

ОКП 31 8274
СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления вагонного
Хозяйства Центральной дирекции
инфраструктуры – филиала
ОАО «РЖД»

Согласовано актом
приемочных испытаний А.И.Сакеев
30 декабря 2014г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
ОАО «ЗМК»



В.М. Перевязко

21.01 2015г.

ВАГОН-ХОППЕР БУНКЕРНОГО ТИПА
ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЗЕРНА
МОДЕЛЬ 19-6869

Руководство по эксплуатации
6869.00.000 РЭ

Главный конструктор
ОАО «ЗМК»

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be 'A.V. Dmitriyenko'.

А.В. Дмитриченко

2014г.

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель начальника
Департамента технической
политики ОАО «РЖД»
Согласовано письмом
772/ЦТех О.А. Терегулов
«30» 01 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
ОАО «Завод металлоконструкций»
_____ М.Л. Столбун
«__» _____ 20__ г.

**ВАГОН – ХОППЕР БУНКЕРНОГО ТИПА
ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЗЕРНА
МОДЕЛЬ 19-6869**

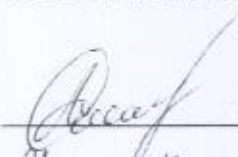
Руководство по эксплуатации

6869.00.000 РЭ

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления вагонного
хозяйства Центральной дирекции
инфраструктуры – филиала
ОАО «РЖД»
Согласовано письмом
Исх-2437/ЦДИ А.И. Сакеев
«28» 01 2015 г.

И.о. главного конструктора
ОАО «Завод металлоконструкций»

 А.В. Дмитриченко
«07» 12 2014 г.

Директор Проектно-конструкторского
бюро Вагонного хозяйства – филиала
ОАО «РЖД»
Согласовано письмом
94-16 А.О. Иванов
«23» 01 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Описание и работа.....	5
1.1 Описание и работа вагона.....	5
1.1.1 Назначение.....	5
1.1.2 Технические характеристики вагона.....	5
1.1.3 Состав изделия.....	7
1.1.4 Устройство и работа.....	8
1.2 Описание и работа составных частей вагона.....	10
1.2.1 Кузов.....	10
1.2.2 Рама.....	11
1.2.3 Стена боковая.....	12
1.2.4 Стена торцевая.....	12
1.2.5 Крыша.....	13
1.2.6 Бункеры.....	14
1.2.7 Механизм разгрузки.....	14
1.2.8 Тормозное оборудование.....	16
1.2.9 Автосцепное устройство.....	20
1.2.10 Тележки.....	21
1.2.11 Нанесение покрытий.....	22
1.2.12 Маркирование и пломбирование.....	23
2 Использование по назначению.....	25
2.1 Общие указания.....	25
2.2 Эксплуатационные ограничения.....	26

Полное наименование	
Страна №	
Подпись и дата	
Имя №	
Взам. имя №	
Подпись и дата	
Имя №	

6869.00.000 РЭ								
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Вагон-хоппер бункерного типа для перевозки зерна модель 19-6869 Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист	Листов
Разраб		Омельяненко	<i>[Подпись]</i>	20.11.11				
Пробер		Черкасец	<i>[Подпись]</i>	29.11.11			2	72
Реценз						ОАО «ЗМК»		
Н. Кондр		Харьковский	<i>[Подпись]</i>	4.11.11				
Членред		Дмитриченко						

2.3	Подготовка вагона к использованию.....	27
2.3.1	Указания мер безопасности.....	27
2.3.2	Подготовка к использованию.....	28
2.3.3	Перечень возможных неисправностей.....	29
2.4	Использование вагона.....	31
2.4.1	Загрузка вагона.....	31
2.4.2	Подготовка вагона к отправлению.....	34
2.4.3	Разгрузка груза.....	34
2.4.4	Порядок смазки.....	37
2.4.5	Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах....	38
3	Техническое обслуживание.....	39
3.1	Техническое обслуживание вагона.....	39
3.1.1	Общие указания.....	39
3.1.2	Меры безопасности при проведении технического обслуживания вагона	40
3.1.3	Текущий ремонт.....	43
4	Хранение и консервация вагона.....	45
5	Транспортирование вагона.....	46
6	Утилизация вагона.....	47
7	Гарантии изготовителя.....	48
	Приложение А Графический материал.....	49
	Приложение Б Руководящие документы.....	65
	Приложение В Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в руководстве по эксплуатации	67
	Приложение Г Перечень грузов.....	74

Целевой план

Служба №

Подпись и дата

Имя №

Взам. имя №

Подпись и дата

Имя №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6869.00.000 РЭ

Лист

3

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту РЭ) предназначено для изучения обслуживающим персоналом устройства и принципа работы вагона-хoppers для перевозки зерна и других сыпучих грузов модели 19-6869 (далее по тексту вагон). Руководящими материалами по устройству и работе вагона также являются инструкции и руководства на комплектующие изделия, входящие в состав вагона.

В РЭ изложено краткое описание состава вагона, технические характеристики, устройство и работа составных частей, указаны меры безопасности, рекомендации по техническому обслуживанию и ремонту и др. При эксплуатации вагона необходимо руководствоваться инструкциями и правилами, действующими на железнодорожном транспорте.

Знание и выполнение требований технологических документов, разработанных в соответствии с требованиями настоящего РЭ обязательны для работников, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием и текущим ремонтом вагона.

Листы документа

Ссылка №

Подпись и дата

Имя №

Авант. г/м №

Подпись и дата

Имя №

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

6869.00.000 РЭ

Лист

4

1 Описание и работа

1.1 Описание и работа вагона

1.1.1 Назначение

Вагон модели 19-6869 предназначен для перевозки зерна и других пищевых сыпучих грузов, указанных в таблице Г.1 (приложение Г) по всей сети железных дорог колеи 1520 мм стран СНГ, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики в составе грузовых поездов.

Конструкция вагона обеспечивает его эксплуатацию в условиях, определяемых климатическим исполнением «УХЛ», категорией размещения I по ГОСТ 15150.

1.1.2 Технические характеристики вагона

Основные параметры вагона приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические параметры вагона

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	2	3
1	Грузоподъемность, т, не более	70,5
2	Масса тара, т, не более	23,5
3	Объем кузова, м ³	120
4	Расчетная статическая нагрузка от колесной пары на рельсы, кН (тс), не более	230,5 (23,5)
5	Длина по осям сцепления автосцепок, мм	14720 ⁺⁶⁴ ₋₁₁
6	База вагона, мм	10500±10
7	Конструкционная скорость, км/час	120

6869.00.000 РЭ

Лист

5

Изм Лист № докум. Подпись Дата

Продолжение таблицы 1

1	2	3
8	Габарит по ГОСТ 9238: кузова тележки	1-Г 02-ВМ
9	Длина вагона по концевым балкам рамы, мм	13500±15
10	Ширина вагона максимальная, мм	3252±5
11	Высота вагона от УГР до крышек загрузочных люков, мм	4900
12	Высота от УГР до оси автосцепки, мм	1040...1080
13	Количество загрузочных люков	5
14	Количество разгрузочных люков	6
15	Размеры загрузочных люков в свету, мм, не менее	1592 x 562
16	Размеры разгрузочных люков в свету, мм, не менее	1075 x 425
17	Угол наклона торцевых стен, град	40
18	Угол наклона стенки бункера, град	45...60
19	Расчетные нажатия на ось тормозных колодок (в пересчете на чугунные тормозные колодки), тс/ось: порожний груженный	3,5 8,0
20	Тип разгрузочного устройства	Прижимного типа с червячным приводом

Вагон имеет возможность:

- проходить без саморасцепа сортировочные горки;
- обеспечивать автоматическое сцепление на участке сопряжения прямой и кривой с минимальным радиусом 135 м без переходного радиуса;
- проходить в сцепе участок сопряжения прямой и кривой с минимальным радиусом 80 м без переходного радиуса;
- проходить S-образную кривую с минимальным радиусом 120 м без прямой вставки;
- проходить круговую кривую с минимальным радиусом 60 м.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	6869.00.000 РЭ	Лист
						6

Дата документа

Служба №

Подпись и дата

Имя № ин

Время №

Подпись и дата

Имя № ин

Периодичность проведения ремонтов вагона установлена техническими условиями ТУ 3182-869-01395963-2014, которая соответствует «Положению о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении» и приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Периодичность проведения ремонтов

Параметры и характеристики	Значение
Назначенный срок службы вагона, лет	30
Назначенный срок службы до капитального ремонта, лет	15
Нормативы периодичности проведения деповского ремонта вагона, по критерию фактически выполненного объема работ (пробегу), тыс. км (лет):	
- первый после постройки	210 (3)
- после деповского ремонта	160 (3)
- после капитального ремонта	160 (3)

1.1.3 Состав изделия

Вагон состоит из следующих основных составных частей:

- рамы (без средней части хребтовой балки);
- кузова;
- тормоза автоматического;
- тормоза стояночного;
- устройств автосцепных;
- механизма разгрузки;
- ходовых частей – двухосных тележек по ГОСТ 9246, тип 2;
- подножек и поручней составителя.

6869.00.000 РЭ

1.1.4 Устройство и работа

Вагон в соответствии с рисунком 1 представляет собой цельнометаллический кузов 1, установленный на две тележки двухосные 2, которые являются ходовой частью вагона.

Вагон оборудован тормозом автоматическим 3, управляемым от локомотива, и тормозом стояночным (ручным) 4.

Тормоз автоматический 3 предназначен для создания искусственного сопротивления движению поезда с целью регулирования скорости или обеспечения его полной остановки.

Стояночный тормоз 4 предназначен для затормаживания вручную стоящих вагонов или одиночного вагона, находящихся на путях в пунктах разгрузки и выгрузки, в отстое и на уклонах.

Для сцепления с локомотивом и другими вагонами вагон оборудован устройствами автосцепными 5. Устройство автосцепное предназначено для автоматического сцепления вагонов, удержания их на определенном расстоянии друг от друга, передачи и амортизации продольных усилий, действующих на вагоны во время движения в поезде или при выполнении маневровых работ.

В соответствии с типовыми требованиями к железнодорожному подвижному составу, вагон оборудован поручнями и ограждениями 6, а также подножками составителя 7 и переходной площадкой 12, которые необходимы для безопасной работы составителей и обслуживающего персонала. Переходная площадка выполнена из уголкового профиля и зашита просечным листом.

Для перемещения безрельсовым транспортом на вагоне предусмотрены кронштейны тяговые 8.

Перед загрузкой вагон устанавливают на погрузочную площадку и затормаживают стояночным (ручным) тормозом или башмаками.

Загрузка вагона производится самотеком через загрузочные люки, расположенные на крыше, которые обеспечивают возможность загрузки с использованием типовых стационарных погрузочных устройств. Уплотнительное устройство в гор-

Листа пламени

Слева №

Подпись и дата

Имя №

Дзам имя №

Подпись и дата

Имя № подл

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

6869.00.000 РЭ

Лист

8

Целея ппшман

ловине загрузочных люков обеспечивает надежное уплотнение в целях предотвращения попадания влаги внутрь вагона. Вагон оборудован устройством блокировочным 11, обеспечивающим централизованное опломбирование закрытых загрузочных люков на переходной площадке, при этом каждая крышка люка закрывается индивидуальными крюками.

Страна No

Конструкция вагона обеспечивает полную гравитационную разгрузку через загрузочные люки бункеров в межрельсовое пространство. Вагон оборудован тремя ручными механизмами разгрузки 9, обеспечивающими открывание и закрывание крышек загрузочных люков. Механизм разгрузки оборудован устройством пломбировки штурвалов 10. Горловины бункеров имеют резиновые уплотнения, обеспечивающие плотное прилегание к ним крышек и исключающие просыпание груза в процессе транспортировки.

Вагон оборудован балкой 13 для воздействия вибрационных установок. Тип, конструкцию вибрационных устройств необходимо в обязательном порядке согласовать с заводом-изготовителем с целью недопущения разрушения конструкции вагона при их использовании.

Подпись и дата

Устройство блокировочное 11 расположено на кузове со стороны переходной площадки и предназначено для блокировки и опломбирования загрузочных люков без подъема обслуживающего персонала на крышу вагона.

Имя No

После загрузки вагона и закрытия крышек загрузочных люков механизмом запираения, производится блокировка и опломбирование загрузочных люков одной пломбой в специально отведенном месте на переходной площадке.

Взам. имя No

Эксплуатация вагона включает следующие операции:

- погрузка;
- транспортирование вагона с грузом к месту разгрузки;
- выгрузка;
- транспортирование порожнего вагона.

Подпись и дата

У.в. No ппшп

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

6869.00.000 РЭ

1.2 Описание и работа составных частей вагона

1.2.1 Кузов

Кузов предназначен для размещения перевозимого груза и его защиты от атмосферных осадков.

Кузов вагона, показанный на рисунке 2, представляет собой цельнометаллическую сварную конструкцию, включающую в себя раму 1, две стены боковые 2, две стены торцевые 3, крышу 4, шесть бункеров с разгрузочными люками 5, восемь подкосами 7 и двумя диафрагмами 9.

