в нерабочем положении. Сборка и регулировка привода стояночного тормоза должна соответствовать ОСТ 24.290.01-78.

1.2.2.10 Компоновка элементов тормоза стояночного обеспечивает:

- удобный доступ к точкам обслуживания и контроля элементов конструкции;
- простой и удобный монтаж и демонтаж элементов конструкции;
- исключение попадания горюче-смазочных материалов, используемых в узлах стояночного тормоза на железнодорожный путь.

1.2.2.11 Конструкция стояночного тормоза предусматривает возможность быстрого отпуска тормоза без вращения штурвала, а также фиксацию последнего в рабочем и нерабочем положениях.

1.2.2.12 Для удержания вагона тормозом стояночным на уклоне крутизной не менее 30 ‰ максимальный момент силы, приложенный к оси вращения штурвала, не должен превышать 100 Н·м (10 кгс).

1.2.2.13 Для растормаживания вагона (отпуска стояночного тормоза) стопор кронштейна стояночного тормоза поднять вверх, после чего маховик с валом-червяком установить в нерабочее положение (передвинув его до упора вправо) и опустить стопор кронштейна стояночного тормоза вниз. При этом контролировать возврат штока в исходное положение.

1.2.2.14 В узлах трения стояночного тормоза применять смазку ВНИИ НП-207 ГОСТ 19774-74 или смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80 или другие смазки, обеспечивающие работоспособность стояночного тормоза и отвечающие климатическому исполнению вагона.

1.2.2.15 Вагон оборудован тормозными колодками 126-12-58 или 126-12-58-01 по ТУ 2571-123-05766936-2007 (колодки из безасбестового композиционного материала с металлическими включениями Фритекс-970/2 и чугунной вставкой). Колодки не должны выступать за наружные кромки ободов цельнокатаных колес. В отпущенном состоянии тормоза все колодки должны отходить от колес, в заторможенном состоянии тормоза колодки всей рабочей поверхностью должны плотно прилегать к поверхности катания колеса.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № удл.	Подп. и дата
4-03			28.12.15
12	Зам.	ЦД/П.4.55-15	28.12.15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

5791-09.00.00.000 РЭ

Лист 16

1.2.3 Автосцепное оборудование

1.2.3.1 Вагон оборудован автосцепным устройством согласно ГОСТ 33434-2015 с нижним кронштейном и устройством предотвращения падения автосцепки на путь при обрыве деталей автосцепного устройства.

1.2.3.2 Автосцепное устройство (приложение А, рисунок А.13) состоит из следующих основных узлов:

- автосцепки СА-3 в сборе (1);
- поглощающего аппарата (2) – класса не ниже Т1 по ГОСТ 32913-2014 или ОСТ 32.175-2001;
- тягового хомута (3);
- поддерживающей планки (4);
- центрирующей балочки (5);
- рычага расцепного (6);
- клина тягового хомута (7);
- плиты упорной (8);
- подвеска маятниковая (9);
- кронштейн от саморасцепа (10);
- устройство для предотвращения падения автосцепки на путь (11);
- планок против истирания (12).

1.2.3.3 В консольной части хребтовой балки установлены передние упоры УП1К-1 и задние упоры УЗ1К по ГОСТ Р 52916-2008.

1.2.3.4 Соединения автосцепки с поглощающим аппаратом и состояние соприкасающихся поверхностей должны обеспечивать свободное перемещение головки автосцепки от центрального положения в крайнее от усилия руки человека и возврат в первоначальное положение под действием собственного веса. Проверку производить после разрядки поглощающего аппарата.

1.2.4 Ходовые части

1.2.4.1 Вагон установлен на две тележки двухосные модели 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013, ТУ 3183-046-44297774-2010, имеющие сертификат соответствия и код по системе классификации АБД ПВ ИВЦ ЖА. Установка тележек по ЦДЛР.9999.18.00.000.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № инв.	Подп. и дата
4-03	19.12.17			
17	Зам.	ЦДЛР.4.98-17		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЭ

Лист 17

Описание тележки приведено в руководстве по эксплуатации 4701-09.00.00.000 РЭ «Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013». Общий вид тележки приведен в приложении А на рисунке А.14.

1.2.4.2 Маркировка и клеймение тележки и ее составных частей приведено в 4701-09.00.00.000 РЭ.

1.2.4.3 Условия и режимы эксплуатации тележек должны соответствовать Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (далее – ПТЭ), ГОСТ 22235-2010.

1.2.4.4 Конструкция тележки обеспечивает прохождение вагонами кривых участков пути с минимальным радиусом 60 м, сортировочных горок и горок вагоноопрокидывателей.

Допускаемые скорости движения вагонов на тележках по путям перегонов, станций, сортировочных горок, подъездным и деповским путям устанавливаются в зависимости от конструкции и текущего состояния пути на конкретном участке.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать тележку, имеющую составные части, у которых выявлены неисправности или предельные состояния, которые могут вызвать отказ в работе тележки, угрожающий безопасности движения. Перечень возможных неисправностей приведен в 4701-09.00.00.000 РЭ.

1.2.4.5 Содержание тележек в исправном состоянии складывается из текущего обслуживания во время эксплуатации и хранения, периодических плановых ремонтов на вагоноремонтных предприятиях, имеющих разрешение на проведение соответствующих работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № учёт.	Подп. и дата
4-05	<i>СВ</i> 19.12.17			
17	Зам	ЦД/ПР 4.98-17		19.12.17
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
5791-09.00.00.000 РЭ				Лист
				18

1.3 Окраска

1.3.1 Окраска деталей, узлов и вагона в целом соответствует требованиям ГОСТ 7409-2009, Инструкции по окраске грузовых вагонов 655-2000 ПКБ ЦВ-ВНИИЖТ, Положению об окраске собственных грузовых вагонов. Лакокрасочные материалы приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Лакокрасочные материалы

Окрашиваемая поверхность	Грунтовка, краска, эмаль, обозначение
Кузов снаружи (боковые и торцевые стены, запорные механизмы крышек разгрузочных люков), а также элементы конструкции, расположенные на кузове снаружи (лестницы, подножки, поручни и т.д.)	Грунт-эмаль ЭМАКОУТ 7320 ЖД ТУ 2313-048-31953544-2006 первый слой красно-коричневый или черный, второй слой зеленый RAL 6024 или 6032
Кузов внутри (боковые и торцевые стены, внутренняя поверхность разгрузочных люков и другие конструкции, расположенные внутри кузова)	Грунт-эмаль ЭМАКОУТ 7320 ЖД ТУ 2313-048-31953544-2006 один слой
Кузов снизу в подвагонном пространстве (элементы рамы и другие элементы конструкции), наружная поверхность крышек разгрузочных люков, торсионные механизмы подъема крышек люков, лобовые листы концевых балок с элементами конструкции, расположенными на них, тормоз автоматический, кронштейны тормозного оборудования, тормоз стояночный, автосцепка (кроме внутренней поверхности зева корпуса и деталей механизма)	Грунт-эмаль ЭМАКОУТ 7320 ЖД ТУ 2313-048-31953544-2006 первый слой красно-коричневый или черный, второй слой черный RAL 9004 или 9005
Тележка	Грунт-эмаль ЭМАКОУТ 7320 ЖД ТУ 2313-048-31953544-2006, цвет черный RAL 9004 или 9005, 2 слоя
Рамка для меловых надписей	Грунт-эмаль ЭМАКОУТ 7320 ЖД ТУ 2313-048-31953544-2006 или Эмаль МС-17 ТУ 6-10-1012-97 цвет черный
Знаки и надписи на верхней части кузова, раме, тележке	Грунт-эмаль ЭМАКОУТ 7320 ЖД ТУ 2313-048-31953544-2006 или Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 цвет белый RAL 9003 или RAL 9010

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата
4-03	28.12.15					

12	Зам.	ЦД/ПР.4.55-15	28.12.15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

5791-09.00.00.000 РЭ

Продолжение таблицы 3

Окрашиваемая поверхность	Грунтовка, краска, эмаль, обозначение
Наконечники и головки соединительных рукавов, концевые и разобщительный краны, ручка переключателя режимов торможения и толкателя выпускного клапана воздухораспределителя, сигнальные отростки замков автосцепного устройства, кольца (ручки) от тормаживающих поводков, тяговые кронштейны, штурвал стояночного тормоза. Фронтальная поверхность кронштейна поездного сигнала	Грунт-эмаль ЭМАКОУТ 7320 ЖД ТУ 2313-048-31953544-2006 или Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 цвет красный RAL 3001 или RAL 3020
Логотипы собственника и арендатора	Грунт-эмаль ЭМАКОУТ 7320 ЖД ТУ 2313-048-31953544-2006 или Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76

1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировка и клеймение деталей и сборочных единиц выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 26828-86, рабочих чертежей и нормативной документации.

1.4.2 На вертикальной стенке зетового профиля хребтовой балки рамы приварена металлическая фирменная табличка с указанием:

- наименование завода-изготовителя или товарный знак;
- марки стали хребтовой балки;
- года изготовления;
- кода железнодорожной администрации, на территории которой находится завод-изготовитель;
- заводского номера вагона по системе нумерации завода-изготовителя.

1.4.3 Вся маркировка на вагоне, выполненная ударным способом, должна быть защищена тонким слоем смазки.

1.4.4 На кузове вагона в местах, установленных конструкторской документацией и альбомом-справочником 632-2011 ПКБ ЦВ «Знаки и надписи на вагонах грузового парка колеи 1520 мм», нанесена маркировка, включающая в себя:

- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза (при наличии сертификата соответствия техническому регламенту ТР ТС (001/2011);
- условный номер, наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № докл.	Подп. и дата	Подп. и дата	Изм.	Лист
4-03			02.10.14			
16	Зам.	ЦД/П.4.105-17				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5791-09.00.00.000 РЗ	
						20

- восьмизначный номер вагона по системе нумерации, согласованной комиссией специалистов по информатизации железнодорожного транспорта, протокол № 32 от 29.04.2005;

- грузоподъемность, т;
- объем кузова, м³;
- массу тары, т
- дату изготовления (число, месяц, год);
- конструкционную скорость, км/ч;
- цифровой код железнодорожной администрации;
- надпись о последнем проведенном ремонте и следующем плановом ремонте;
- другие сведения, установленные альбомом-справочником «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм», № 632-2011 ПКБ ЦВ.

1.4.5 По результатам сертификации на хребтовой балке, в непосредственной близости к металлической табличке, наносят единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза.

1.5 Пломбирование

1.5.1 На вагоне установлены пломбы:

- главная часть воздухораспределителя автоматического тормоза – 1 пломба;
- магистральная часть воздухораспределителя автоматического тормоза – 1 пломба;

1.5.2 На шайбе стороной каждого буксового узла колесной пары установлено клеймо в соответствии с требованиями «Руководящего документа по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм)» (далее – РД по КП).

1.6 Комплектность

1.6.1 В комплект поставки входят:

- полувагон модели 12-9853 (с кузовом согласно 5791-09.01.00.000 или ЦДЛР 0214.02.00.000, или с кузовом объема 92 м³ – согласно 9937.01.00.000 или ЦДЛР 0214.01.00.000);
- технический паспорт грузового вагона (форма ВУ-4М);
- копия сертификата соответствия;
- руководство по эксплуатации (один экземпляр на партию).

Инв. № подл.	Взам инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата	Подп. и дата
4-03			19.12.17	
17	Зам	ЦДЛР 4 98-17	19.12.17	
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЭ

Лист 21

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Безотказная работа вагона и его составных частей может быть обеспечена при соблюдении правил, изложенных в настоящем РЭ, а также в:

- ГОСТ 22235-2010,
- РД по КП,
- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации,
- Технических условиях размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах ЦМ-943,
- Правилах технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава,
- Правилах технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации,
- руководстве по эксплуатации «Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013» 4701-09.00.00.000 РЭ,
- руководящем документе «Руководство по текущему ремонту» РД 32 ЦВ 056-97,
- Правилах перевозок грузов насыпью и навалом железнодорожным транспортом,
- Инструкции по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог,
- Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов,
- Инструкции по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации.

2.1.2 К обслуживанию вагона (осмотр, ремонт, загрузка, разгрузка, очистка и др.) допускаются лица, прошедшие соответствующий инструктаж, изучившие его конструкцию, порядок производства рабочих операций, правила охраны труда, правила оказания первой помощи.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № уchl.	Подп. и дата
4-03	28.12.15			
12	Зам.	ЦД/Р.4.55-15		28.12.15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЭ

Dokumentiācijas centra krājums, tel. 67234968

Лист	22
------	----

2.1.3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать вагон при температурах, не соответствующих климатическому исполнению УХЛ 1;
- подавать под погрузку вагон с любым выработанным межремонтным нормативом в соответствии с таблицей 2;
- эксплуатировать вагон, сборочные единицы и детали которого находятся в неисправном или предельном состоянии, которое может вызвать отказ в работе вагона или угрожать безопасности движения;
- эксплуатировать вагон с нагрузкой более 75 тонн;
- эксплуатировать вагон с массой тары ниже минимального допускаемого значения – 22,69 т (изменение массы тары вагона в зависимости от толщины обода колес тележек после ремонта приведено в таблице 3);

Таблица 3 – Изменение массы тары вагона в зависимости от толщины обода колес тележек после ремонта

Толщина обода, мм	Диаметр по кругу катания, мм	Масса колеса, кг*	Изменение массы колеса, кг*	Изменение массы тары вагона, кг**
76	957	408,00	-	-
66	937	377,39	30,61	244,88
56	917	347,41	60,59	484,72
46	897	318,07	89,93	719,44
36	877	289,37	118,63	949,04
26	857	261,31	146,69	1173,52
22	849	250,27	157,73	1261,84

* Не учтены допуски на массу колеса.

** При условии одинакового диаметра всех колес в вагоне. При подкатке под вагон колес разного диаметра определение массы тары производить суммированием массы каждого колеса.

- подтягивать вагон лебедкой за детали и узлы, специально не предназначенные для этой цели;
- эксплуатировать вагон с истекшим сроком до очередного планового ремонта;

- заменять в эксплуатации элементы (узлы) вагона другими, отличающимися по конструкции или материалам от предусмотренных в конструкторской документации разработчика, без согласования с держателем подлинников и с владельцем инфраструктуры;

- эксплуатировать вагон, выработавший срок службы – 32 года.

2.2 Подготовка вагона к использованию

2.2.1 При введении вагона в эксплуатацию и в период подготовки к работе проверить:

- сроки ремонта;
- исправность кузова, гарантирующую безопасность движения и сохранность перевозимого груза;
- исправность автосцепного устройства, тележек, исправность и действие тормозов;
- наличие и исправность запорных механизмов разгрузочных люков;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № докл.	Взам. инд. №	Подп. и дата	Инд. № подл.
4-03	2012.12.14				

18	Зам.	ЦД/Р 4.113-17	Исх. № 14	И.И.И.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЗ

Лист
23

- наличие и исправность поручней и подножек;
- наличие и исправность устройств, предохраняющих от падения на путь деталей и оборудования вагона;
- наличие всех знаков и надписей;
- величину зазора между скользунами.

2.2.2 Установочная высота скользунов между ответной частью на кузове и опорной поверхностью на надрессорной балке составляет $(128 \pm 1,5)$ мм. Зазор между колпаком скользуна тележки и ответной износостойкой планкой на кузове не допускается. Регулировку осуществлять в следующей последовательности: выкатить тележки из-под вагона, открутить и демонтировать винты 5 (приложение А, рисунок А.15), гайки 6 и шайбы 7, демонтировать износостойкие планки 3, добавить, заменить или удалить регулировочные прокладки 4. Для регулировки применять прокладки с толщинами от 4 до 15 мм. Количество прокладок не более двух штук под каждую планку. В случае применения двух прокладок соотношение их толщин должно составлять не более чем в два раза. Сборку осуществлять в обратной последовательности, после подкатки тележек – контроль размера $(128 \pm 1,5)$ мм (приложение А, рисунок А.15) и контроль отсутствия зазора в скользунах.

2.3 Использование вагона

2.3.1 Вагон должен использоваться по назначению. Эксплуатацию вагона осуществляться в соответствии с ПТЭ.

2.3.2 По прибытии на место эксплуатации вагон осмотреть, проверить на исправность и работоспособность.

2.3.3 При подтягивании вагона лебедкой пользоваться специальными тяговыми кронштейнами.

2.3.4 Транспортирование вагона производить локомотивом в составе поезда в соответствии с ПТЭ.

2.3.5 Эксплуатация вагона включает следующие операции:

- погрузка;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докум.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
4-05	19.12.17			19.12.17	
17	Зам.	ЦД/ПР 4.98-17		19.12.17	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
5791-09.00.00.000 РЭ					Лист
Dokumentācijas centra krājums, tel. 67234968					24

- транспортирование к месту разгрузки;
- разгрузка.

2.3.6 Погрузка и разгрузка сыпучих грузов должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 22235-2010.

2.3.7 Порядок погрузки:

- перед подачей под погрузку вагон должен пройти осмотр в соответствии с п.2.2.1;

- поданный к месту загрузки вагон следует затормозить стояночным тормозом или башмаками;

- убедиться, в том, что все крышки разгрузочных люков закрыты и зафиксированы запорными механизмами;

- осуществить погрузку с применением ленточных конвейеров, бункерных устройств, стреловых, козловых, порталных, мостовых, кабельных кранов или экскаваторов.

2.3.8 Порядок разгрузки:

- поданный к месту разгрузки вагон следует затормозить стояночным тормозом или башмаками;

- произвести разгрузку через разгрузочные люки в полу или с применением стреловых, козловых, порталных, мостовых, кабельных кранов, специализированных разгрузочных машин или вагоноопрокидывателей;

- удалить из вагона остатки груза;

- закрыть и заблокировать крышки разгрузочных люков.

2.3.9 Погрузка и разгрузка тарно-штучных, штабельных и прочих грузов должна производиться в соответствии с ГОСТ 22235-2010, Техническими условиями погрузки и крепления грузов и соответствующими инструкциями предприятия, производящего погрузо-разгрузочные работы.

2.3.10 Не допускается:

- грейферная разгрузка;

- разгрузка ковшами экскаваторов;

- зачистка остатков груза ковшами экскаваторов и грейферов.

2.3.11 Ответственность за исправность вагона после погрузки возлагается на грузоотправителя, а после выгрузки – на приемо-сдатчика станции выгрузки.

Инд. № подл.	Ген. и дата	Взам. инд. №	Инд. .. дубл.	Подп. и дата
4-03	13/08.09.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2	Зам	ИЦ ВС 848-13		03.04.13

5791-09.00.00.000 РЭ

Лист
25

3 Техническое обслуживание

3.1 В процессе эксплуатации вагон подвергается техническому обслуживанию – комплексу операций или операции по поддержанию работоспособности или исправности вагона в сформированных или транзитных поездах, а также порожнего вагона при подготовке к перевозкам без его отцепки от состава или группы вагонов.

Техническое обслуживание вагона выполняют в соответствии с Инструкцией по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации.

Техническое обслуживание проводят с целью обеспечения:

- постоянной исправности и готовности вагона к эксплуатации;
- своевременного выявления и устранения причин, вызывающих преждевременный износ и поломку деталей и узлов.

Неисправности тележки, требующие отцепки в текущий ремонт приведены в руководстве по эксплуатации 4701-09.00.00.000 РЭ «Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013».

3.2 В период эксплуатации при формировании поезда на гарантийные участки длиной до 6000 км допускается производить техническое обслуживание поезда, сформированного из вагонов на тележках моделей 18-9810, 18-9855 на станциях формирования и назначения без проведения технического обслуживания в пути следования.

При формировании поезда на гарантийные участки длиной от 3500 км до 6000 км установить дополнительные требования к параметрам деталей и узлов тележек:

- равномерный прокат по кругу катания колеса – не более 8 мм;
- неравномерный прокат по кругу катания колеса – не более 1,5 мм;
- толщина обода колеса – не менее 25 мм;
- толщина гребня колеса – не менее 26 мм;
- выщербина на поверхности катания колеса – глубиной не более 5 мм, длиной не более 35 мм.

Опробование тормозов в составе поезда производить в соответствии с утвержденной нормативно-технической документацией. При этом толщина тормозной колодки должна быть не менее 20 мм.

Подп. и дата	Инв. № инв.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
			28.12.15	4-03
12	Зам.	ЦД/Р.4.55-15	28.12.15	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЭ

Докладчик центра крајумс, тел. 67234968

Лист 26

4 Ремонт

4.1 При выявлении неисправностей на вагоне, которые не могут быть устранены непосредственно на месте технического осмотра, вагон направить в текущий ремонт (далее - ТР).

4.2 Текущий ремонт вагонов производить в соответствии с требованиями руководящего документа «Руководство по текущему отцепочному ремонту» РД 32 ЦВ-056-97 и «Общего руководства по ремонту тормозного оборудования вагонов» 732-ЦВ-ЦЛ.

4.3 Неисправности тележек, выявленные в процессе эксплуатации, устранять в текущем отцепочном ремонте в соответствии с руководством по эксплуатации «Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013» 4701-09.00.00.000 РЭ.

4.4 Установочная высота скользунов тележки под тарой вагона определяется исходя из высоты каждого скользуна тележки таким образом, чтобы высота скользуна тележки под кузовом составляла $(128+1,5)$ мм. Регулировку осуществлять в следующей последовательности: выкатить тележки из-под вагона, открутить и демонтировать винты 5 (приложение А, рисунок А.15), гайки 6 и шайбы 7, демонтировать износостойкие планки 3, добавить, заменить или удалить регулировочные прокладки 4. Для регулировки применять прокладки с толщинами от 4 до 15 мм. Количество прокладок не более двух штук под каждую планку. В случае применения двух прокладок соотношение их толщин должно составлять не более чем в два раза. Сборку осуществлять в обратной последовательности, после подкатки тележек – контроль размера $(128+1,5)$ мм. Операцию по регулировке скользунов производить на прямом участке пути.

4.5 При поступлении в текущий ремонт вагона по причине ослабления крепления планки износостойкой и регулировочных прокладок скользуна на шкворневой балке вагона, имеющиеся гайки подтянуть с последующим стопорением гайки к болту дуговой сваркой катетом от 3 до 5 мм, при этом величина оплавления должна составлять не более 25 % диаметра болта и 25 % высоты гайки. При отсутствии, повреждении или невозможности

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам инд. №	Инд. № докум.	Подп. и дата
4-83	19.12.17			
1%	Зам.	ЦДЛР 4.98-17		19.12.17
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
5791-09.00.00.000 РЭ				
Документācijas centra krājums, tel. 67234968				
				Лист
				27

проведения подтяжки крепежных изделий установить новые винты ГОСТ Р ИСО 10642-M20×90-8.8 и гайки FS M20 ISO 7042-8-Zn8 с последующим стопорением сваркой.

4.6 Допускается производить соединение между тормозным цилиндром и тройником и между камерой воздухораспределителя и разобщительным краном рукавом Р36Г УХЛ1 ГОСТ 2593-2014.

4.7 При поступлении вагона в текущий отцепочный ремонт (ТР-2) по достижению вагоном шести лет эксплуатации или пробега 500 тыс. км после постройки, в целях недопущения случаев нарушения безопасности движения произвести:

- обмер автосцепки шаблоном 940р;
- контроль воздухораспределителя, авторежима, авторегулятора;
- проверку авторегулятора на стягивание в соответствии с п. 17.1.8 732-ЦВ-ЦЛ;
- ревизию тормозного цилиндра с выемкой поршневого узла, контролем состояния внутренней поверхности тормозного цилиндра, заменой смазки;
- осмотр соединительного рукава на отсутствие трещин, прорывов, протертостей и расслоений, состояния крепления наконечника;
- толщину тормозной колодки;
- регулировку тормозной рычажной передачи;
- испытание автотормоза вагона в порожнем или груженом состоянии на типовой установке в соответствии с разделом 19 руководства 732-ЦВ-ЦЛ.
- контроль колесных пар: измерение величины проката по кругу катания, толщины гребня, вертикального подреза гребня, толщины обода колеса, параметров дефектов поверхности катания, ширины обода колеса;
- осмотр крепления болтов торцевого крепления подшипника кассетного типа на оси колёсной пары на наличие ослабления крепления;
- осмотр колесных пар на наличие подтеков и выбросов смазки в зонах уплотнения и на колесах.

4.8 Деповской и капитальный ремонты производить в соответствии с руководствами по ремонту «Полувагоны» ЦДЛР.660136.120 РС и 5791-09.00.00.000 РК, соответственно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	л.	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист	
4-03	2014.12.14						19	Зам.	ЦДЛР.4.114-17	2014.12.14	5791-09.00.00.000 РЗ	28
							Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

5 Меры безопасности

5.1 К самостоятельной работе, связанной с техническим обслуживанием и ремонтом вагона, допускаются лица, достигшие возраста восемнадцати лет, прошедшие обучение и проверку знаний по специальности и требований охраны труда в объеме, соответствующем занимаемой должности (профессии), и не имеющие медицинских противопоказаний к работе, а также, изучившие устройство вагона и настоящее РЭ.