Боковые стены соединяются с внутренними диафрагмами, рамой и торцевыми стенами, а через верхнюю обвязку с крышей вагона. Также внутри кузова устанавливаются подкосы, которые дополнительно соединяют между собой боковые стены, раму и диафрагмы.

Торцевые стены соединяются по контуру с боковыми стенами, рамой, крышей, бункерами и дополнительно связаны с рамой стойками вертикальными 8. Для повышения жесткости кузова торцевая стена дополнительно подкрепляется стенками 12 и ребрами 13.

Кузов внутри оснащен трапом 10, проходящим вдоль продольной оси вагона над бункерами, облегчающим условия труда при обслуживании вагона.

Для обеспечения подъема на крышу и спуска внутрь вагона через люковый проем, вагон оборудован лестницей наружной 6 и лестницей внутренней 11, расположенной во втором люке со стороны переходной площадки.

Дата проверки

Слева №

Подпись и дата

Имя № ин

Взят имя №

Подпись и дата

И-в № подл

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6869.00.000 РЭ

Лист

10

1.2.2 Рама

Рама вагона, показанная на рисунке 3, представляет собой цельнометаллическую сварную конструкцию и состоит из:

- двух консолей хребтовых 1;
- двух шкворневых балок 2;
- двух концевых балок 3;
- двух обвязок боковых 4;
- четырех обвязок концевых 13.

Консоли хребтовые выполнены из Z-образного профиля по ГОСТ 5267.3 (материал 345-09Г2С-14 ГОСТ 5267.0).

Консоль хребтовая в пересечении со шкворневой балкой и косынками 17 образует шкворневой узел, который закрывается усиливающим листом 6. Для установки ударно-тягового оборудования и передачи продольных растягивающих и сжимающих усилий в шкворневом узле размещается объединенная отливка надпятниковой коробки с задним упором автосцепки 8.

В зоне пересечения хребтовой балки с концевой балкой размещается передний упор 7 и планки против истирания 11, приклепанные к вертикальным стенкам консоли хребтовой.

Шкворневая балка 2 выполнена коробчатого сечения и состоит из нижних листов (лист 10, материал 325-09Г2С-св-14 ГОСТ 19281), листов вертикальных (лист 8, материал 345-09Г2С-св-14 ГОСТ 19281) и диафрагм между ними. Лист верхний 16 (лист 6, материал 345-09Г2С-св-14 ГОСТ 19281) соединяет между собой боковые обвязки, шкворневую и консоль хребтовую. На лист верхний в упор к вертикальным листам промежуточных балок устанавливаются продольные балки 18, выполненные в виде гнутых швеллеров.

Для установки на тележки, рама оборудована двумя штампованными пятниками 9 и четырьмя верхними скользунами 10. Пятник крепится к раме при помощи заклепочного соединения.

Концевая балка 3 представляет собой конструкцию из гнутого профиля. На концевой балке размещена скоба 15 для навески поездных сигналов.

Дата подписи

Стр. №

Подпись и дата

Имя №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

6869.00.000 РЭ

Лист
11

В зоне соединения обшивы и фрамуги, для увеличения жесткости, дополнительно устанавливаются ребро внутренне 5 и дуга 10. Также на фрамугу, для увеличения прочности конструкции, устанавливаются два гнутых швеллера 9.

Для увеличения жесткости в зоне соединения торцевой стены и рамы дополнительно устанавливаются ребра 6, расположенные между обшивой и поясом нижним.

Стена торцевая кузова установлена на вагоне под углом 40° для полного ссыпания груза при разгрузке вагона.

1.2.5 Крыша

Крыша вагона, показанная на рисунке 6, состоит из обшивы 1, выполненной из листового проката (лист 3, материал 345-09Г2С-св-14 ГОСТ 17066), на которой установлены загрузочные люки 2, фиксатор 3, трапы 4, упоры 5 и блокировочное устройство 6.

Обшивка выполняется из листового проката, которая соединяясь с внутренними диафрагмами кузова и торцевыми стенами образует дугообразную поверхность. Крыша приваривается к внутренним диафрагмам кузова, торцевым стенам и через верхнюю обвязку к боковым стенам.

В средней части крыши вдоль продольной оси вагона расположены пять загрузочных люков 2.

Крышка люка загрузочного 2 подвешена на петлях и закрывается вручную. Закрытое положение крышки фиксируется с помощью фиксаторов 3 и блокируется с переходной площадки рамы с помощью устройства блокировочного 6, обеспечивающего защиту от самопроизвольного и несанкционированного открытия крышки люка. Опломбирование крышек загрузочных люков производится централизованно на переходной площадке.

Горловины загрузочных люков оборудованы уплотнительными устройствами по всему периметру, исключающими попадание влаги внутрь.

Для удобства обслуживания в открытом положении крышка люка опирается на упоры 5.

Листы документа

Страна №

Подпись и дата

Имя №

Адрес и №

Подпись и дата

Имя № подл.

Лист

6869.00.000 РЭ

13

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Крыша оборудована трапами 4, которые необходимы для безопасной работы обслуживающего персонала.

1.2.6 Бункеры

Бункерное устройство, замыкающее нижнюю часть кузова, состоит из трех пар бункеров, размещенных на раме, в межтележечном пространстве. Наклон стен бункера обеспечивает полную разгрузку груза гравитационным способом в межрельсовое пространство.

Бункер вагона, показанный на рисунке 8, состоит из стенок 1, 2, 3, и 4 изготовленных из листового проката (лист 4, материал 345-09Г2С-св-14 ГОСТ 19281), ограниченных в нижней части горловиной 5, образующей разгрузочный люк. Горловина разгрузочного люка выполнена из гнутого профиля прямоугольного сечения (профиль 60x40x3, материал 345-09Г2С-св-14 ГОСТ 17066).

Разгрузочный люк оборудован уплотнительными устройствами (уплотнитель 18, показанный на рисунке 9) по периметру, что обеспечивает плотность прилегания крышек и исключает потери груза.

Поперечные стенки бункеров 2 в верхней части, соединяясь между собой и диафрагмой 9, образуют поперечный конек 7, что обеспечивает сыпаваемость транспортируемых грузов при разгрузке вагона. Для этой же цели предусмотрен продольный конек 6, установленный вдоль оси вагона.

Для увеличения жесткости бункера на нем установлены дополнительные балки 8 изготовленные из гнутого швеллера (швеллер 60x50x3, материал 345-09Г2С-св-14 ГОСТ 17066).

1.2.7 Механизм разгрузки

Механизм разгрузки вагона, показанный на рисунке 9, предназначен для открывания и закрывания крышек разгрузочных люков.

Механизм разгрузки включает в себя систему рычагов, тяг и валов с ручным винтовым приводом, который обеспечивает движение разгрузочных крышек лю-

Лист 14

Страна №

Подпись и дата

Имя №, Эл

Взам инв №

Подпись и дата

Имя №, Эл

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	6869.00.000 РЭ	Лист
						14

ков 1. Крышки люков 1, шарнирно закреплены в петлях 14 расположенных на бункерах вагона.

Крышка разгрузочного люка состоит из каркаса выполненного из гнутого швеллера (швеллер 60x50x3, материал 345-09Г2С-св-14 ГОСТ 17066), листа обшивы (лист 4, материал 345-09Г2С-св-12 ГОСТ 19281) и петель.

Механизм разгрузки состоит из винтового привода 2, шарнирно соединенного с кузовом вагона с помощью кронштейна 3 и кронштейна 17, и соединенного шарнирно с рычагом 19 вала 4. Рычаги 20 вала 4 шарнирно соединены через серьги 5 с вилками 6 и тягами 7, которые шарнирно соединены с крышками разгрузочных люков 1.

Вал 4 устанавливается на кронштейны 11 и 12 и фиксируется в них крышками 15.

Регулирование механизма разгрузки проводится для:

- обеспечения плотности прилегания крышки к горловине люка;
- обеспечения перехода двуплечего рычага через «мертвую точку».

Плотность прилегания крышки люка обеспечивается за счет уплотнителя 18 и регулируется за счет изменения длины регулируемой тяги 7 муфтой 8, которая после регулирования затягивается гайками 9 и стопорится шайбой 10. Отрегулированная крышка люка должна плотно прилегать к уплотнениям по периметру люка. Зазор между крышкой люка и горловиной должен быть от 9 до 12 мм.

Закрывание крышек люков обеспечивается переходом оси серьги за «мертвую точку» на размер 20 ± 3 мм и предохраняет крышки от произвольного открывания. Переход через «мертвую точку» характеризуется облегченным вращением штурвала от 3 до 5 оборотов.

На раме вагона нанесены стрелки и надписи, указывающие направление вращения штурвала 13 при открывании и закрывании крышек люков.

Механизм разгрузки оборудован указателем полного закрытия крышек люков, в виде установленного на привод винтовой сигнального стержня 16.

Цель документа

Страна №

Подпись и дата

Имя №

Время №

Подпись и дата

Имя №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6869.00.000 РЭ

Лист

15

1.2.8 Тормозное оборудование

Тормозное оборудование, состоящее из тормоза автоматического 3, и тормоза стояночного (ручного) 4, показанных на рисунке 1, предназначенных для изменения скорости движения и остановки вагона, а также для затормаживания вагона на стоянках.

Тормоз автоматический колодочного типа с отдельным торможением тележек, показанный на рисунке 10, включает в себя воздухораспределитель 1, который обеспечивает изменение давления в тормозных цилиндрах 2 в зависимости от изменения давления в магистральном воздухопроводе 3 и режима загрузки.

Воздухораспределитель 1 состоит из главной части и магистральной, смонтированных на камере. Камера имеет валик для переключения воздухораспределителя в зависимости от загрузки вагона:

- Г – груженный;
- С – средний;
- П – порожний.

Главная часть имеет выпускной клапан для быстрого отпуска тормоза, который приводится в действие вручную при помощи цепочки 4.

Магистральная часть имеет устройство для переключения режимов работы: равнинный – Р и горный - Г.

Равнинный режим - с бесступенчатым отпуском тормозов. Зарядное давление воздуха в магистрали на этом режиме - от 0,53 МПа до 0,55 МПа.

Горный режим - со ступенчатым отпуском тормозов. Зарядное давление воздуха в магистрали на этом режиме - от 0,59 МПа до 0,61 МПа.

Авторежим грузовой 5 предназначен для непрерывного автоматического регулирования давления воздуха в тормозных цилиндрах 2 в зависимости от загрузки вагона. Авторежим устанавливается на подрессоренной части вагона (консоли хребтовой). К верхнему патрубку авторежима 5 присоединяется труба 8, соединяющая его с воздухораспределителем 1, а к нижнему патрубку – труба 10, соединяющая его с тормозными цилиндрами 2 через трубы 6 и 11.

Лист

№

Дата

№

№

Дата

№

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

6869.00.000 РЭ

Лист
16

Воздушный резервуар 12 предназначен для аккумуляции сжатого воздуха, необходимого для торможения. Объем резервуара 78 литров. Резервуар рассчитан на давление 0,7 МПа.

Кран разобщительный 13 предназначен для включения – отключения тормоза на вагоне.

Концевые краны 14 необходимы для перекрытия магистрального воздухопровода хвостового вагона.

Соединительные рукава 15 необходимы для соединения магистральных воздухопроводов в одну общую воздушную магистраль. При расцеплении вагонов рукава разъединяются, давление в магистрали падает и срабатывает тормозная система, вызывая торможение вагона.

Рычажные передачи служат для передачи усилия сжатого воздуха, поступающего при торможении в тормозные цилиндры 2, от штоков тормозных цилиндров к тормозным колодкам и прижатия их к колесам.

Рычажные передачи состоят из вертикальных рычагов 16, горизонтальных рычагов 17, связанных с кронштейнами мертвой точки тяг 18, и продольных тяг 19, которые соединяют горизонтальные рычаги с рычагами тормоза на тележках.

В каждую рычажную передачу встроен регулятор тормозных рычажных передач 22 типа РТРП-300, шарнирно соединенный с рычагами горизонтальными 17. Регулятор предназначен для регулирования величины выхода штока тормозного цилиндра в пределах, обеспечивающих постоянную величину зазоров между поверхностями катания колес и тормозными колодками по мере их износа. Для работы регуляторов тормозная система оборудована упорами 23.

Винт регулятора соединен резьбовой муфтой 21 с тягой 20, которая передает усилие от рычагов горизонтальных 17 и регуляторов 22 вертикальным рычагам 16. Тяги 19 передают усилие от рычажной передачи вагона к рычажной передаче тележки. Размер «а» (расстояние от торца муфты защитной трубы до присоединительной резьбы на винте) должен быть от 250 до 300 мм при новых тормозных колодках и не менее 50 мм - при изношенных колодках.

Рычажные передачи рассчитаны на установку композиционных тормозных

6869.00.000 РЭ

Лист
17

Дата подписания

Служба №

Подпись и дата

Имя, №, пол

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, №, пол

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

колодок.

Схема рычажной передачи с указанием размеров рычагов для композиционных колодок приведена на рисунке 11.

Кроме тормоза автоматического вагон оборудован тормозом стояночным, предназначенным для удержания полностью груженого вагона на уклоне до 30 ‰ и для затормаживания вагона в пунктах погрузки-выгрузки.