5.2 При проведении погрузо-разгрузочных работ необходимо руководствоваться инструкциями по охране труда при работах с подъемно-транспортной техникой, инструкциями предприятий, производящих погрузку-выгрузку и «Правил по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов».

5.3 При проведении технического обслуживания и ремонта вагонов необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в «Правилах по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов».

6 Транспортирование и хранение

6.1 Условия хранения вагона в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69.

6.2 В случае длительного хранения вагона, трущиеся места (подшипниковый узел, пятник-подпятник, шарнирные соединения тормозной рычажной передачи) законсервировать в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

Инв. № подл.	4-05	Подп. и дата	СВ	19.12.14	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подп. и дата
Зам.	14	Лист	1	5791-09.00.00.000 РЭ	ЦДЛР 4.98-17	19.12.14	Лист
Изм.		Лист		5791-09.00.00.000 РЭ	№ докум.	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЭ

29

6.3 При консервации необходимо:

- очистить места консервации от грязи, пыли, песка, ржавчины;
- удалить старую смазку – протереть смазываемые поверхности ветошью, смоченной в уайт-спирите по ГОСТ 3134-78;
- нанести с помощью кисти или деревянной лопаточки смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80.

6.4 Консервацию запрещается производить во время дождя, снега, ветра с песком и пылью.

6.5 Вагон упаковке не подлежит.

6.6 При длительном хранении для предотвращения контактной коррозии в буксовых подшипниках вагон необходимо перекачивать на расстояние от 1,5 до 2 м не реже одного раза в три месяца. *соответствующее не менее 15-20 оборотам колеса, не реже одного раза в три месяца. (8)*

6.7 Доставка вагона заказчику производится как груз на своих осях, в составе поезда. Скорость транспортирования – в составе поезда. Скорость транспортирования – в соответствии с требованиями, установленными приказом МПС России № 41 от 12.11.2001 г. для железнодорожного грузового состава и настоящего РЭ.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Гарантийный срок на вагон исчисляется со дня отгрузки вагона с завода-изготовителя и устанавливается договором на поставку, но не может быть меньше, чем срок эксплуатации вагона от постройки до первого планового ремонта.

7.2 Гарантийные сроки на комплектующие узлы и детали устанавливаются в соответствии с государственными, отраслевыми стандартами и техническими условиями предприятий-изготовителей на эти изделия и не могут быть меньше, чем срок эксплуатации вагона от постройки до первого депоовского ремонта.

7.3 Гарантийный срок лакокрасочных покрытий, в части защиты от сквозной коррозии, не должен быть меньше срока от изготовления до первого планового ремонта.

7.4 Ремонт вагона, в случае отцепки по неисправности тележки, проводить в сервисном центре. В случае, если передислокация в сервисный центр невозможна или нецелесообразна, ремонт производить в ближайшем к месту отцепки предприятии, имеющем право ремонта вагонов, с участием специалистов сервисного центра. Сервисным центром считается организация, предоставляющая по поручению изготовителя услуги по послепродажному обслуживанию вагона. При проведении ремонта тележек вагона не в сервисном центре и без согласования с сервисным центром, гарантийные обязательства предприятия-

Инд. № подл.	Инд. №	Взам. инд. №	Подп. и дата	Подп. и дата
4-03			08.12.14	
?	—	УПАР. 4.30-15		2007.15
7	Зам	ЦААР. 4.16-14		13.04.14
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				14.12.14
5791-09.00.00.000 РЭ				Лист
				30 (17)

изготовителя считаются утратившими силу. В случае отцепки вагона по другим неисправностям, ремонт вагона производить в ближайшем к месту отцепки предприятии, имеющем право ремонта вагонов.

7.5 Для обеспечения безопасного движения в течении гарантийного срока, при проведении периодических осмотров и контроля технических параметров, во время подконтрольной эксплуатации, производить контрольные замеры в соответствии с требованиями ЦДЛР 5214.00.00.000 ПМ «Четырехосные вагоны с увеличенным межремонтным сроком восемь лет или пробегом 800 000 км. Программа и методика подконтрольной эксплуатации».

8 Утилизация

8.1 По истечении назначенного срока службы эксплуатация вагона должна быть прекращена независимо от его технического состояния. При утилизации основная масса тары – сталь, используется в качестве шихты при переплавке металла. Резиновые прокладки и рукава используются как вторичное сырье в резинотехнической промышленности. Списание остальных материалов произвести в соответствии с порядком, предусмотренным собственником вагона.

Име. № подлп	Подп. и дата	Взам. или №	Име. №	бп	Подп. и дата
4-03	19.12.14				19.12.14
14	-	ЦДЛР.4.40-15	19.12.14		19.12.14
9	Зам.	ЦДЛР.4.40-15	19.12.14		19.12.14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

5791-09.00.00.000 РЭ

Лист 31

9 Ссылочные документы

Обозначение	Наименование документа
ГОСТ 9.014-78	Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования
ГОСТ 2593-2014	Рукава соединительные железнодорожного подвижного состава. Технические условия
ГОСТ 5267.0-90	Профили горячекатаные для вагоностроения. Общие технические условия
ГОСТ 5267.3-90	Профиль зетовый для хребтовой балки. Сортамент
ГОСТ 5267.6-90	Профиль вагонной стойки. Сортамент
ГОСТ 6465-76	Эмали ПФ-115. Технические условия
ГОСТ 7409-2009	Вагоны грузовые. Требования к лакокрасочным покрытиям
ГОСТ 8510-86	Уголки стальные горячекатаные неравнополочные. Сортамент
ГОСТ 8734-75	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент
ГОСТ 9238-2013	Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений
ГОСТ 9246-2013	Тележки двухосные трехэлементные грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 19281-2014	Прокат повышенной прочности. Общие технические условия
ГОСТ 19774-74	Смазка ВНИИ НП-207. Технические условия
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент
ГОСТ 22235-2010	Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ
ГОСТ 22703-2012	Детали литые сцепных и автосцепных устройств железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дуч.к.	Подп. и дата
4-85	19.12.14			

1:1	Зам.	ЦД/ПР.4.98-17	19.12.14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

5791-09.00.00.000 РЭ

Documentācijas centra krājums, tel. 67234968

Обозначение	Наименование документа
ГОСТ 26725-97	Полувагоны четырехосные универсальные магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия
ГОСТ 26828-86	Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка
ГОСТ 31402-2013	Цилиндры тормозные железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия
ГОСТ 32880-2014	Тормоз стояночный железнодорожного подвижного состава. Технические условия
ГОСТ 32913-2014	Аппараты поглощающие сцепных и автосцепных устройств железнодорожного подвижного состава. Технические требования и правила приемки
ГОСТ 33434-2015	Устройство сцепное и автосцепное железнодорожного подвижного состава. Технические требования и правила приемки
ГОСТ Р 52400-2005	Резервуары воздушные для тормозов вагонов железных дорог. Общие технические условия
ГОСТ Р 52916-2008	Упоры автосцепного устройства для грузовых и пассажирских вагонов. Общие технические условия
ГОСТ Р 55614-2013	Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования
ГОСТ Р ИСО 7042-2011	Гайки шестигранные самостопорящиеся цельнометаллические. Тип 2. Классы прочности 5, 8, 10 и 12
ГОСТ Р ИСО 10642-2012	Винты с потайной головкой и шестигранным углублением под ключ
ОСТ 24.152.01-77	Упоры автосцепного устройства для грузовых и пассажирских вагонов. Типы, конструкция, размеры. Технические требования
ОСТ 24.290.01-78	Привод стояночного тормоза грузовых вагонов магистральных железных дорог. Основные размеры и технические требования
ОСТ 24.412.13-84	Оси шарнирных соединений вагонов железных дорог широкой и узкой колеи. Конструкция и размеры
ОСТ 32.34-83	ССБТ. Ремонт подвижного состава и производство запасных частей на заводах. Требования безопасности
ОСТ 32.175-2001	Аппараты поглощающие автосцепного устройства грузовых вагонов и локомотивов. Общие технические требования
КАВ60.75177 ТУ	Воздухораспределители КАВ60. Технические условия

Инв. № подл. 4-05	Подп. и дата 19.12.17	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подп. и дата
----------------------	--------------------------	--------------	---------------	--------------

17	Зам.	ЦД/ПР.4.98-17	19.12.17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

5791-09.00.00.000 РЗ

Лист
33

Обозначение	Наименование документа
ТУ 6-10-1012-97	Эмаль МС-17 однокомпонентная быстросохнущая
ТУ 14-101-789-2008	Профили стальные высокой жесткости с периодически повторяющимися и сквозными гофрами. Технические условия
ТУ 24.05.10.105-94	Краны шаровые. Технические условия
ТУ 24.05.10.135-98	Соединительная арматура типа 157 для пневматических систем без нарезки резьбы на трубах. Технические условия
ТУ 24.05.801-87	Цилиндры тормозные 002 и 008. Технические условия
ТУ 24.05.928-89	Регуляторы тормозной рычажной передачи РТРП. Технические условия
ТУ 2292-011-56867231-2007	Втулки износостойкие из композиционного прессовочного материала. Технические условия
ТУ 2313-048-31953544-2006	Грунт-эмаль ЭМАКОУТ 7320 ЖД. Технические условия
ТУ 2571-123-05766936-2007	Колодки тормозные полуметаллические с сетчато-проволочным каркасом и чугунными вставками для железнодорожных вагонов. Технические условия
ТУ 3182-046-71390252-2010	Полувагон универсальный с разгрузочными люками. Модель 12-9853. Технические условия
ТУ 3183-046-44297774-2010	Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013. Технические условия
ТУ 3184-003-10785350-99	Краны шаровые. Технические условия
ТУ 3184-011-10785350-2007	Арматура соединительная для безрезьбовых труб пневматических систем железнодорожного подвижного состава. Технические условия
ТУ 3184-014-10785350-2007	Краны концевые. Технические условия
ТУ 3184-017-10785350-2013	Воздухораспределитель 6540. Технические условия
ТУ 3184-021-05756760-00	Воздухораспределители типа 483А. Технические условия
ТУ 3184-088-05756760-2010	Краны концевые. Технические условия
ТУ 3184-509-05744521-98	Авторежимы грузовые для подвижного состава железных дорог. Технические условия
5791-09.00.00.000	Полувагон универсальный с разгрузочными люками. Модель 12-9853. Комплект конструкторской документации
ЦДЛР.660136.120 РС	Полувагоны. Руководство по ремонту
5791-09.00.00.000 РК	Полувагон универсальный с разгрузочными люками. Модель 12-9853. Руководство по капитальному ремонту

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
4-05	19.12.14			

17	Зам.	ЦДЛР 4.98-17	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.		