Привод стояночного тормоза, представленный на рисунке 10, состоит из вала с червяком 24 на одном конце, и квадратного хвостовика для установки штурвала 25 на другом конце.

Червяк взаимодействует с червячным сектором 26, который посредством тяги 27 шарнирно связан с рычагом 28, шарнирно связанным через тягу 29 с рычагом горизонтальным 17 рычажной передачи тормозной системы.

Червячный вал установлен в цапфе 11, как показано на рисунке 12, обеспечивающей его вращение при торможении и поворот в горизонтальной плоскости при отпуске тормоза, и проходит через отверстие в ручке 7 установленной в фигурный паз фиксатора 9, который закреплен на раме вагона.

Ручка 7 в фигурном пазу может быть зафиксирована в двух положениях: рабочем – червяк находится в зацеплении с червячным сектором, и отпускном – червяк выведен из зацепления с червячным сектором.

Для затормаживания вагона штурвал 2, показанный на рисунке 12, стояночного тормоза с валом 1 необходимо переместить в фигурном пазу фиксатора 9 в горизонтальной плоскости влево до зацепления вала-червяка 1 с сектором червячным 3 («рабочее положение»). Зафиксировать вал червяка ручкой 7, путем поворота ее вниз, и вращать штурвал по часовой стрелке до достижения выхода штока тормозного цилиндра от 25 мм до 50 мм, при этом тормозные колодки должны быть прижаты к колесам. Затормаживание осуществляется усилием одного человека.

Для осуществления отпуска тормоза ручку 7 повернуть горизонтально, штурвал стояночного тормоза 2 с валом 1 переместить в горизонтальной плоскости вправо («положение отпущено») и зафиксировать его в этом положении поворотом

Листы пленки

Сплав №

Подпись и дата

Имя №

Дата и №

Подпись и дата

Имя №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6869.00.000 РЭ

Лист

18

Дата документа

Ссылка №

Подпись и дата

Имя, Инициалы

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, Инициалы

ручки 7 вниз. При этом вал с червяком 1 выйдет из зацепления с сектором червячным 4 и под действием пружины тормозного цилиндра произойдет быстрый отпуск тормоза, т.е. червячный сектор и тормозные колодки возвратятся в исходное положение.

Валик переключателя режимов воздухораспределителя 1, показанный на рисунке 10, установить на средний (С) режим и зафиксировать скобой для предотвращения возможности самопереключения.

Концевые краны 14, показанные на рисунке 10, магистрального трубопровода по одному с каждого конца вагона, кроме последнего вагона (последнего крана) в поезде, должны быть открыты, при этом ручки крана направлены параллельно оси магистрального трубопровода. Разобцительный кран 13 на подводящем трубопроводе от магистрали к воздухораспределителю тоже должен быть открыт, что подтверждается положением рукоятки вдоль трубопровода.

Регулировку авторежима 5 (положения упора авторежима) следует производить на порожнем вагоне.

Выход кольцевой проточки вилки из корпуса авторежима должен быть не менее 2 мм.

Зазор между упором авторежима и контактной планкой тележки должен быть от 1 до 3 мм. Зазор необходимо регулировать снятием или постановкой металлических регулировочных планок под контактную планку.

Допускается постановка не более пяти регулировочных планок толщиной от 1,5 до 5 мм.

При выпуске с завода-изготовителя вагон оборудован:

- регуляторами тормозных рычажных передач РТРП-300 по ТУ 24.05.928-89;
- тормозными цилиндрами 710 (диаметр цилиндра 10 дюймов) по ГОСТ 31402;
- воздухораспределителем 483А-03 или 483А-04 по ТУ 3184-021-05756760-00;
- соединительными рукавами Р17 Б по ГОСТ 2593;
- грузовым авторежимом 265 А-4 по ТУ 3184-509-05744521-98;
- резервуаром воздушным Р7-78 ГОСТ Р 52400;

					Лист
6869.00.000 РЭ					19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

- концевыми кранами 4314 Б по ТУ 3184-014-10785350-2007;
- разобщительным краном 4300 В по ТУ 3184-003-10785350-99;
- краном трехходовым 4325 Б по ТУ 3184-003-10785350-99;
- воздухопроводом с тройником 4375-01 по ТУ 3184-011-10785350-2007;
- рычажной передачей по чертежам завода-изготовителя;
- элементами безрезьбового соединения трубопровода по ТУ 3184-011-10785350-2007.

1.2.9 Автосцепное устройство

На вагоне монтируются два автосцепных устройства 5, показанные на рисунке 1, обеспечивающих автоматическое соединение вагонов друг с другом и гашение энергии от растягивающих и сжимающих сил, возникающих при маневровых работах и при движении в составе.

В состав автосцепного устройства в соответствии с рисунком 14 входит автосцепка 1, обеспечивающая автоматическое сцепление вагонов в составе и удержание их в сцепленном состоянии, упряжное устройство, центрирующий прибор, расцепной привод и опорные части.

Устройство упряжное предназначено для передачи от автосцепки на раму ударно-тяговых усилий, смягчения действия последних и состоит из плиты упорной 2, хомута тягового 3, поглощающего аппарата 4, клина тягового хомута 5, планки поддерживающей 6, предохраняющей тяговый хомут и поглощающий аппарат от вертикального смещения.

На голове автосцепки 1 установлен ограничитель относительных вертикальных перемещений 13 служащий для предупреждения саморасцепов, а также удержания от падения на путь автосцепки смежного вагона в случае ее обрыва.

Центрирующий прибор состоит из ударной розетки, отлитой заодно с упором передним 7, установленным на раме вагона, двух маятниковых подвесок 8, опирающихся на розетку, и балочки центрирующей 9, опирающейся на маятниковые подвески и поддерживающей корпус автосцепки.

Сцепление вагонов происходит автоматически при соударении головок автосцепок соединяемых вагонов.

План	Лист
Сторона №	
Подпись и дата	
Имя №	
Взам. имя №	
Подпись и дата	
Имя № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	6869.00.000 РЭ	Лист
						20

Расцепление вагонов производится вручную путем поворота ручки привода расцепного 10 вверх до упора.

Привод расцепной 10 предназначен для расцепления автосцепок без захода составителя между вагонами и установки механизма автосцепки в расцепленное положение. Привод расцепной 10 оборудован кроме расцепной цепи 11 дополнительной блокировочной цепью 12 для предупреждения падения на путь автосцепки в случае ее обрыва. Дополнительная блокировочная цепь закреплена в нижней части балансира валика подъемника автосцепки и препятствует падению головки автосцепки на путь в случае ее обрыва. При обрыве голова автосцепки 1 перемещается от вагона, обе цепи натягиваются, а затем обрываются, причем вначале обрывается расцепная цепь 11, а затем блокировочная 12, удерживающая валик подъемника в сцепленном состоянии механизма. Оборвавшаяся автосцепка опускается вниз до упора своего большого зуба в кронштейн смежной автосцепки и удерживается на нем от падения на путь.

Соединение автосцепки 1 с поглощающим аппаратом 4 и состояние соприкасающихся поверхностей должны обеспечивать свободное перемещение головки автосцепки 1 из центрального положения в крайнее (правое или левое) усилием одного человека.

1.2.10 Тележки

Тележки двухосные 2, показанные на рисунке 1, предназначены для передвижения вагона по железнодорожным путям колеи 1520 мм, для восприятия нагрузок, действующих на кузов вагона, и для передачи их на железнодорожный путь.

Под вагон подкатываются тележки двухосные, тип 2 по ГОСТ 9246 с максимальной расчетной нагрузкой от колесной пары на рельсы 23,5 тс: модель 18-1750 ТУ У 35.2-32258888-566:2007 или модель 18-7055 ТУ У 35.2-05763814-092:2010 или модель 18-100 ТУ 3183-207-07518941-2014.

Описание конструкции, принципа работы тележек и их составных частей изложены для тележки модели 18-1750 в руководстве по эксплуатации 1750.00.000.0 РЭ.

6869.00.000 РЭ

Лист

21

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

для тележки модели 18-7055 – в 7055.00.000 РЭ, для тележки модели 18-100 – в 100.00.000-0 ГО.

1.2.11 Нанесение покрытий

В качестве лакокрасочного покрытия наружной поверхности кузова применяется грунт-эмаль «Стрела» ТУ 2313-132-49404743-2011 с изменениями №1-5 или аналогичное покрытие соответствующее ГОСТ 7409 и должно восстанавливаться при проведении планового дефовского и капитального ремонтов.

Внутренняя поверхность кузова покрыта грунт-эмалью «Эмакоут» 5335 ЖД ТУ 2312-106-31953544-2013 или аналогичной, которая соответствует требованиям ГОСТ Р 54561, должна быть нейтральна по своим химическим свойствам к пищевым грузам, не выделять в воздушную среду химических веществ в концентрациях, превышающих допустимые концентрации по ГН 2.3.3.972-00, стойким к механическим воздействиям, влиянию света, моющим и дезинфицирующим средств, удобным для очистки от загрязнения.

Покрытие внутренней поверхности кузова должны иметь Свидетельство о государственной регистрации, подтверждающее соответствие материала покрытия «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контроля)» и дающее разрешение его применения в качестве противокоррозионной защиты наружных и внутренних поверхностей кузовов грузовых вагонов, а именно вагонов для транспортировки зерна.

Покрытия должны быть стойкими к воздуху, загрязненному промышленными газами, а также к средствам, с помощью которых производится очистка поверхности. При этом допустимое температурное воздействие на внутреннюю поверхность кузова при очистке должно составлять не более 70 °С.

В случае необходимости восстановления покрытия внутренней поверхности кузова, вновь наносимый лакокрасочный материал должен отвечать вышеуказанным требованиям и быть совместим с имеющимся на вагоне покрытием. Информация о нанесенном заводом-изготовителем покрытии внутренней поверхности кузова указана в надписи на внутренней поверхности крышки загрузочного люка и представленная на рисунке 16.

6869.00.000 РЭ

Лист

22

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

1.2.12 Маркирование и пломбирование

Знаки и надписи на вагоне должны наноситься в соответствии с альбомом № 632-2011 ПКБ ЦВ.

При плановых ремонтах наносятся соответствующие надписи в местах, предусмотренных альбомом № 632-2011 ПКБ ЦВ.

На кузове вагона приварена металлическая фирменная табличка с указанием следующей информации:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- порядкового номера по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- даты изготовления;
- марки стали, применяемой для изготовления хребтовой балки.

На раме и кузове вагона в местах, установленных конструкторской документацией и в соответствии с рисунком 16 должна быть нанесена маркировка, отвечающая требованиям 632-2011 ПКБ ЦВ «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм»; ТР ТС 001/2011 Техническому регламенту ТС «О безопасности железнодорожного подвижного состава» и включающая в себя:

- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов ТС (только для членов ТС);
- наименование изделия или обозначение серии, типа или номер;
- порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- дата изготовления;
- масса тары;
- конструкционная скорость;
- надпись о проведенных ремонтах;
- грузоподъемность;
- фактическое тормозное нажатие тормозных колодок на ось колесной пары в пересчете на чугунные колодки;
- другие сведения, установленные альбомом 632-2011 ПКБ ЦВ.

После изготовления или ремонта на вагон устанавливаются следующие некоммерческие пломбы по ГОСТ 18677:

Лист

6869.00.000 РЭ

23

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

- главная часть воздухораспределителя автоматического тормоза – 1 пломба;
- магистральная часть воздухораспределителя автоматического тормоза – 1 пломба;
- каждый буксовый узел колесной пары – 1 пломба.

Пломбирование должно производиться лицами, имеющими полномочия для проведения данной процедуры.

Листы пломбы

Ссылка №

Подпись и дата

Имя №

Взам. имя №

Подпись и дата

Имя № поста

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6869.00.000 РЭ

Лист

24

2 Использование по назначению

2.1 Общие указания

Требования раздела предназначены для владельцев (собственников) вагонов, грузоотправителей и грузополучателей.

Для обеспечения сохранности вагона при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ следует руководствоваться требованиями ГОСТ 22235.

Вагон должен эксплуатироваться в соответствии с настоящим Руководством и руководящими документами, указанными в приложении Б.

Техническое обслуживание и ремонт вагона должны проводиться на предприятиях, имеющих соответствующее разрешение на проведение ремонтных работ.

Не допускается использовать для перемещения вагона и выполнения маневровых работ элементы конструкции, не предназначенные для этих целей.

При подготовке вагона к использованию и его непосредственном использовании должны выполняться следующие меры безопасности:

- к обслуживанию вагона допускаются лица, изучившие основные положения и требования настоящего РЭ и прошедшие специальную подготовку, практическую стажировку и инструктаж по безопасности труда;

- при погрузочных и разгрузочных работах, ремонте или отстое на железнодорожных путях вагон должен быть заторможен и удерживаться стояночным тормозом и тормозными башмаками.

Безотказная работа вагона и его составных частей обеспечивается при условии соблюдения требований настоящего РЭ и руководящих документов, действующих на железнодорожном транспорте.

ВАГОН ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ СТРОГО ПО НАЗНАЧЕНИЮ.

Листы приложения

Ссылка №

Подпись и дата

Имя № п

Взят имя №

Подпись и дата

Имя № листа

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6869.00.000 РЭ

Лист
25

2.2 Эксплуатационные ограничения

Вагон должен использоваться для перевозки зерна и других пищевых сыпучих грузов, указанных в таблице Г.1 (приложение Г).

Грузоотправители и грузополучатели должны иметь устройства для загрузки и разгрузки вагона.

Перегрузка вагона более допустимой грузоподъемности не допускается, т. к. частичный отбор груза из вагона невозможен. В процессе загрузки допускается протягивание вагона с целью переустановки загрузочного устройства из одного загрузочного люка в другой. При этом загрузку производить в каждое загрузочное пространство дозированно равными объемами груза.

Перед разгрузкой вагона, во избежание образования вакуума в кузове, обязательно открыть два загрузочных люка на крыше вагона.

ОТКРЫТИЕ РАЗГРУЗОЧНЫХ ЛЮКОВ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ЗАГРУЗОЧНЫХ ЛЮКАХ – ЗАПРЕЩЕНО.

Разгрузка вагона производится в специальные приемные устройства.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ УДАЛЯТЬ ИЗ ВАГОНА ОСТАТКИ ГРУЗА УДАРАМИ ПО ОБШИВКЕ СТЕН КУЗОВА ИЛИ БУНКЕРАМ КАКИМИ-ЛИБО ПРЕДМЕТАМИ (ЛОМАМИ, КУВАЛДАМИ И Т. П.)

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТОЯНКА И ДВИЖЕНИЕ ВАГОНА ВНЕ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ ГАЛЕРЕЙ С ОТКРЫТЫМИ ЗАГРУЗОЧНЫМИ И РАЗГРУЗОЧНЫМИ ЛЮКАМИ.

При необходимости передвижения вагона маневровыми лебедками (подтягивании) трос должен крепиться только к тяговым кронштейнам, размещенным на нижних обвязках кузова вагона.

Допускаемое температурное воздействие на внутреннюю поверхность кузова при очистке должно составлять не более 70 °С. Для промывки вагонов необходимо использовать воду, соответствующую ГОСТ Р 51232.

Допускается эксплуатация вагона до проведения планового ремонта с поврежденным лакокрасочным покрытием внутренней поверхности кузова не более 30% площади.

Лист

6869.00.000 РЭ

26

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация вагона с неисправностями, угрожающими безопасности движения при неисправном механизме разгрузки (в деталях - трещины, изломы, износы более 3 мм; овальность и выработка осей шарнирных соединений и отверстий более 2 мм; в уплотнениях – трещины, расслоения, механические повреждения, отсутствие крепежной заклепки более 1 шт. на одном уплотнении), в случае сквозных отверстий через которые возможно высыпание груза, неисправности тормоза, автосцепных устройств и тележек.

2.3 Подготовка вагонов к использованию

2.3.1 Указания мер безопасности

Соблюдение мер безопасности, изложенных в настоящем РЭ и действующих нормативных документах по эксплуатации грузовых вагонов, является необходимым условием безаварийной эксплуатации вагона и безопасности обслуживающего персонала.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать вагон, имеющий неисправности, изложенные в «Инструкции по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкции осмотрику вагонов)»;
- производить техническое обслуживание и ремонтные работы во время погрузки и выгрузки груза;
- замена в эксплуатации элементов (узлов) вагона другими, отличающимися по конструкции и материалам, указанным в разделе 1.2 настоящего РЭ, от предусмотренных в чертежах предприятия-изготовителя, без согласования с ним;
- использовать для перемещения вагона и выполнения маневровых работ элементы конструкции, не предназначенные для этой цели (подножки, поручни, детали тормоза стояночного, концевые балки и др.);
- отвинчивать гайку поглощающего аппарата, не установленного в специальном приспособлении;
- производить регулировку рычажной передачи тормоза в заторможенном состоянии;
- прикасаться к элементам рычажной передачи и колодкам тормозной системы при «проверке тормозов»;

6869.00.000 РЭ

Лист

27

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

- испытывать резервуар сжатым воздухом при ремонте тормоза;
- производить сварочные работы на трубопроводах и резервуарах, находящихся под давлением, а также в местах, расположенных вблизи этих элементов;
- транспортировать вагон заторможенный стояночным (ручным) тормозом;
- производить погрузку и выгрузку груза, если вагон незаторможен стояночным (ручным) тормозом или тормозными башмаками;
- соединять и разъединять рукава межвагонного соединения до полной остановки поезда и при не перекрытых концевых кранах.

2.3.2 Подготовка к использованию

При подготовке вагона к использованию необходимо:

- проверить сроки ремонта.
- проверить исправность ходовой части, тормозов, автосцепного оборудования;
- проверить наличие и целостность уплотнений на крышках разгрузочных люков. Неисправные уплотнения необходимо заменить новыми из резины марки 7-7105 или другой марки с параметрами, не уступающими 7-7105 по ТУ 2500-295-00152106-93, имеющими профиль согласно рисунку 9;
- проверить плотность закрытия разгрузочных люков путем контроля зазора от 9 до 12 мм между горловиной бункера и крышкой люка I, в соответствии с рисунком 9. Зазор между уплотнениями и крышкой по периметру **не допускается**.
- проверить переход рычагов механизма разгрузки через «мертвую точку» в соответствии с рисунком 9;
- проверить состояние окраски внутренней поверхности кузова;
- проверить состояние наружной поверхности вагонов с целью обнаружения вмятин, трещин и других дефектов;
- проверить наличие правильных, четких знаков и надписей, маркировки;

6869.00.000 РЭ

Лист

28

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Дата приемки

Служба №

Подпись и дата

Имя №

Должность №

Подпись и дата

Имя №

- проверить наличие документов на вагон.

- внешним осмотром убедиться в отсутствии повреждений, влияющих на безопасность движения и сохранность перевозимого груза.

- внешним осмотром проверить состояние подножек и поручней составителя;

- проверить отсутствие грязи, посторонних предметов в кузове. Выявленные в кузове грязь и посторонние предметы должны быть удалены;

- проверить наличие смазки во всех трущихся, червячных и шарнирных соединениях механизмов и, в случае необходимости, произвести их смазку;

После осмотра необходимо опробовать работу механизмов:

- механизм блокировки и опломбирования загрузочных люков должен работать без заеданий и заклиниваний, перемещаться из одного положения в другое при помощи подъема или опускания штанги с переходной площадки;

- механизм открывания и закрывания разгрузочных люков должен работать без заеданий и заклиниваний, обеспечивать переход рычагов через «мертвую точку» на расстояние от 20 ± 3 мм.

При несоответствии хотя бы одного из вышеперечисленных условий вагон к погрузке не принимается.

Установить одиночный вагон на погрузочно-разгрузочной площадке и затормозить стояночным (ручным) тормозом или тормозными башмаками.

Если на погрузку-выгрузку подан состав, то каждый из вагонов должен быть заторможен стояночным (ручным) тормозом и один из них тормозными башмаками.

2.3.3 Перечень возможных неисправностей

На станциях формирования и расформирования поездов в пути следования каждый из вагонов должен осматриваться квалифицированным обслуживающим персоналом. В случае обнаружения дефектов, угрожающих безопасности движения или сохранности перевозимых грузов, при возможности, они устраняются без отцепки вагона от поезда. При необходимости вагон отцепляется от поезда и устраняются повреждения.

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

6869.00.000 РЭ

Лист

29

Листа поимен

Слоса №

Подпись и дата

Имя № пл

Резак имя №

Подпись и дата

Имя № столб

Перечень характерных и наиболее часто встречающихся неисправностей, обнаруживаемых в процессе подготовки к погрузке, и рекомендации по их устранению приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Наиболее часто встречающиеся неисправности

Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятные причины возникновения	Действия по устранению неисправностей
1	2	3
Трещины сварных швов на раме	Перегруз вагонов сверх установленной нормы, несоблюдение требований при проведении погрузочно-разгрузочных работ, несоблюдение межремонтных сроков, превышение срока службы	Механическим способом удалить поврежденный шов до чистого металла, разделить фаски и восстановить сварной шов. Если имеется возможность – установить усиливающую накладку.
Штанга устройства блокировки и пломбирования загрузочных люков перемещается с трудом или не перемещается	Механические повреждения на штанге, фиксаторе, диске, направляющей, кронштейне блокиратора, планке (см. рисунок 13)	Повреждения устранить, все шарнирные соединения смазать. Удалить остатки просыпавшегося груза, которые могут привести к нарушению работы механизма
При открытии и закрытии крышек разгрузочных люков, рычаги не переходят «мертвую точку»	Механические повреждения механизма, износ деталей механизма	Отрегулировать механизм разгрузки согласно п. 1.2.7 настоящего РЭ. Заменить изношенные детали.
При открытии и закрытии крышек разгрузочных люков, крышки неплотно прилегают	Механические повреждения механизма, засоренность его просыпавшимся грузом, отсутствие подвижности шарнирных соединений	Механизм очистить от остатков груза. Повреждения устранить, отрегулировать длину тяг, все шарнирные соединения смазать

6869.00.000 РЭ

Лист

30

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Целевые программы

Служба №

Подпись и дата

Имя № дубля

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя № дубля

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Туго открываются – закрываются или не открываются – не закрываются крышки разгрузочных люков	Механические повреждения деталей механизма, засоренность элементов уплотнения просыпавшимся грузом, намерзание на элементах уплотнения и прилегающих поверхностях крышек льда или уплотненного снега, отсутствие подвижности шарнирных соединений	Механизм, элементы уплотнения и прилегающие поверхности крышек очистить от остатков груза, льда и уплотненного снега. Повреждения устранить, все шарнирные соединения смазать
Повреждение поручней и подножек составителя	Несоблюдение требований при выполнении маневровых и погрузочно-разгрузочных работ, удары грузозахватными приспособлениями	Нагреть деформированные участки и выправить. При невозможности проведения данных мероприятий – элементы заменить

2.4 Использование вагона

2.4.1 Загрузка вагона

Загрузка вагона разрешается только после осмотра вагона персоналом пункта отправки грузов и записи их пригодности для перевозки указанных грузов в журнале установленной формы. Порядок и объем технического осмотра устанавливается действующей нормативной документацией.

При предварительном наружном осмотре вагона, производимом на подъездных путях грузоотправителя, должны быть проверены: сроки проведения капитального и деповского ремонтов, состояние окраски, трафаретов и внутреннего покрытия, а также наличие меловых надписей. Кроме того, проверить отсутствие повреждений вагона (вмятины, трещины и т.п.) а, в случае их обнаружения, потребовать от железной дороги технический акт по форме ВУ-25.

6869.00.000 РЭ

Лист

31

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Листов 10

Страна №

Подпись и дата

Имя № дубль

Время пути №

Подпись и дата

Имя № дубль

Запрещается погрузка вагона, если:

- до истечения срока назначенного освидетельствования, капитального ремонта или деповского ремонта осталось менее одного месяца;
- отсутствует четкий номер вагона;
- повреждены элементы вагона по критериям, изложенным в «Инструкции по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкции осмотрику вагонов)».

Результаты осмотра вагона, признанного годным к погрузке, должны быть занесены в специальный журнал осмотра вагона.

Все погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться в строгом соответствии с техническим регламентом организации, выполняющей работы, и санитарными правилами СП 2.5.1250-03.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться на горизонтальном участке железнодорожного пути.

Состав или одиночный вагон должны быть заторможены стояночным (ручным) тормозом или тормозными башмаками.

Перед загрузкой вагона необходимо выполнять следующие операции:

- затормозить вагон стояночным тормозом или тормозными башмаками (если он не в сцепе с другими вагонами);
- убедиться, что штурвалы механизмов разгрузки заблокированы и опломбированы. В случае отсутствия пломб – опломбировать запорно-пломбировочным устройством (ЗПУ) универсального или стержневого типа.

Блокировку механизма разгрузки выполнить посредством перемещения вправо штанги 2 в соответствии с рисунком 13 с установленными на ней фиксаторами 1, при этом штырь фиксатора по направляющей 4 должен войти в зацепление с диском 3 и войти в направляющее отверстие кронштейна 5. Перемещение штанги выполнить таким образом, чтобы отверстие для установки ЗПУ, на крайнем левом фиксаторе, совпало с отверстием на планке 7. Опломбирование механизма раз-

6869.00.000 РЭ

Лист

32

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Плане пломбы

грузки выполнить установкой ЗПУ на механизмы пломбировки 6 и/или фиксатор 1.

Находясь на переходной площадке, ручку 5 в соответствии с рисунком 7 повернуть на 90° на себя, штангу 2 поднять до упора вверх, ручку 5 повернуть в прежнее положение (90° от себя вправо) и ввести в зацепление с кронштейном 7 (положение «Открыто»). При этом тяга 1 переместится вдоль вагона и выведет крюки 3 из зацепления с кронштейнами 4 и разблокирует крышки люков.

Поднявшись на крышу вагона, освободить от фиксаторов 8, показанных на рисунке 7 кронштейны 4 крышек загрузочных люков, путем выведения фиксатора из зацепления с кронштейном фиксатора 9.