5791-09.00.00.000 РЗ

Лист
34

Обозначение	Наименование документа
4701-09.00.00.000	Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013. Комплект конструкторской документации
4701-09.00.00.000	Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013. Комплект конструкторской документации
4701-09.00.00.000 РЭ	Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013, Руководство по эксплуатации
632-2011 ПКБ ЦВ	Альбом-справочник «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм», утв. 57 Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 16-17.10.2012 г.
655-2000 ПКБ ЦВ-ВНИИЖТ	Инструкция по окраске грузовых вагонов
732-ЦВ-ЦЛ	Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов, утв. 54 заседанием Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 18-19.05.2011 г.
РД 32 ЦВ-056-97	Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту.
СТП 14-101-194-97	Профили замкнутые несварные прямоугольные и квадратные
ТР ТС 001/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава»
ЦМ-943	Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах». утв. МПС РФ 27.05.2003 г.
	Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по деповскому ремонту, утв. 54 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 18-19.05.2011 г.
	Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог, утв. 53 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 20-21.10.2010 г.
	Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов, утв. 63 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 04-05.11.2015 г.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам инд. №	Инд. № докум.	Подп. и дата
4-05	19.12.14			

17	Зам	ЦД/Р.4.98-17	19.12.14
Изм	Лист	№ докум	Подп. Дата

5791-09.00.00.000 РЭ

Лист
35

Обозначение	Наименование документа
	Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации, утв. 50 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 21-22.05.2009 г.
	Правила перевозок грузов насыпью и навалом железнодорожным транспортом
	Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 17.01.2013 г. № 57р
	Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утв. Приказом Минтруда России от 17.09.2014 г. № 642н
	Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава, утв. 60 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 06-07.05.2014 г.
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
	Положение об окраске собственных грузовых вагонов, утв. 60 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 06-07.05.2014 г.
	Руководящий документ. Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов, утв. на 54 заседании Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 18-19.05.2011 г.
	Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм), утв. 57 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 16-17.10.2012 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № уч. ил.	Подп. и дата
4-05	19.12.14			

17	Зам	ЦД/ПР 4 98-17	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЗ

Лист

36

Приложение А
(обязательное)
Общий вид вагона и его составных частей

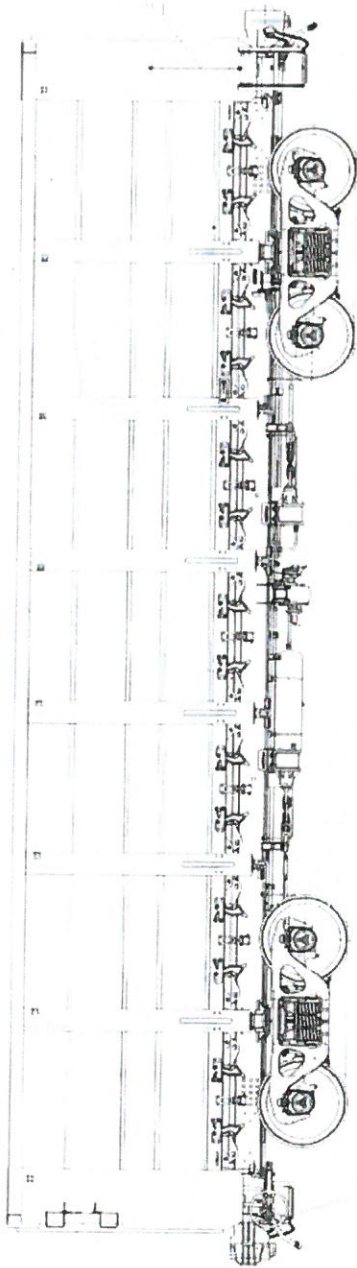
Инв. № подл. 4-03	Подп. и дата 19.12.14	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подп. и дата	5791-09.00.00.000 РЭ				Лист			
14	Зам	ЦД/ПР 4.98-17		19.12.14								
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата								
					Документācijas centra krājums, tel. 67234968					37		

Инв. № подл. 4-03	Подп. и дата 19.12.14	Взам инв. №	Инв. № оцел	Подп. и дата
17 Изм.	Зам. Лист	ЦД/ПР 4 98-17 № докум	Подп.	Дата 19.12.14

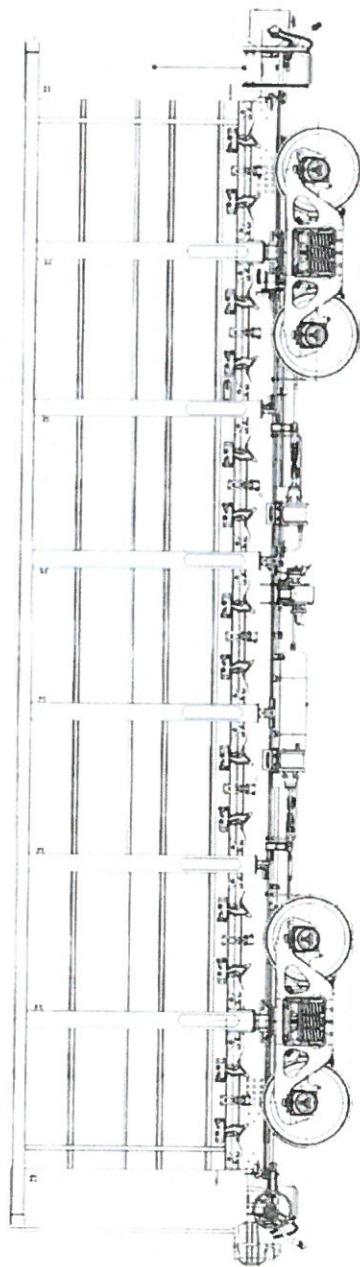
5791-09.00.00.000 РЗ

Лист
38

5791-09.00.00.000 РЗ 12-9853



ЦД/ПР 0214.0100.000 или 9937.0100.000



- 1 – кузов; 2 – тележка; 3 – устройство автосцепное; 4 – тормоз пневматический автоматический; 5 – тормоз стояночный; 6 – крышка люка; 7 – запорный механизм крышки люка; 8 – подножка составителя; 9 – поручень составителя; 10 – поручень сцепщика; 11 – кронштейн тяговый; 12 – лестница наружная; 13 – ступеньки откидные.

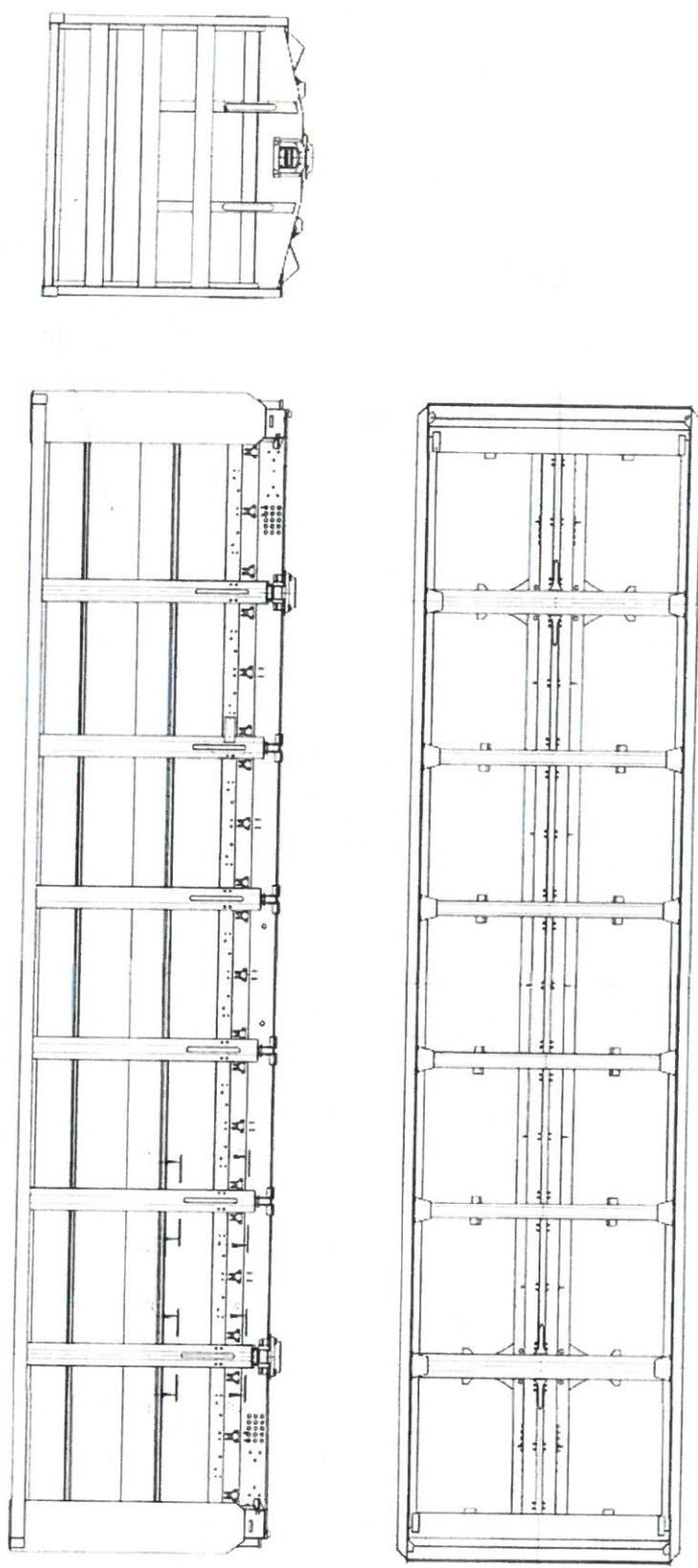
Рисунок А.1 – Полувагон универсальный с разгрузочными люками модели 12-9853

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дучл.	Подп. и дата
4-03	19.12.14			

14	Зам	ЦД/ПР.4 98-17		0.12.14
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