Поднять и откинуть крышки люков.

При загрузке вагона через один загрузочный люк необходимо один из последующих люков держать открытым для выхода из вагона избыточного воздуха.

Груз самотеком или с помощью шнекового механизма подавать в горловину загрузочного люка.

При отправлении вагона отпустить стояночный тормоз (или убрать башмаки). Крышки люков закрыть.

Подпись и дата

Имя, №, зп

Взам. имя, №

Подпись и дата

Имя, №, зп

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6869.00.000 РЭ

Лист

33

2.4.2 Подготовка вагонов к отправлению

Для подготовки вагона к отправке после загрузки необходимо произвести ниже приведенные операции:

Тщательно очистить устройства блокировки, крышу и вагон в целом от сыпавшегося груза.

Поднявшись на крышу вагона, закрыть крышки загрузочных люков, фиксаторы 9, показанные на рисунке 7, ввести в зацепление с кронштейном фиксатора 10, убедиться в том, что крышки плотно прилегают к горловине люка;

Спустившись на переходную площадку, ручку 6, показанную на рисунке 7, повернуть на 90° на себя, выведя ее из зацепления с кронштейном 8; штангу 2 опустить до упора вниз; ручку 6 повернуть в прежнее положение (90° от себя вправо) и совместить отверстие с отверстием кронштейна 7 (положение «Закрыто»). При этом тяга 1 переместится вдоль вагона и заведет крюки 3 в зацепление с кронштейнами 4 и заблокирует крышки люков. Отпустить стояночный тормоз (или убрать башмаки).

Опломбировать крышки загрузочных люков одной пломбой, находясь на переходной площадке.

2.4.3 Разгрузка груза

Разгрузка вагона осуществляется на специализированных эстакадах предприятий получателей.

Для разгрузки вагона необходимо выполнять следующие требования:

- установить вагон на погрузочно-разгрузочной площадке согласно подразделу 2.3.2;
- все операции по разгрузке вагона должны выполняться в строгом соответствии с техническим регламентом организации, выполняющей работы;
- затормозить вагон стояночным тормозом или тормозными башмаками (если они не в сцепе с другими вагонами);
- два загрузочных люка необходимо держать открытыми, для этого необходимо выполнить операции согласно пунктов 2.4.1;

6869.00.000 РЭ

Лист

34

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Лист 34

Служба №

Подпись и дата

Имя №

Взвешивание №

Подпись и дата

Имя №

крановой техники необходимо выполнить следующее:

- все операции по разгрузке вагона должны выполняться в строгом соответствии с техническим регламентом организации, выполняющей работы;
- затормозить каждую тележку тормозными башмаками;
- отсоединить тележки от вагона 1, как показано на рисунке 15, путем расшплинтовки и демонтажа валиков, соединяющих вертикальные рычаги ТРП тележки и ТРП вагона;
- два загрузочных люка необходимо держать открытыми, для этого необходимо выполнить операции согласно пунктов 2.4.1;
- произвести распломбировку штурвалов механизма разгрузки, для чего разблокировать штурвалы, опустив механизм пломбировки штурвала 6, показанный на рисунке 13, вниз и вывести из зацепления фиксаторы 1, установленные на штанге 2, из зацепления с диском 3;
- завести стропы под вагон, при этом стропы 4, показанные на рисунке 15, должны находиться в «ручье» кронштейна 2, образованный двумя наклонными гранями 3;
- используя траверсную раму 5, показанную на рисунке 15, с помощью подведенных строп произвести подъёмку вагона и перенести его над судном, при этом стропы не должны касаться обшивы боковых стен;
- со специальной платформы открыть разгрузочные люки, путем вращения штурвалов в направлении, указанном стрелкой, открыть разгрузочные люка, при этом степень открытия крышек устанавливать в зависимости от скорости истечения груза в приемное устройство;
- по окончании разгрузки установить вагон на тележки и соединить ТРП вагона и тележек валиками с последующей их шплинтовкой.
- по окончании выгрузки произвести тщательную очистку бункеров, кузова и горловин разгрузочных люков от остатков груза, после чего вращением штурвалов в направлении, указанном стрелкой на кузове вагона, закрыть крышки разгрузочных люков контролируя закрытие по сигнальному стержню 16 (рисунок 9), обеспечив переход тяг механизма разгрузки через «мертвую точку». Переход за

Дата подписи

Страна №

Подпись и дата

Имя №

Взам. имя №

Подпись и дата

Имя № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6869.00.000 РЭ

Лист
36

«мертвую точку» характеризуется облегченным вращением штурвала, убрать тормозные башмаки;

- по окончании визуального контроля закрытия люков, произвести опломбирование штурвалов ЗПУ, согласно пункту 2.4.1;

- закрыть, запереть и заблокировать загрузочные люки, согласно п. 2.4.2;

Ответственность за сохранность вагона во время пребывания под разгрузкой возлагается на грузополучателя.

2.4.4 Порядок смазки

Перед нанесением смазочного покрытия, необходимо поверхности оборудования вагона, подлежащие смазке, очистить от грязи и коррозии, высушить.

Для очистки оборудования вагона применять чистую ветошь, деревянные скребки.

Обнаруженные продукты коррозии на деталях вагона удалить шлифовальными шкурками и чистой ветошью, протереть насухо и смазать.

Трущиеся и неокрашенные поверхности, шарнирные и резьбовые соединения смазывать вручную.

Порядок смазки и смазочные материалы указаны в таблице 4.

Таблица 4 – Порядок смазки и смазочные материалы

Наименование смазываемой поверхности и узла	Наименование смазочных материалов	Количество мест смазки	Способ нанесения смазки
1	2	3	4
Трущиеся поверхности пятника и подпятника	Смазка солидол по ГОСТ 1033 или солидол по ГОСТ 4366 или смазкой графитовой по ГОСТ 3333 или солидолом с добавкой смазочного графита по ГОСТ 8295	2	Ручной
Трущиеся поверхности шарнирных соединений рычажной передачи автоматического тормоза	Осевое масло по ГОСТ 610	16	Ручной

6869.00.000 РЭ

Лист

37

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
Открытая поверхность винта регулятора тормозных рычажных передач	Смазка ЦИАТИМ-201 по ГОСТ 6267	2	Ручной
Червяк и червячное колесо стояночного (ручного) тормоза	Смазка графитная УСсА по ГОСТ 3333	1	Ручной
Шарнирные соединения и трущиеся поверхности валов привода, тяг, осей, а также винтовую пару механизма разгрузки	Смазка Литол-24 по ГОСТ 21150, ЦИАТИМ-201 по ГОСТ 6267	54	То же
Шарнирные соединения и трущиеся поверхности блокировочного устройства	Смазка солидол по ГОСТ 1033 или ГОСТ 4366	10	Ручной
Шарнирные соединения крышек загрузочных люков	Смазка солидол по ГОСТ 1033 или ГОСТ 4366	10	То же
Шарнирные соединения фиксаторов крышек загрузочных люков	Смазка солидол по ГОСТ 1033 или ГОСТ 4366	7	То же

2.4.5 Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах

2.4.5.1 Соблюдение мер безопасности в пунктах загрузки и разгрузки вагона, является необходимым условием при проведении загрузочно-разгрузочных работ.

2.4.5.2 При проведении погрузочно-разгрузочных работ необходимо руководствоваться инструкциями по охране труда при работах с подъемно-транспортной техникой, инструкциями предприятий, производящих погрузку-выгрузку и ПОТ РМ-007-98.

6869.00.000 РЭ

Лист

38

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Целевой план

Стр. №

Подпись и дата

Имя №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя №

3 Техническое обслуживание

3.1 Техническое обслуживание вагона

3.1.1 Общие указания

Техническое обслуживание вагона в поездах предусматривает проверку их состояния, выявление неисправностей, выполнение необходимого ремонта, подготовку к погрузке и перевозке с целью обеспечения безопасности движения, пожарной безопасности, сохранности перевозимых грузов.

Необходимо осуществлять осмотр и техническое обслуживание на местах подготовки вагона под погрузку. На станциях формирования поездов, в пути следования – на станциях, предусмотренных графиком движения поездов, каждый вагон должен пройти техническое обслуживание с выполнением, при необходимости, ремонта.

При необходимости производится текущий безотцепочный или отцепочный ремонт.

Порядок технического обслуживания вагона установлен «Инструкцией по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации».

Неисправным считается вагон, который по своему техническому состоянию не может быть допущен к эксплуатации на железнодорожных путях общего пользования и требует ремонта или исключения из инвентаря.

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

При техническом обслуживании вагона проверяется:

- наличие деталей и узлов вагона и их соответствие установленным нормативам;
- сроки ремонта;
- исправность автосцепного устройства, тормозного оборудования, переходных площадок, подножек и поручней, тележек, колесных пар, буксовых узлов, рессорного подвешивания, наличие и исправность устройств, предохраняющих от падения на путь деталей и подвагонного оборудования;

6869.00.000 РЭ

Лист

39

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

- исправность рамы и кузова вагона.

Порядок предъявления поездов к техническому обслуживанию и уведомления об их готовности, а также порядок осмотра и ремонта вагонов перед постановкой в поезд на станциях, где нет ПТО, устанавливается железнодорожной администрацией или владельцем инфраструктуры.

3.1.2 Меры безопасности при проведении технического обслуживания вагона

3.1.2.1 Администрация вагоноремонтных предприятий обязана обеспечить выполнение требований по охране труда на участках (в цехах) в соответствии с ПОТ РЖД-41-00612-ЦВ-016-2012 «Правилами по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов» с учётом местных условий.

3.1.2.2 Соблюдение мер безопасности является необходимым условием при проведении технического обслуживания и текущего ремонта вагона.

Запрещается:

- подсоединение и отсоединение магистрали, проверка тормоза, манипулирование кранами, если под вагоном находятся люди;

- прикасаться к узлам и деталям тормоза при проверке их работоспособности;

- подавать сжатый воздух в пневмомагистраль давлением более 0,6 МПа (6 кг/см²);

- выполнять сварочные работы на трубопроводах, резервуарах находящихся под давлением.

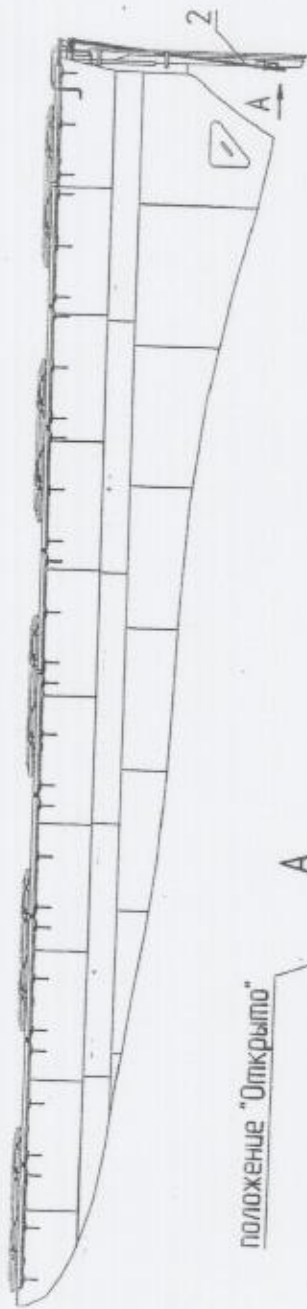
Необходимо оберегать от ударов, механических и химических воздействий тормозные приборы, запасной резервуар, трубопроводы.

Обслуживание и ревизия тормозной системы производится согласно инструкции 732-ЦВ-ЦЛ «Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов». Регулировку тормозной рычажной передачи следует производить при отпущенных тормозах.

Дата документа
Ссылка №
Подпись и дата
Имя № документа
Взам. инв. №
Подпись и дата
Имя № документа

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	6869.00.000 РЭ	Лист
						40

Ед 000'00'6989



положение "Открыто"

отверстие для ЗПУ

положение "Закрыто"

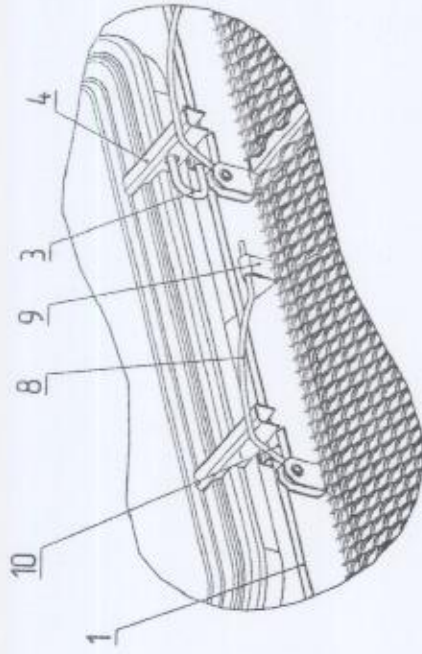


Рисунок 7 - Устройство блокировки и пломбирования грузозачных лаков

- 1 - Тяга; 2 - Штанга; 3 - Крюк; 4 - Кронштейн крышки лака; 5 - Ручка; 6 - Кронштейн; 7 - Кронштейн; 8 - Фиксатор;
- 9 - Кронштейн фиксатора; 10 - Кронштейн блокиратора

Изд. № подл.