5791-09.00.00.000 РЭ

Дokumentācijas centra krājums, tel. 67234968



1 – рама; 2 – стена боковая; 3 – стена торцевая

Рисунок А.2 (лист 1 из 2) – Кузов вагона согласно документации 5791-09.01.00.000

Инв. № подл	Подп и дата	Взам инв. №	Инв. № дучл	Подп и дата
4-05	19.12.14			

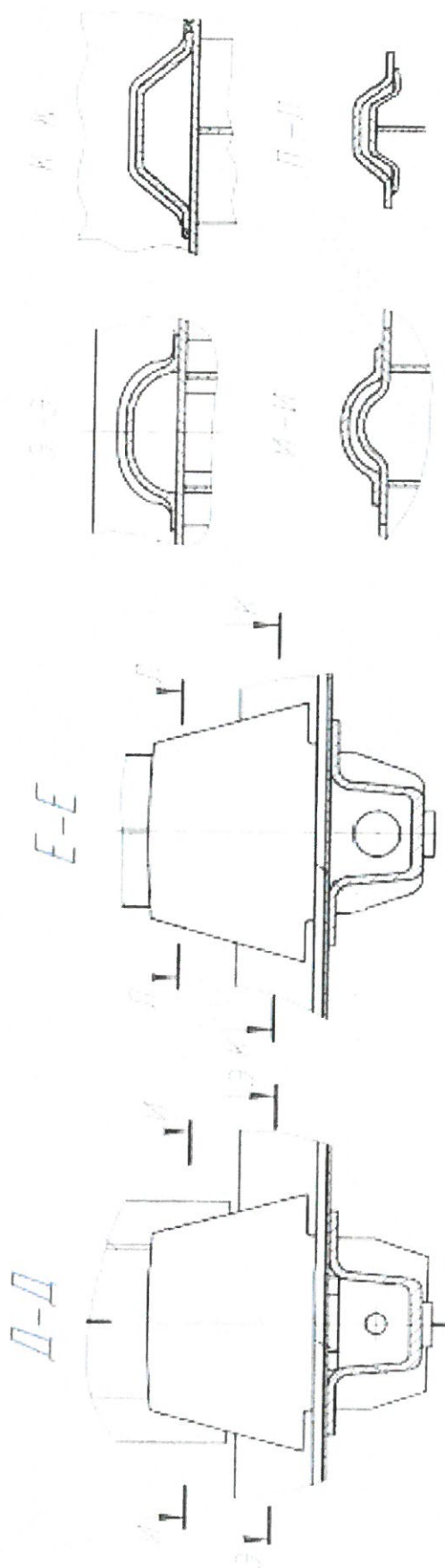


Рисунок А.2 (лист 2 из 2) – Кузов вагона согласно документации 5791-09.01.00.000

14	Зам.	ЦД/ПР.4.98-17	19.12.14
Изм	Лист	№ докум	Подп

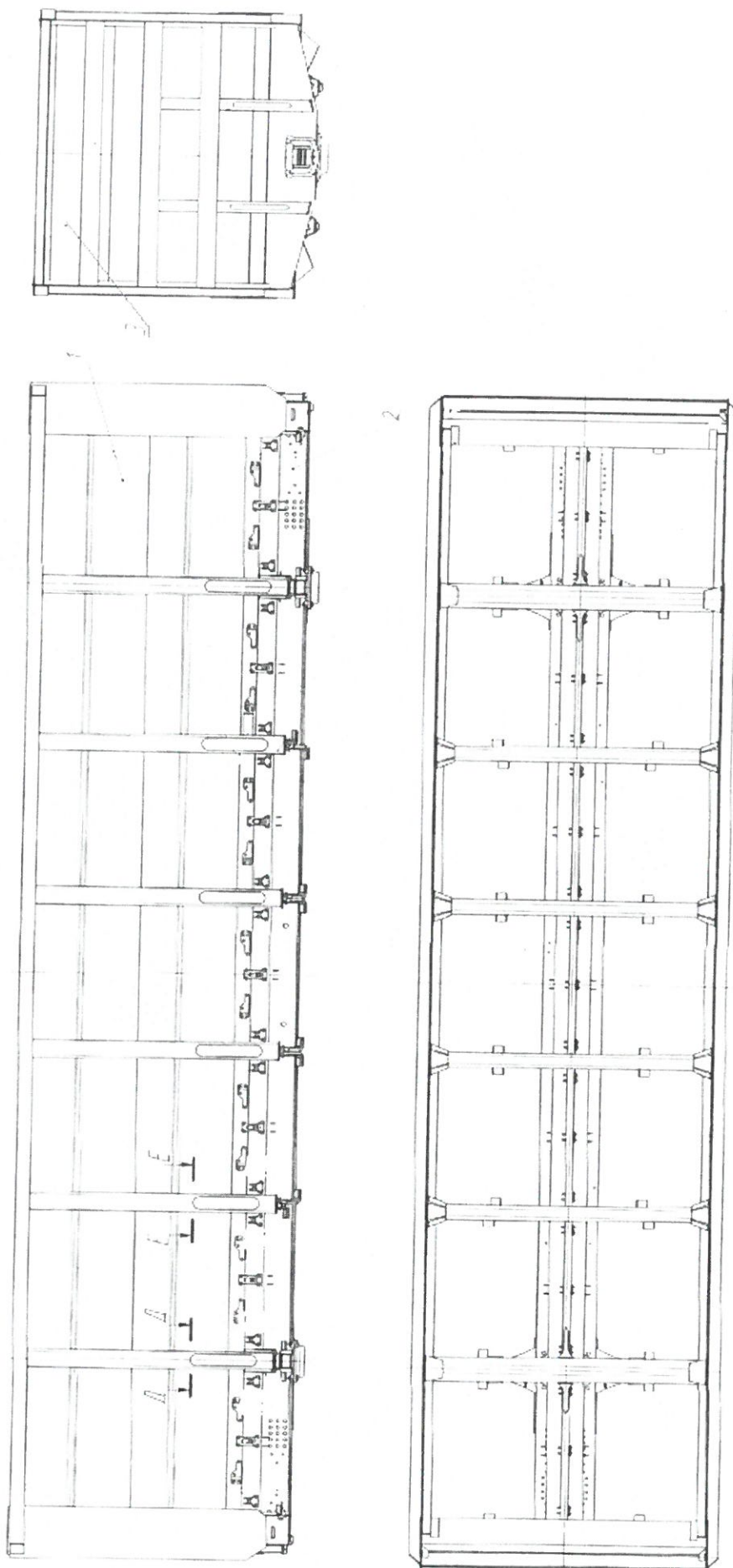
5791-09.00.00.000 РЗ

Лист
40

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № уцел.	Подп. и дата
4-03	сп 19.12.14			
17	Зам.	ЦДЛР 4.98-17		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				19.12.14

5791-09.00.00.000 РЗ

Лист
41



1 – стена боковая; 2 – рама; 3 – стена торцевая

Рисунок А.3 (лист 1 из 2) – Кузов вагона согласно документации ЦДЛР 0214.02.00.000

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № докум.	Подп. и дата
4-05	19.12.17			
17	Зам	ЦДЛР 4.98-17	19.12.17	
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

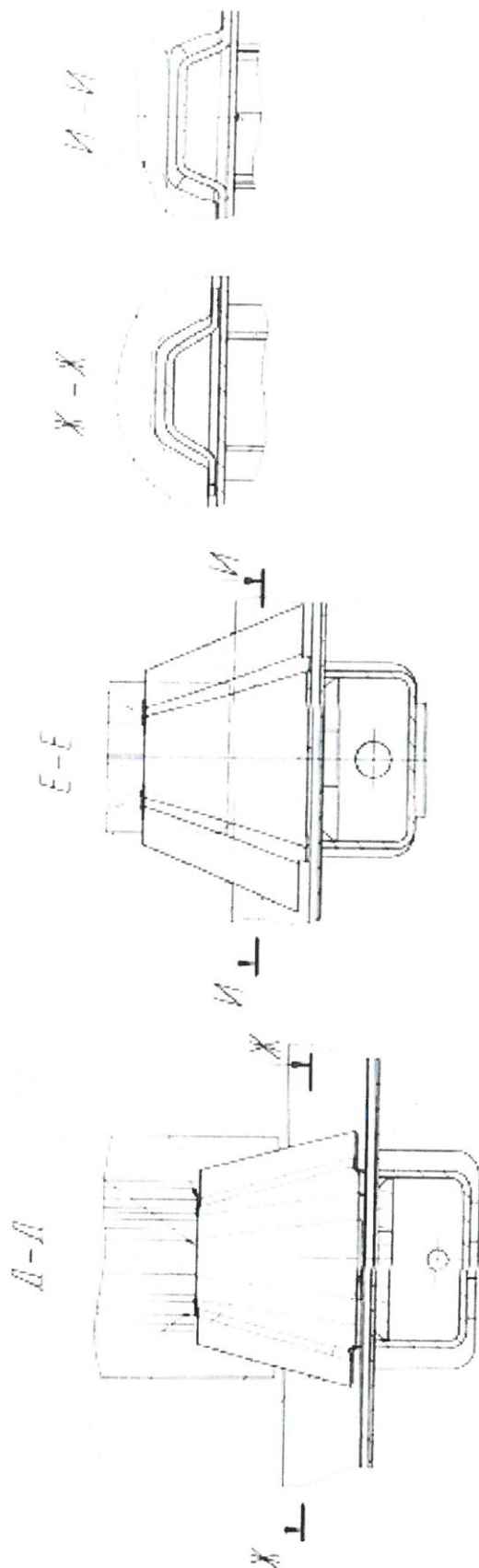
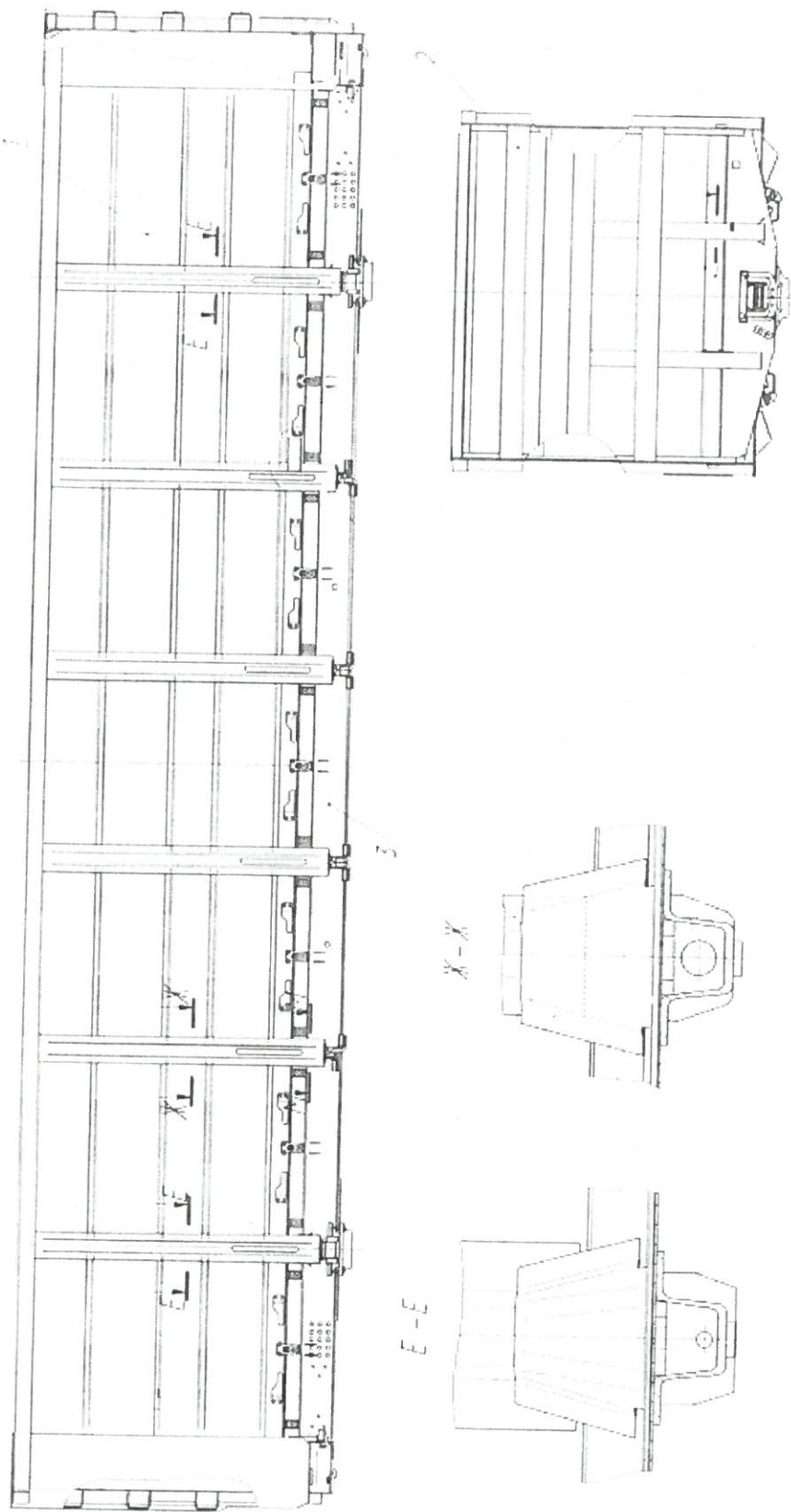


Рисунок А.3 (лист 2 из 2) – Кузов вагона согласно документации ЦДЛР 0214.02.00.000

5791-09.00.00.000 РЭ

Инв. № подл. 4-03	Подп. и дата [подпись] 19.12.18	Взам. инв. №	Инв. № дучи.	Подп. и дата
17	Зам.	ЦДЛР 4.98-17	[подпись]	19.12.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1 - стена боковая; 2 - стена торцевая; 3 - рама

Рисунок А.4 – Кузов вагона согласно документации 9937.01.00.000

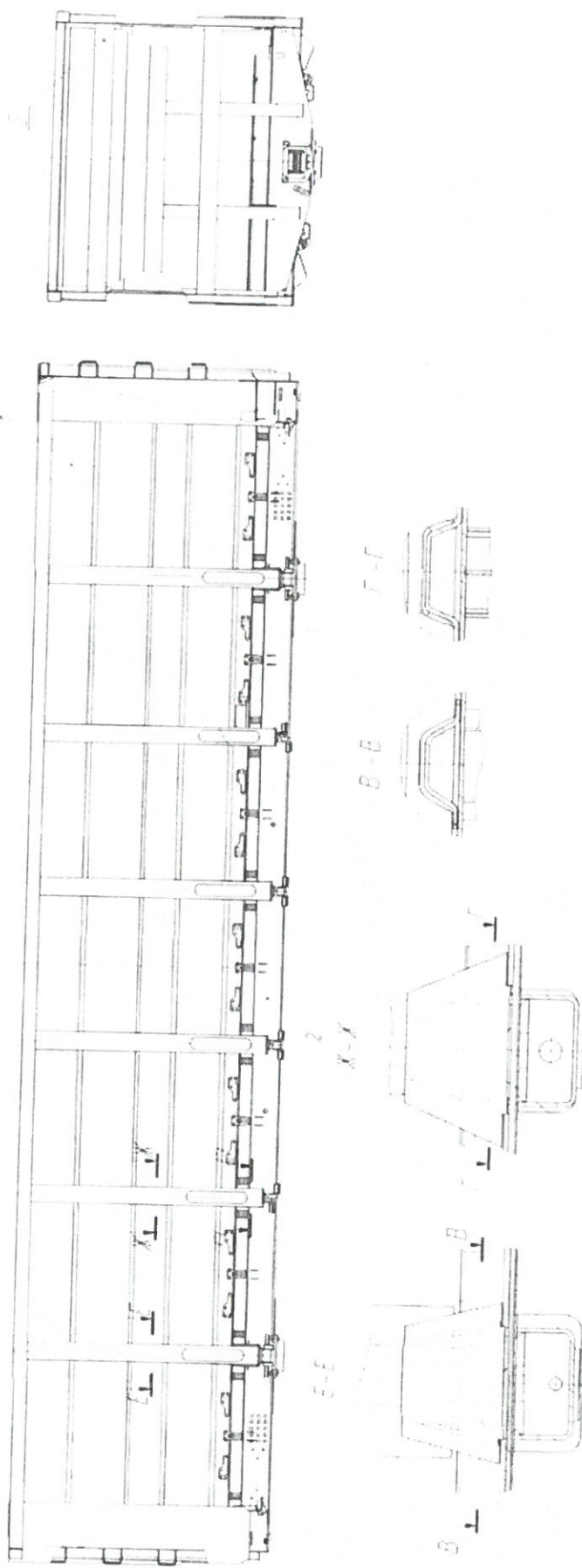
5791-09.00.00.000 РЗ

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № инв.	Подп. и дата
4-05	19.12.14			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	ЦДЛР 4 98-17	19.12.14	

5791-09.00.00.000 РЗ

Лист 44

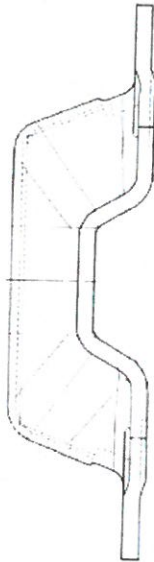
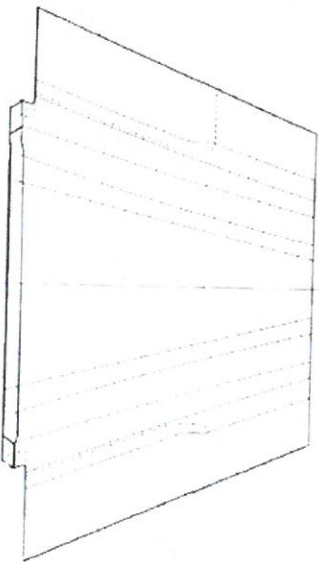


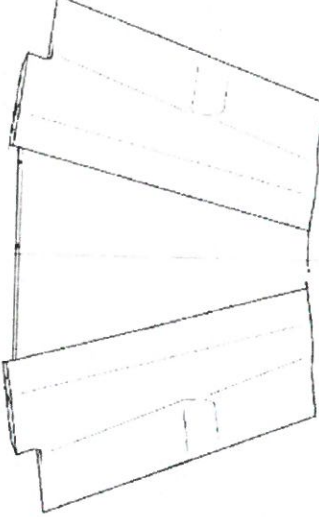
1 - стена боковая; 2 - рама; 3 - стена торцевая

Рисунок А.5 – Кузов вагона согласно документации ЦДЛР 0214.01.00.000

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подп. и дата
4-05	19.12.17			

Изм.	Наб.	ЦД/ПР 4.98-17	Подп.	Дата
	Лист	№ докум.		