Изд. №

Изд. № подл.

Изд. № подл.

Изд. № подл.

Изд. № подл.

Изд. № подл.

Изд. № подл.

Изд. № подл.

Изд. № подл.

Изд. № подл.

6869.00.000 РЗ

Копировать

Лист 55

Ed 000'00'6989

Лист 56

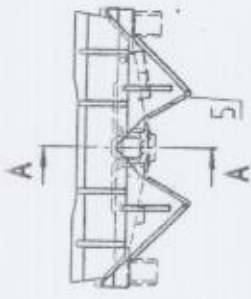
Свод №

Изд. №

Изд. №

Изд. №

Изд. №



A-A

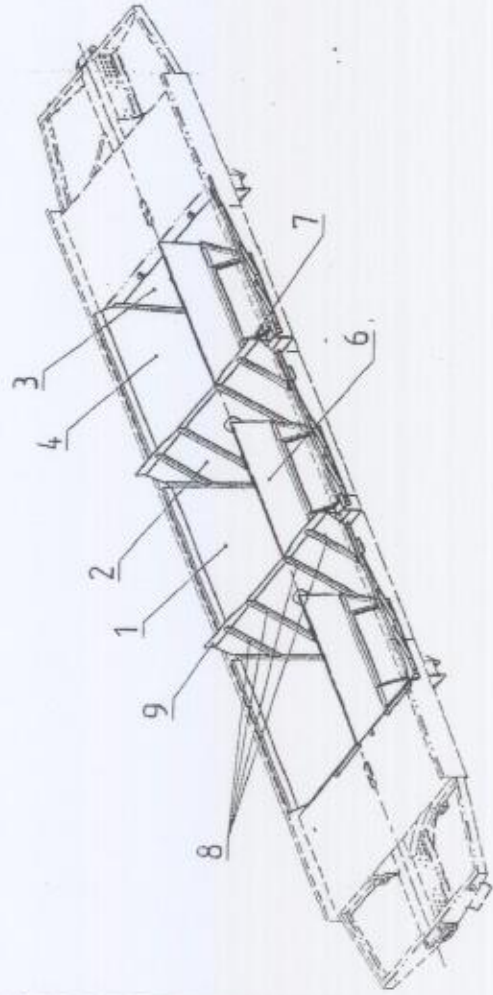
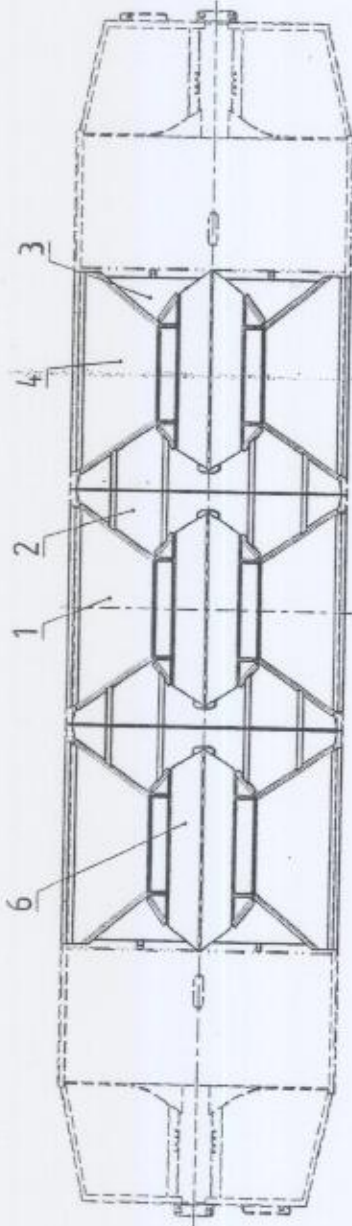
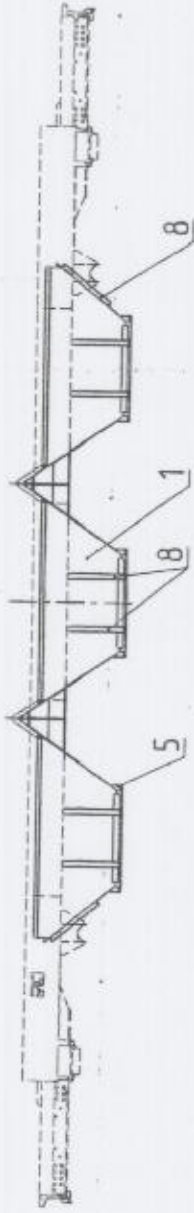
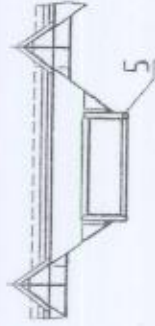


Рисунок 8 - Бункеры

1, 2, 3, 4 - Стенка; 5 - Горлобина; 6 - Продольный конек;
7 - Поперечный конек; 8 - Балка; 9 - Диафрагма

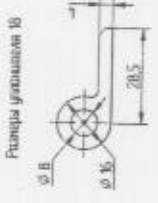
6869.00.000 P3

Лист 56

Высота 1,5

Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №
Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №

Е.П. 000000 6989



А

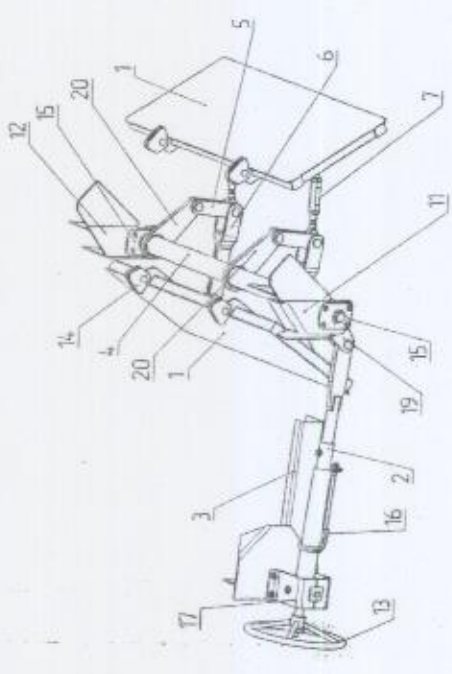
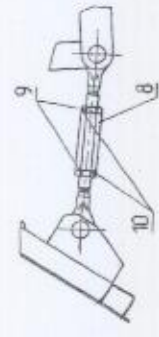
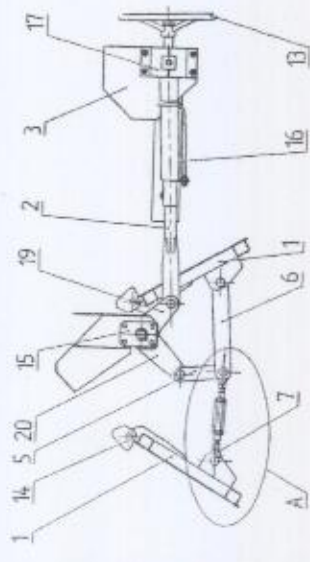
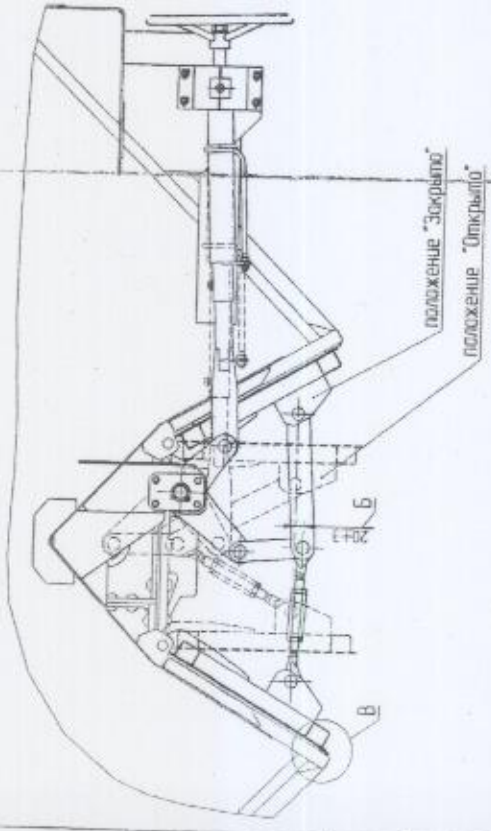


Рисунок 9 - Механизм разгрузки

- 1 - Крышка люка
- 2 - Гребной винтовой
- 3 - Кронштейн
- 4 - Вал с рычагами
- 5 - Серьга
- 6 - Вилка
- 7 - Таз
- 8 - Муфта
- 9 - Галка
- 10 - Шайба
- 11 - Кронштейн вала
- 12 - Кронштейн вала
- 13 - Штурвал
- 14 - Гайка
- 15 - Крышка
- 16 - Стержень сигнальный
- 17 - Кронштейн
- 18 - Уплотнитель
- 19 - Рычаг
- 20 - Рычаг



№ докум.	Изм.	Дата	Подп.	Исполн.
6869.00.000 РЗ				

Ед 000'00'6989

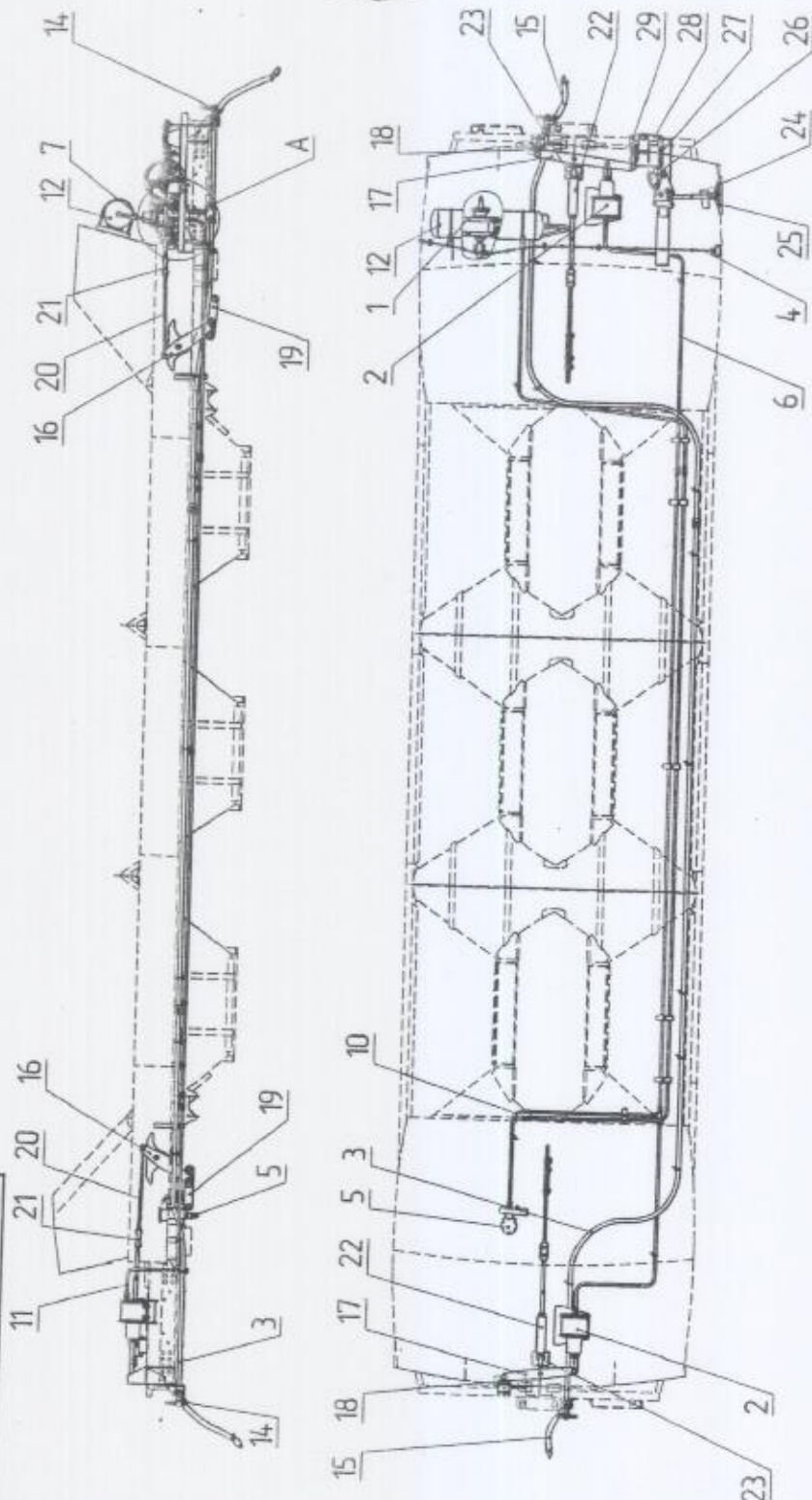


Рисунок 10 - Тормозное оборудование

- 1 - Воздухораспределитель
- 2 - Тормозной цилиндр
- 3 - Магистральный воздухопровод
- 4 - Цепочка
- 5 - Абторежим
- 6, 7, 8, 9, 10, 11 - Трубы подводящие
- 12 - Резервуар
- 13 - Кран разобщительный

- 14 - Кран канцелей
- 15 - Рукав
- 16 - Рычаг вертикальный
- 17 - Рычаг горизонтальный
- 18 - Тяга мертвой точки
- 19 - Продольная тяга
- 20 - Тяга
- 21 - Муфта

- 22 - Регулятор тормозной рычажной передачи
- 23 - Упор абторежлятора
- 24 - Вал с червяком
- 25 - Штурвал
- 26 - Сектор червячный
- 27 - Тяга
- 28 - Рычаг
- 29 - Тяга

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
6869.00.000 РЭ									Лист 58

Перв. примен.