Вариант

Рисунок А.6 – Накладка

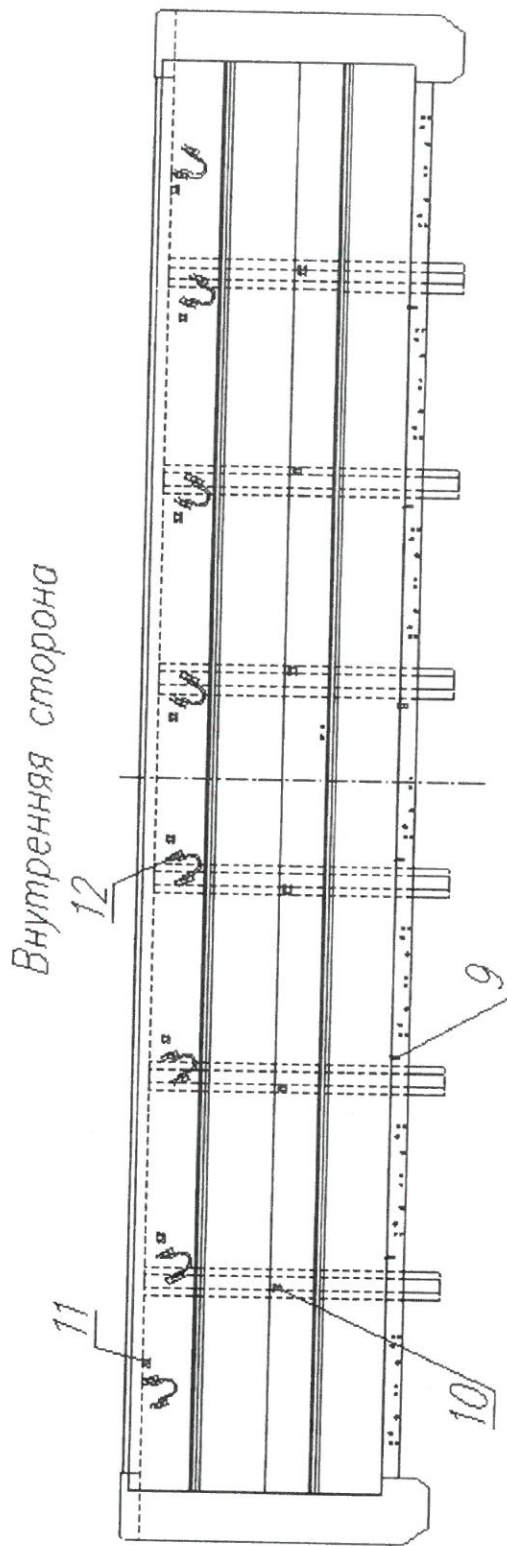
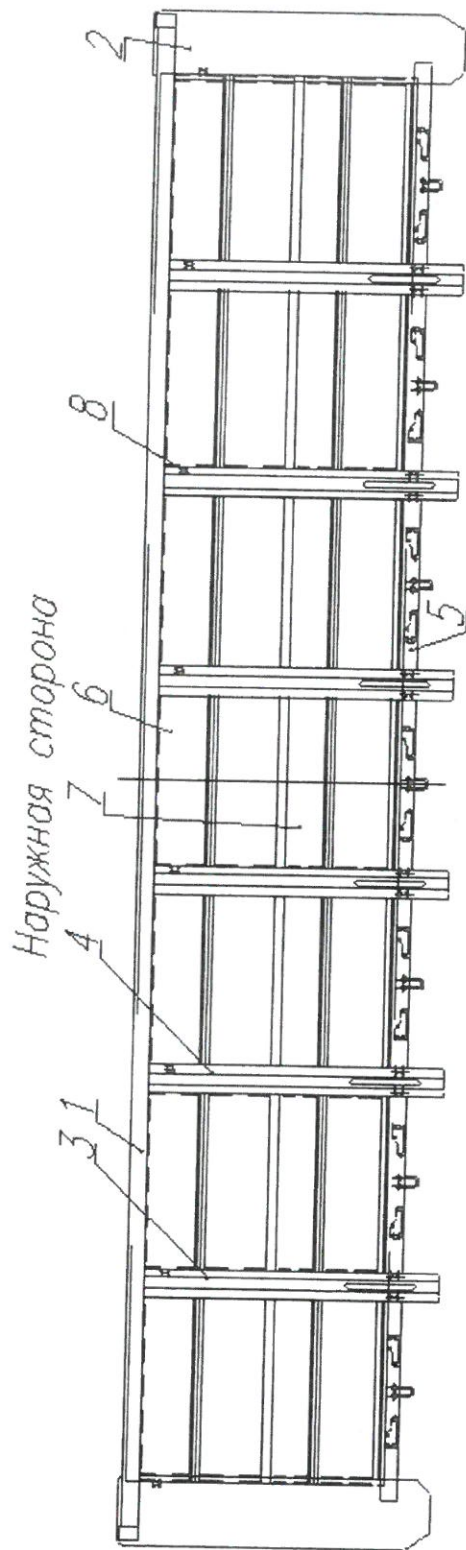
5791-09.00.00.000 РЭ

Дokumentācijas centra krājums, tel. 67234968

Лист

45

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
4-05	19.12.17			



- 1 – верхняя обвязка; 2 – угловая стойка; 3 – шкворневая стойка; 4 – промежуточная стойка; 5 – нижняя обвязка;
6 – верхний лист обшивки; 7 – нижний лист обшивки; 8 – увязочная скоба; 9 – увязочная скоба; 10 – средняя увязочная скоба; 11 – верхняя увязочная скоба; 12 – лесная скоба

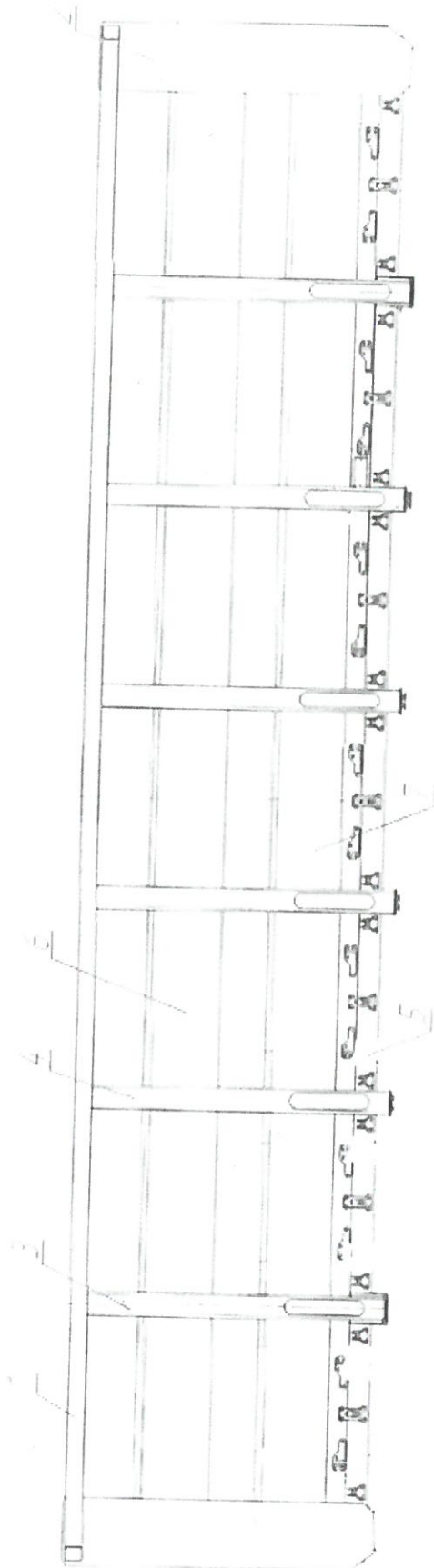
Рисунок А.7 - Стена боковая согласно документации 5791-09.01.00.000 и 9937.01.00.000

17	Ноб.	ЦД/ПР.4.98-17	19.12.17
Изм	Лист	№ докум	Подп.

5791-09.00.00.000 РЗ

Dokumentācijas centra krājums, tel. 67234968

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № учёт.	Подп. и дата
4-05	<i>19.12.17</i>			
17	Наб.	ЦДЛР 4.98-17		
Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
		<i>19.12.17</i>		



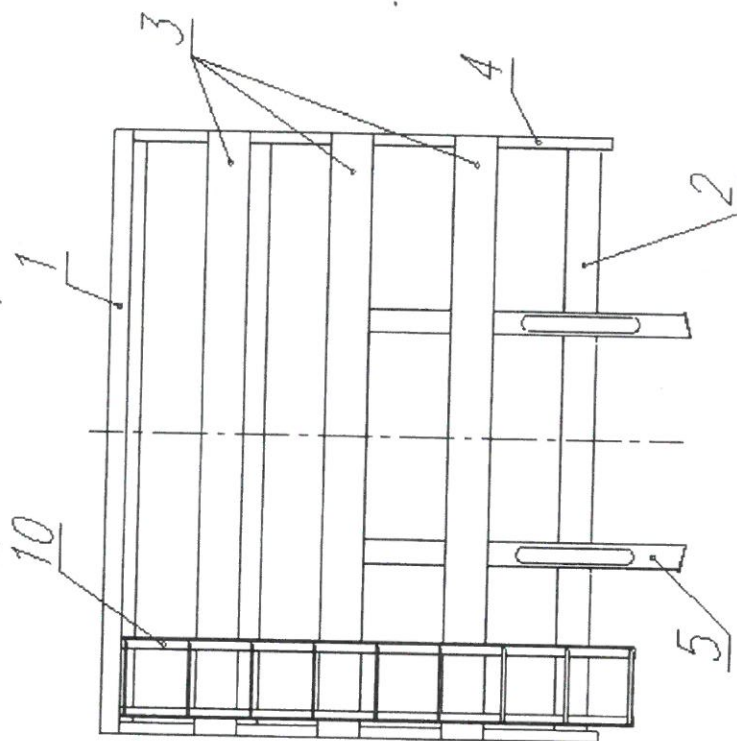
- 1 – верхняя обвязка; 2 – угловая стойка; 3 – шкворневая стойка; 4 – промежуточная стойка;
5 – нижняя обвязка; 6 – верхний лист обшивки; 7 – нижний лист обшивки

Рисунок А.8 - Стена боковая согласно документации ЦДЛР 0214.01.00.000 и ЦДЛР 0214.02.00.000

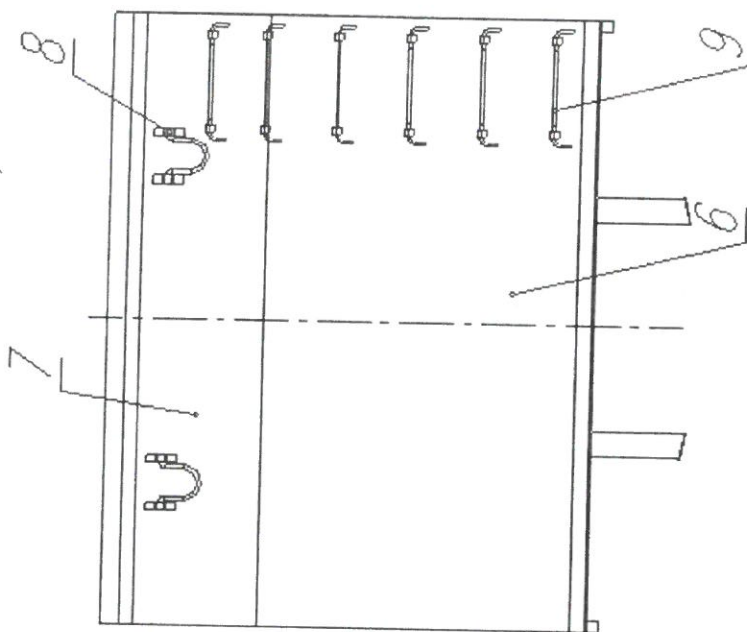
5791-09.00.00.000 РЭ

Инд. № подл. 4-05	Подп. и дата 19.12.17	Взам. инв. №	Инд. № докум.	Подп. и дата
----------------------	--------------------------	--------------	---------------	--------------

Наружная сторона



Внутренняя сторона

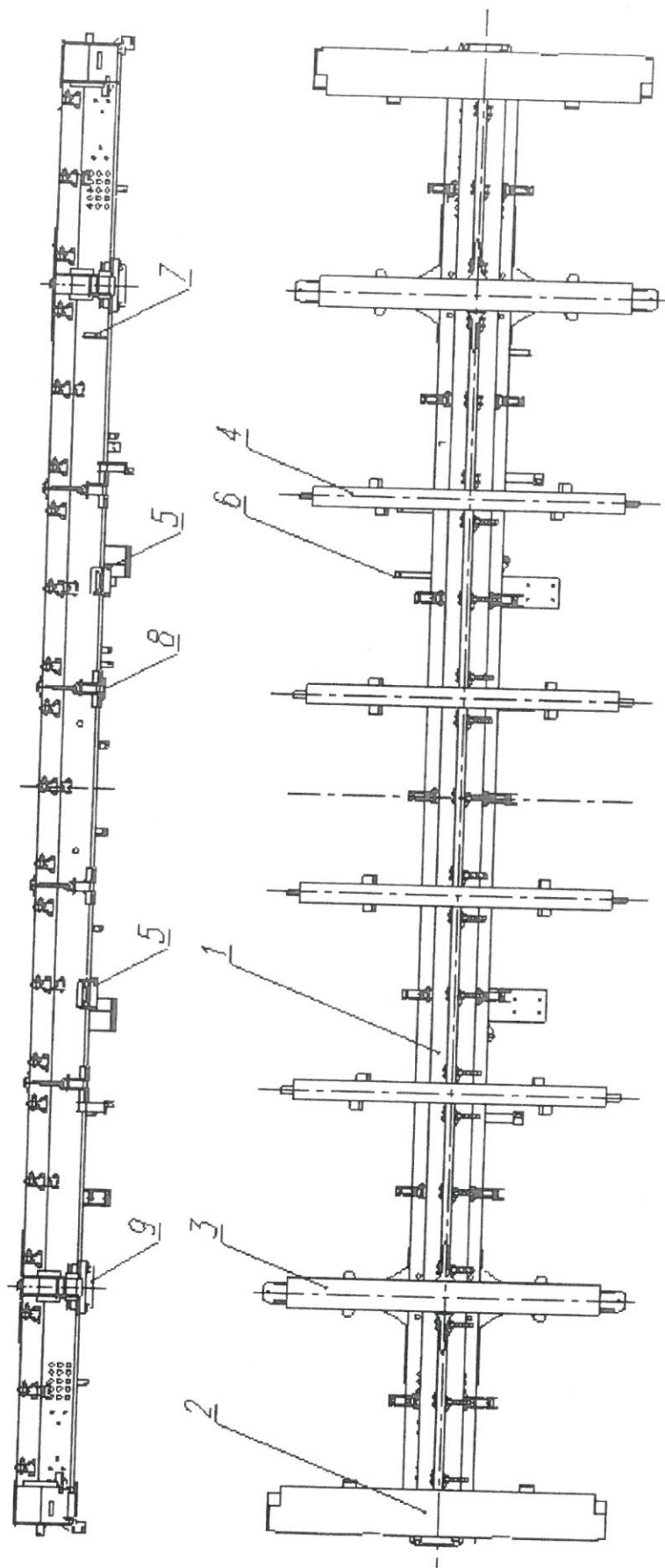


- 1 – верхняя обвязка; 2 – нижняя обвязка; 3 – пояс горизонтальный; 4 – стойка;
5 – стойка усиливающая; 6 – нижний лист; 7 – верхний лист; 8 – лесная скоба; 9 – ступеньки откидные; 10 – лестница наружная

Рисунок А.9 – Торцевая стена

5791-09.00.00.000 РЭ

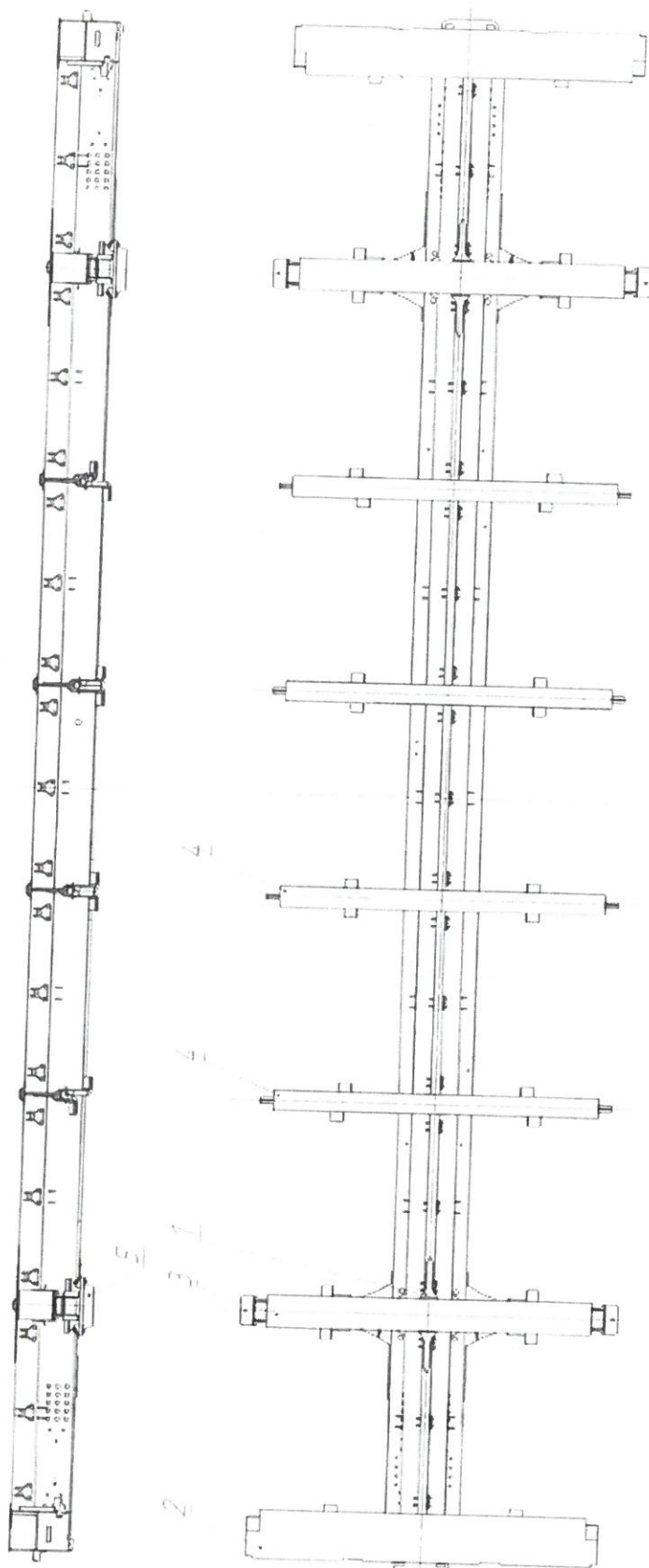
Инв. № подл. 4-03	Подп. и дата <i>19.12.17</i>	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подп. и дата
Изм. 17	Нов	ЦД/ПР.4.98-17	Подп. <i>19.12.17</i>	Дата <i>19.12.17</i>
Лист	№ докум.	5791-09.00.00.000 РЗ		
Документācijas centra krājums, tel. 67234968				Лист 49



1 - балка хребтовая; 2 - балка концевая; 3 - балка шкворневая; 4 - балка промежуточная;
5 - кронштейн тормозного цилиндра; 6 - кронштейн запасного резервуара; 7 - кронштейн
авторезжима; 8 - кронштейн воздухораспределителя; 9 - пятник.

Рисунок А.10 - Рама согласно документации 5791-09.01.00.000 и 9937.01.00.000

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № докум.	Подп. и дата
4-03	СД 19.12.17			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1-1	Нов.	ЦДЛР 4.98-17	СД	19.12.17
5791-09.00.00.000 РЗ				
Дokumentācijas centra krājums, tel. 67234968				
				Лист
				50



1 - балка хребтовая; 2 - балка концевая; 3 - балка шкворневая; 4 - балка промежуточная;
5 — пятник.

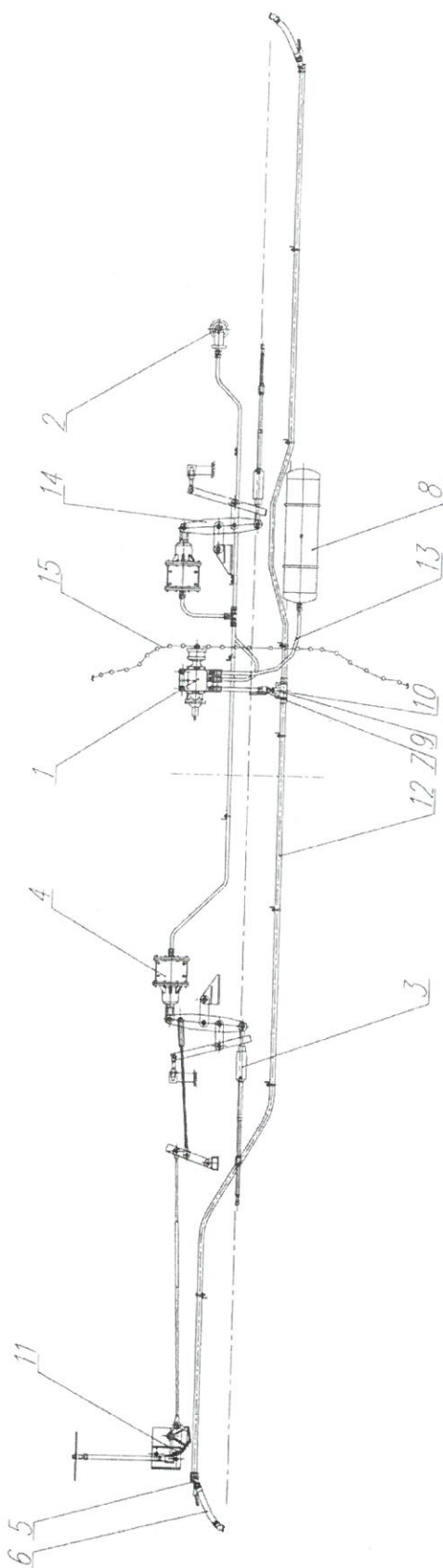
Рисунок А.11 - Рама согласно документации ЦДЛР 0214.01.00.000 и ЦДЛР 0214.02.00.000

Инв. № подл.	Подп и дата	Взам инв. №	Инв. № докум.	Подп и дата
4-03	19.12.17			
17	Нов	ЦД/ПР 4.98-17	Подп	Дата
Изм	Лист	№ докум		