Спроб. №

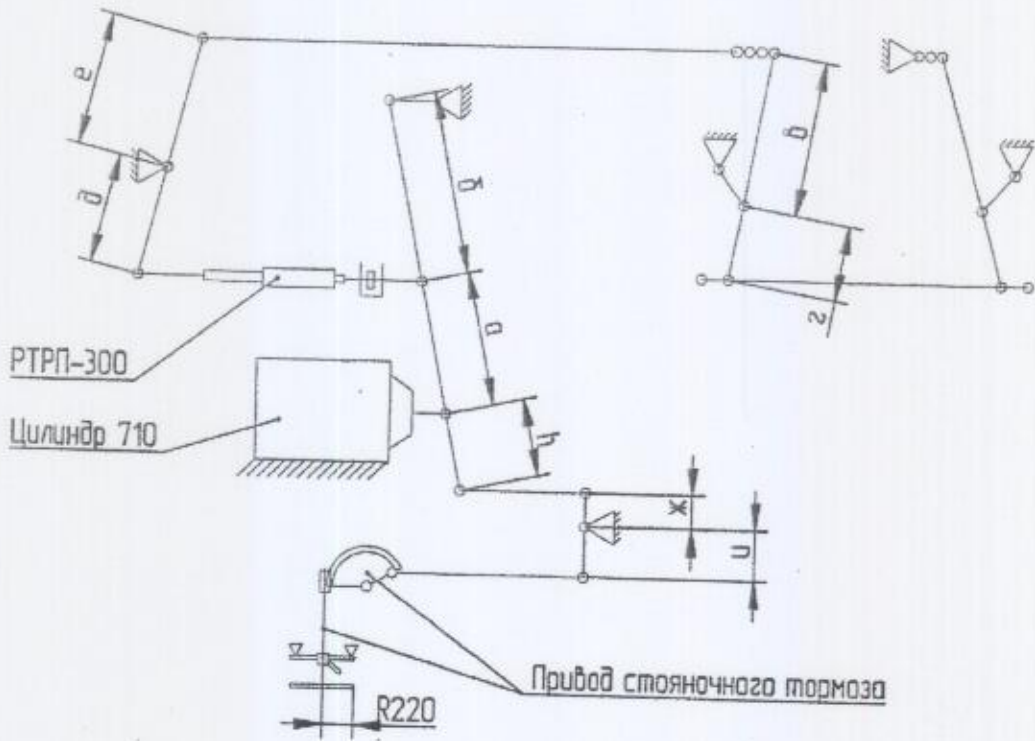


Рисунок 11 - Схема автоматического тормоза

Плечи рычагов:

a - 360 мм;

б - 385 мм;

в - 174 мм;

e - 426 мм;

ж - 125 мм;

и - 185 мм;

h - 260 мм.

Плечи рычагов тележки:

в - 400 мм;

z - 160

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

Ед 000'00'6989

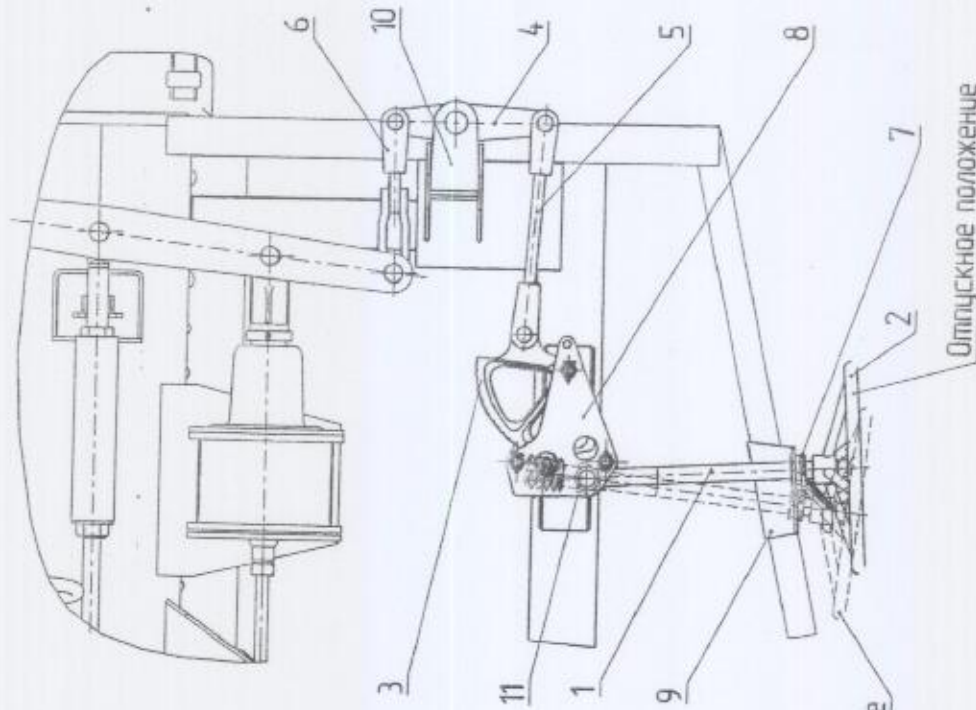
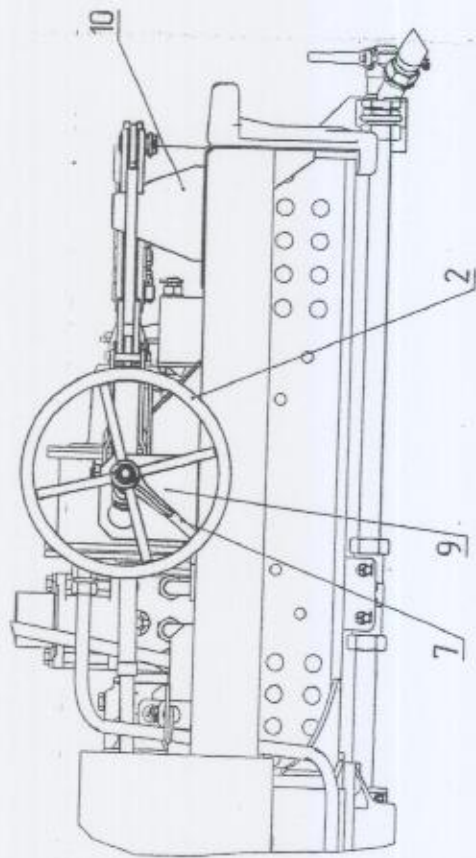


Рисунок 12 - Стояночный (ручной) тормоз багана.

- 1 - Вал с червяком; 2 - Штурвал; 3 - Сектор червячный; 4 - Рычаг соединительный; 5 - Тяга; 6 - Тяга;
 7 - Ручка; 8 - Фиксатор; 9 - Фиксатор; 9 - Опора промежуточная; 11 - Цапфа

Инд. № подл.	Подп. и дата	Экз. инд. №	Инд. № арка.	Подп. и дата

Изд. № подл.	Изд. № арка.	Подп.	Дата

6869.00.000 РЭ

Лист 60

Исполн.

Деталь 47

ЕД 0000006989

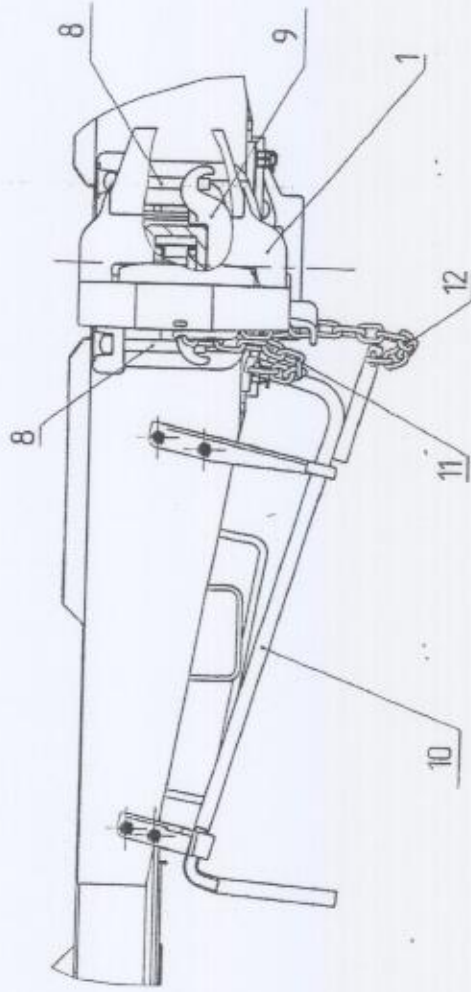
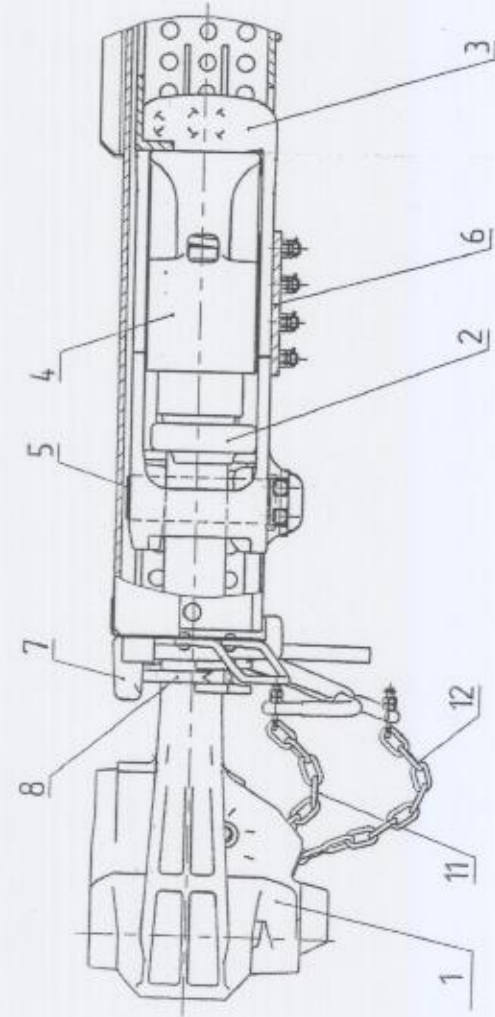


Рисунок 14 – Устройство атмосферное

- 1 – Атмосцелка;
- 2 – Плита упорная;
- 3 – Хомут тяговый;
- 4 – Аппарат поглощающий;
- 5 – Клин тягового хомута;
- 6 – Планка поддерживающая;
- 7 – Упор передний;
- 8 – Подвеска маятниковая;
- 9 – Балочка центрирующая;
- 10 – Привод расцепной;
- 11 – Цепь расцепная;
- 12 – Цепь блокировочная.

Лист пружин

Листов №

Листов в сборе

Листов №

Листов №

Листов №

Листов №

Листов №

6869.00.000 РЭ

Лист 62

Контракт

6869.00.000 РЭ

Перд. прмен.

Сред. №

Код в дата

Изд. № д/д

Всн. инд. №

Резл. и вето

Изд. № подл.