5791-09.00.00.000 РЭ

Лист

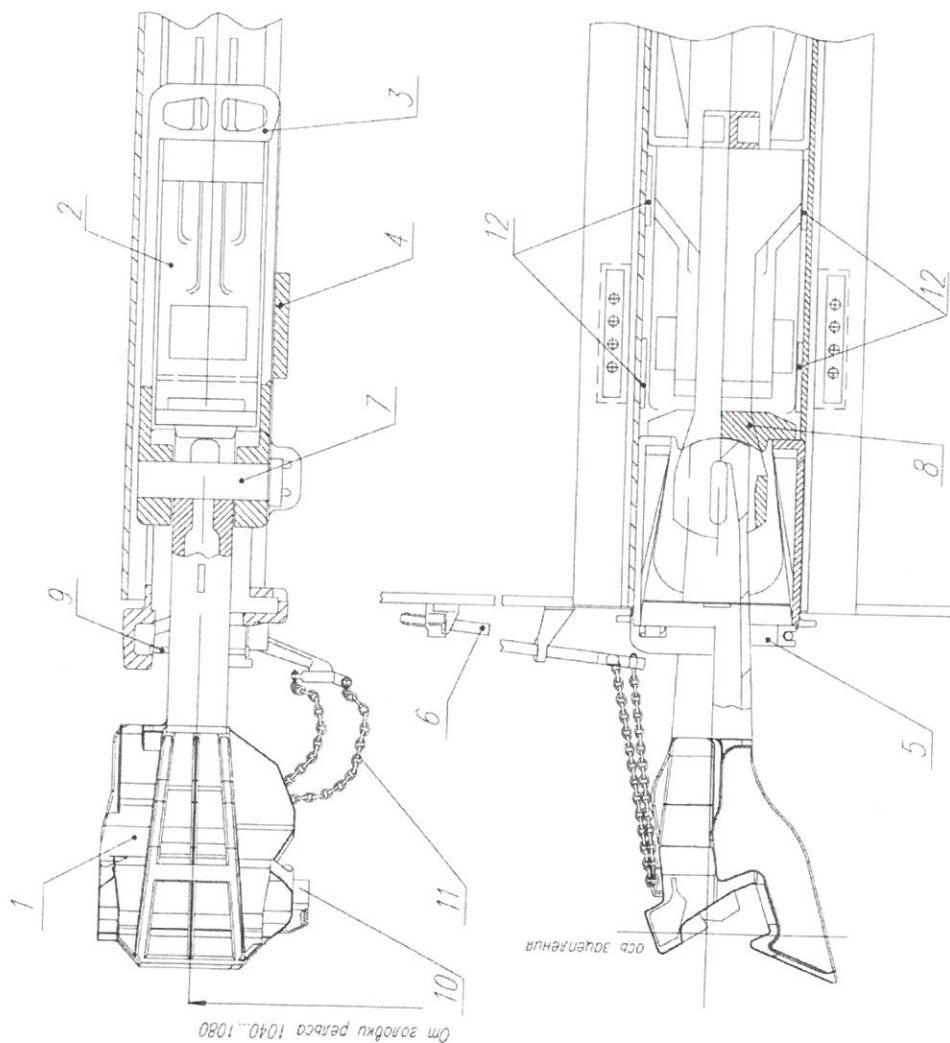
51



- 1 - воздухораспределитель; 2 - авторежим; 3 - регулятор тормозной рычажной передачи; 4 - цилиндр тормозной; 5 - кран концевой; 6 - рукав соединительный; 7 - кран; 8 - резервуар; 9 - тройник; 10 - ниппель; 11 - привод стояночного тормоза; 12 - трубы стояночные; 13 - трубы подводные; 14 - передача рычажная; 15 - цепочки отпускового клапана

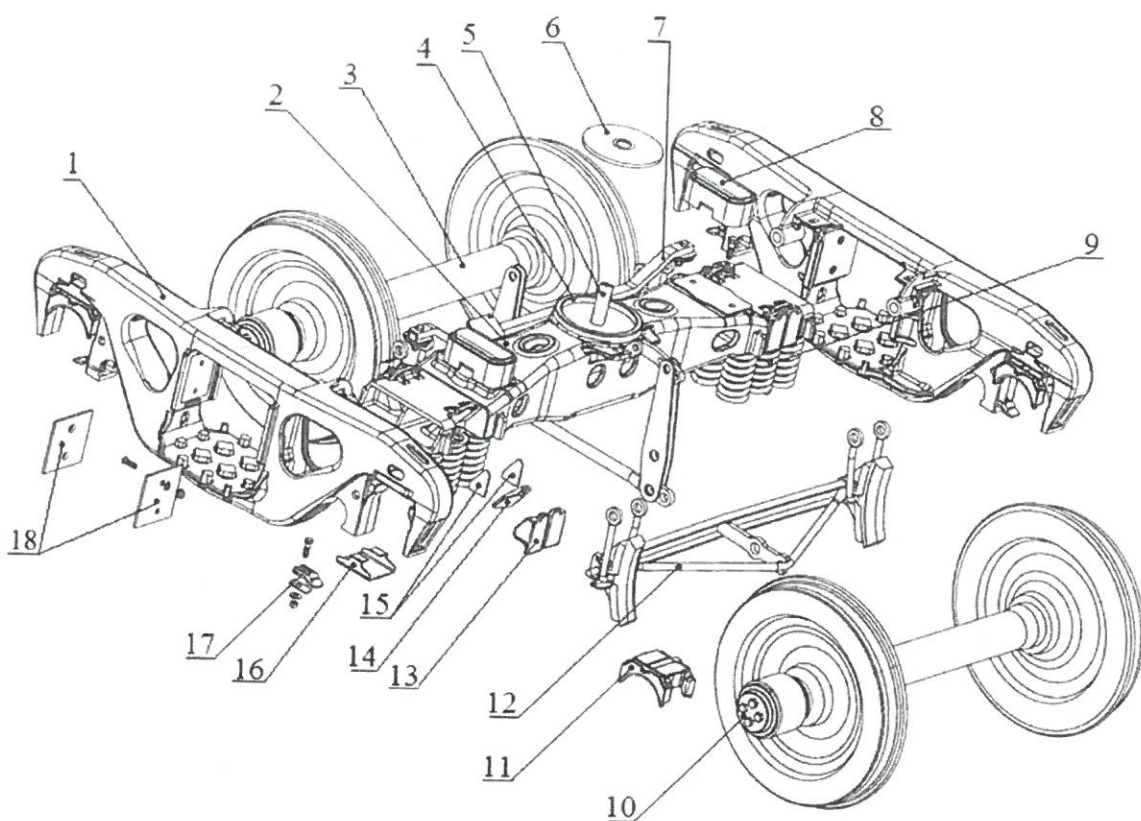
Рисунок А.12 – Тормозное оборудование

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подп. и дата
4-03	19.12.14			
17	Ноб	ЦДЛР.4.98-17		19.12.14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1 - автосцепка СА-3; 2 - поглощающий аппарат; 3 - тяговый хомут; 4 - поддерживающая планка;
5 - центрирующая балочка; 6 - рычаг расцепного привода; 7 - клин тягового хомута; 8 - плита упорная;
9 - подвеска маятниковая; 10 - кронштейн от саморасцепа; 11 - устройство для предотвращения падения
автосцепки на путь; 12 - планки против истирания
Рисунок А.13 - Устройство автосцепное

5791-09.00.00.000 РЗ



- 1 – боковая рама; 2 – наддрессорная балка; 3 – колесная пара; 4 – износостойкое кольцо; 5 – шкворень; 6 – вкладыш; 7 – опорная балка авторежима; 8 – скользящий; 9 – рессорный комплект пружин; 10 – подшипник; 11 – адаптер; 12 – тормозная рычажная передача; 13 – фрикционные клинья; 14 – вставка; 15 – планки стенок карманов; 16 – скоба опорной поверхности; 17 – блокиратор; 18 – фрикционные планки

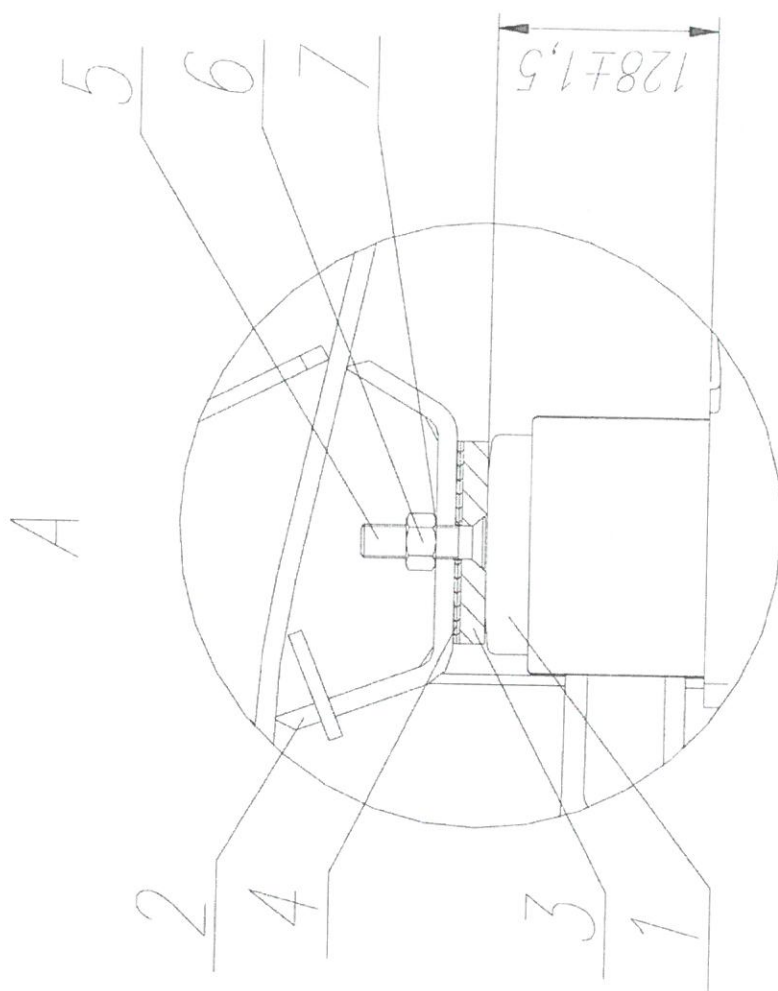
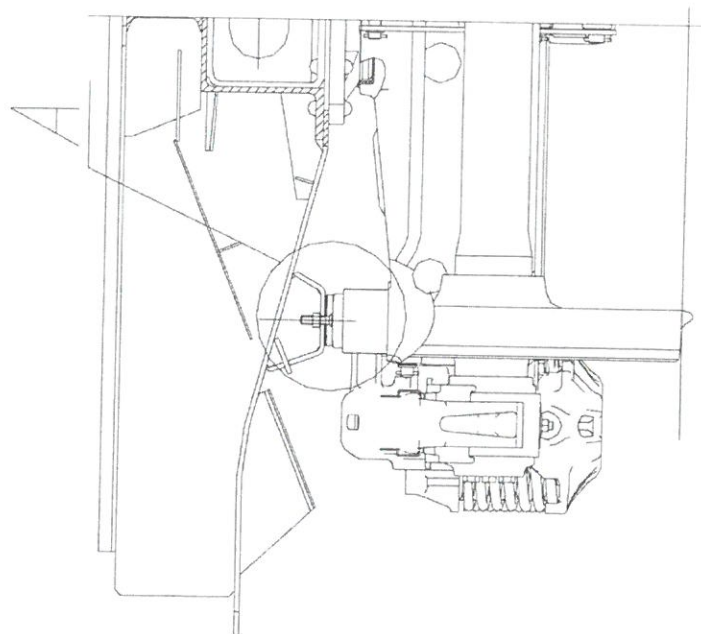
Рисунок А.14 – Тележка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докум.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № докум.
4-03	19.12.14				
17	Нов	ЦД/ПР 4.98-17		19.12.14	
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	
5791-09.00.00.000 РЗ					Лист
Dokumentācijas centra krājums, tel. 67234968					53

Инд. № подл. 4-03	Подп. и дата 19.12.14	Взам. инд. №	Инд. № докум.	Подп. и дата
----------------------	--------------------------	--------------	---------------	--------------

17	Ноб	ЦД/ПР 4 98-17	19.12.14
Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

Кузов не показан



1 – колпак скользуна тележки; 2 – скользуны рамы вагона; 3 – износостойкая планка; 4 – регулировочные прокладки; 5 – винт; 6 – гайка; 7 – шайба

Рисунок А.15 – Установка регулировочных прокладок

5791-09.00.00.000 РЗ

Лист
54

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Дата и дата	Взам инв №	Инв. укл.	Подп. и дата
4-03	27.05.18/18			

14	—	УАПР. 4. 98-14	<i>Ch</i>	19.12.17
3	Зам	ИЦ ВС 902-13	<i>[Signature]</i>	16.08.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп	Дата

5791-09.00.00.000 P3

Луст

55