Изд.	63		
Мен. лист	№ докум.	Полн.	Догов.
6869.00.000 РЭ			

Копирован

Лист 63

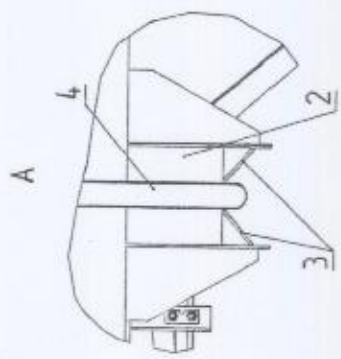
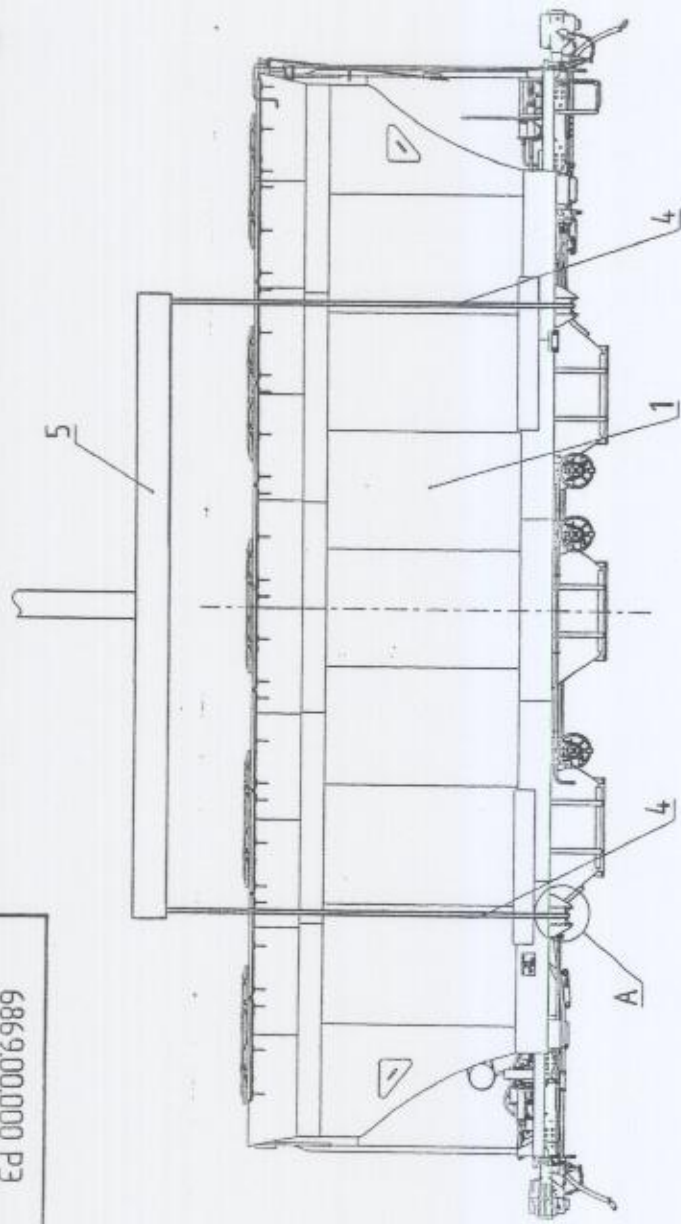
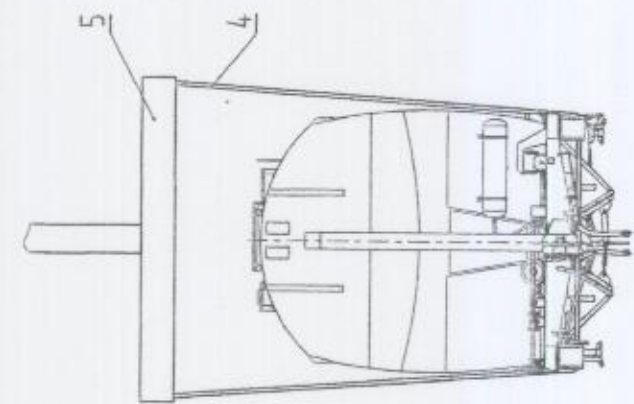


Рисунок 15 - Подъем вагона в порту по варианту «вагон-судно»

- 1 - Вагон без тележек;
- 2 - Кронштейн;
- 3 - Грани;
- 4 - Спроты;
- 5 - Траверсная рама

Приложение Б
(справочное)
Руководящие документы

При эксплуатации, текущем, деповском и капитальном ремонтах вагона, совместно с настоящим РЭ, необходимо использовать следующие документы:

- 6869.00.000 РС «Руководство по деповскому ремонту»;
- 6869.00.000 РК «Руководство по капитальному ремонту»;
- ГОСТ 22235 «Вагоны магистральных железных дорог колеи 1520 мм.

Общие технические требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ»;

- «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»;

- «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации», приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 г. № 162;

- «Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации» (Инструкция осмотрику вагонов), утв. решением 50 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 21-22.05.2009 г.);

- «Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава», утв. решением 60 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 06-07.05.2014 г.);

- 732-ЦВ-ЦЛ «Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов», утв. решением 54 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 18-19.05.2011 г.);

- «Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог», утв. решением 53 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 20-21.10.2010 г.);

6869.00.000 РЭ

Лист

65

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Листы документа

Ссылка №

Подпись и дата

Имя, № инв.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № табл.

Приложение В
(обязательное)

**Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки
в руководстве по эксплуатации**

Таблица В.1

Обозначение документа	Наименование документа	Номер пункта РЭ, в котором дана ссылка на документ
1	2	3
ГОСТ 9.014-78	Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования	4
ГОСТ 610-72	Масла осевые. Технические условия	2.4.4
ГОСТ 1033-79	Смазка, солидол жировой. Технические условия	2.4.4
ГОСТ 2593-2009	Рукава соединительные для тормозов железнодорожного подвижного состава. Технические условия	1.2.8
ГОСТ 3134-78	Уайт-спирит. Технические условия	4
ГОСТ 3333-80	Смазка графитная. Технические условия	2.4.4
ГОСТ 4366-76	Смазка солидол синтетический. Технические условия	2.4.4
ГОСТ 5267.0-90	Профили горячекатаные для вагоностроения. Общие технические условия	1.2.2
ГОСТ 5267.3-90	Профиль зетовый для хребтовой балки. Сортамент	1.2.2
ГОСТ 6267-74	Смазка ЦИАТИМ-201. Технические условия	2.4.4
ГОСТ 7409-2009	Вагоны грузовые. Требования к лакокрасочным покрытиям	1.2.11
ГОСТ 8295-73	Графит смазочный. Технические условия	2.4.4
ГОСТ 9238-2013	Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений	1.1.2

6869.00.000 РЭ

Лист

67

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Листы пронумерованы

Сила №

Подпись и дата

Инд. №

Взам. инд. №

Подпись и дата

№ по исполн.

Продолжение таблицы В.1

1	2	3
ГОСТ Р 54561-2011	Покрытия гигиенические тары для транспортирования и хранения пищевой продукции. Общие технические требования	1.2.11
ГН 2.3.3.972-00	Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 29 апреля 2000 г.)	1.2.11
736-2010 ПКБ ЦВ	Детали и узлы грузовых вагонов. Руководство по испытанию на растяжение	Приложение Б
ПОТ РЖД-41-00612-ЦВ-016-2012	Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов (утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 17.01.2013 г. №57р)	3.1.2.1 Приложение Б
ПОТ РО-32-ЦВ-400-96	Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов и рефрижераторного подвижного состава	Приложение Б
ПОТ РМ-007-98	Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов	2.4.5.2
СП 2.5.1250-03	Санитарные правила по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте	Приложение Б
ТУ 24.05.928-89	Регулятор тормозной рычажной передачи модели РТРП. Технические условия	1.2.8
ТУ 2500-295-00152106-93	Изделия резиновые технические для подвижного состава железных дорог и требования к резинам, применяемым для их изготовления. Технические условия.	2.3.2

Пале примен
Служеб. №
Подпись и дата
Име. № п
Име. № №
Взам име. №
Подпись и дата
Име. № п/л

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

6869.00.000 РЭ

Продолжение таблицы В.1

1	2	3
ТУ 3182-869-01395963-2014	Вагон-хоппер для перевозки зерна. Модель 19-6869	1.1.2, 7
ТУ 3183-207-07518941-2014	Тележки двухосные модели 18-100. Технические условия	1.2.10
ТУ 3184-003-10785350-99	Краны разоблицительные. Технические условия	1.2.8
ТУ 3184-011-10785350-2007	Соединения безрезьбовые. Технические условия	1.2.8
ТУ 3184-014-10785350-2007	Краны концевые. Технические условия	1.2.8
ТУ 3184-021-05756760-00	Воздухораспределители 483А. Технические условия	1.2.8
ТУ 3184-509-05744521-98	Авторежим грузовой модели 265А-4. Технические условия	1.2.8
ТУ У 35.2-05763814-092:2010	Тележки двухосные 18-7055. Технические условия	1.2.10
ТУ У 35.2-32258888-566:2007	Тележки двухосные 18-1750. Технические условия	1.2.10
1750.00.000.0 РЭ	Тележка двухосная 18-1750, тип 2. Руководство по эксплуатации	1.2.10
7055.00.000 РЭ	Тележки двухосные модели 18-7055 тип 2 ГОСТ 9246-2013. Руководство по эксплуатации	1.2.10
100.00.000-0 ТО	Тележка двухосная модели 18-100. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1.2.10
6869.00.000 РС	Вагон-хоппер для перевозки зерна. Модель 19-6869 Руководство по деповскому ремонту	Приложение Б
6869.00.000 РК	Вагон-хоппер для перевозки зерна. Модель 19-6869 Руководство по капитальному ремонту	Приложение Б

План-лист
 Серия №
 Подпись и Дата
 Инв. №
 Разм. инв. №
 Подпись и Дата
 Инв. №

Продолжение таблицы В.1

1	2	3
632-2011 ПКБ ЦВ	Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм, утв. решением 57 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 16-17.10.2012 г.)	1.2.12 Приложение Б
732-ЦВ-ЦЛ	Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов, утв. решением 54 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 18-19.05.2011 г.)	3.1.2.2 Приложение Б
Приказ МПС РФ от 12.11.2001г. №41	О нормах допускаемых скоростей движения подвижного состава по железнодорожным путям колеи 1520 (1524) мм	5
РД-32 ЦВ 052-2009	Руководящий документ. Ремонт тележек грузовых вагонов с бесконтактными скользунами, утв. решением 52 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 13-14.05.2010 г.)	Приложение Б
РД 32 ЦВ-056-97	Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту	3.1.3, 3.1.3.6
ТР ТС 001/2011	Технический регламент ТС «О безопасности железнодорожного подвижного состава»	1.2.12
ТК-235 ПКБ ЦВ	Типовой технологический процесс пункта текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов	3.1.3.4

Целевой план
Справка №
Подпись и дата
Имя №
Дата и имя №
Подпись и дата
Имя №

И.И.М.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
--------	------	----------	---------	------

6869.00.000 РЭ

Лист

71

Продолжение таблицы В.1

1	2	3
	Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010г., №299.	1.2.11
	Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог, утв. решением 53 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 20-21.10.2010 г.)	Приложение Б
	«Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации», приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 г. № 162	Приложение Б
	Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава, утв. решением 60 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 06-07.05.2014 г.)	Приложение Б
	Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (Инструкция осмотрищику вагонов), утв. решением 50 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 21-22.05.2009 г.)	2.4.1, 3.1.1 Приложение Б

Листы документа
Сторона №
Подпись и дата
Имя №
Взвм. имя №
Подпись и дата
Имя №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

6869.00.000 РЭ

Лист
72

Продолжение таблицы В.1

1	2	3
	Положением о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении, утв. решением 57 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 16-17.10.2012 г.)	1.1.2
	Правила технической эксплуатации железных дорог РФ, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 21.12.2010 г. №286	Приложение Б
	Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм), утв. решением 57 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 16-17.10.2012 г.)	Приложение Б

Листы пронумерованы
Ссылка №
Подпись и дата
Имя № инв.
Дата инв. №
Подпись и дата
Имя № инв.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

6869.00.000 РЭ

Приложение Г
(обязательное)
Перечень грузов

Таблица Г.1 – Перечень перевозимых грузов

№ п/п	Наименование груза	№ п/п	Наименование груза
1	Горох дробленый лущеный	29	Пшеница
2	Гречиха	30	Рис (крупа)
3	Дерть (крупнодробленое зерно)	31	Рис прочий
4	Зерно бобов	32	Рис нешелушенный (рис-сырец)
5	Зерно гороха	33	Рис шелушенный (неполированный)
6	Зерно кукурузы	34	Рожь
7	Зерно фасоли	35	Саго
8	Зерновые, не поименованные в справочнике ЕТСНГ	36	Семена конопли
9	Зерноотходы	37	Семена клещевины
10	Комбикорма всех видов	38	Семена льна
11	Крупа гречневая (продел)	39	Семена масличных культур, не поименованные в справочнике ЕТСНГ
12	Крупа гречневая (ядрица)	40	Семена подсолнечника
13	Крупа кукурузная	41	Семена сои
14	Крупа, не поименованная в справочнике ЕТСНГ	42	Семена хлопчатника
15	Крупа овсяная	43	Сечка, не поименованная в справочнике ЕТСНГ
16	Крупа перловая	44	Сечка овсяная
17	Крупа полбяная	45	Сечка просяная
18	Крупа ячневая	46	Сечка рисовая
19	Нут	47	Сечка ячменная
20	Овес	48	Смесь зерновая
21	Отруби, не поименованные в справочнике ЕТСНГ	49	Солод в зерне
22	Отруби пшеничные	50	Сорго (гаолян, джугара и др.)
23	Отруби ржаные	51	Чина
24	Отруби ячменные прессованные и непрессованные	52	Чумиза
25	Премиксы на основе пшеничных отрубей и зерновых наполнителей	53	Ячмень
26	Полба		
27	Просо		
28	Пшено (крупа)		

6869.00.000 РЭ

Лист

74

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Дата издания

Страна №

Подпись и дата

Имя №

Взам. шта №

Подпись и дата

Имя №

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов				Всего листов в докум.	Номер докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Изъятых					

Лист регистрации изменений
 Склад №
 Подпись и дата
 Имя № п
 Имя № п
 Подпись и дата
 Имя № п
 Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

6869.00.000 РЭ