

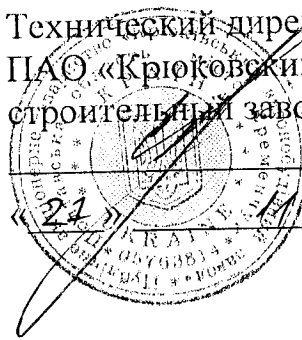
В соответствии с подпунктом 3.7 пункта 3 повестки дня ПРОТОКОЛА пятьдесят седьмого заседания Комиссии Совета по железнодорожному транспорту полномочных специалистов вагонного хозяйства железнодорожных администраций от 04-06.03.2014г. согласовано Руководство по эксплуатации «Вагоны крытые моделей 11-7094, 11-7094-01. 7094.00.000 РЭ», которое приводится в Приложении N 6.

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор
ПАО «Крюковский вагоно-
строительный завод»

С.В. Лутонин

2013 г.



**ВАГОНЫ КРЫТЫЕ
МОДЕЛЕЙ 11-7094, 11-7094-01**

**Руководство по эксплуатации
7094.00.000 РЭ**

**ВАГОНИ КРИТІ
МОДЕЛЕЙ 11-7094, 11-7094-01**

**Настанова щодо експлуатування
7094.00.000 НЕ**

СОГЛАСОВАНО

Директор ГП «Проектно-
конструкторское и
технологическое бюро
подвижного состава Укрзалізниця»

Б.Д. Лебедь

2013 г.

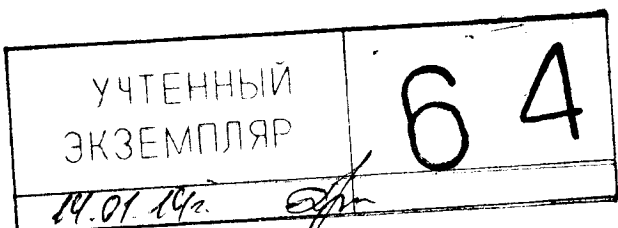


РАЗРАБОТАНО

Главный конструктор
грузового вагоностроения
ПАО «Крюковский
вагоностроительный завод»

Е.Р. Можейко

« 14 » 04 2013 г.

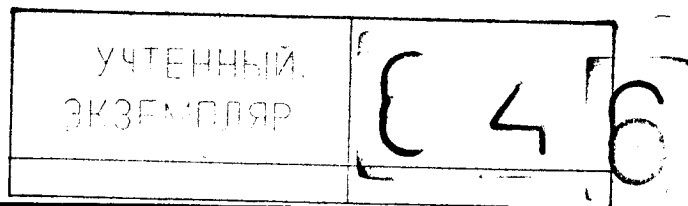


Число согласовано / Б.Д. Лебедь /
Гл. конструктор / Корнишук /
Н/к / Корнишук /

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
4094-212	22.12.13			

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	4
1.1 Назначение.....	4
1.2 Техническая характеристика	4
1.3 Состав вагона.....	5
1.4 Описание и работа составных частей	6
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	15
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	22
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	28
5 ХРАНЕНИЕ	30
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	31
Рисунок 1 – Вагоны крытые моделей 11-7094, 11-7094-01.....	32
Рисунок 2 – Кузов.....	33
Рисунок 3 – Дверь.....	34
Рисунок 4 – Рама.....	35
Рисунок 5 – Крыша.....	36
Рисунок 6 – Тормоз автоматический.....	37
Рисунок 7 – Тормоз стояночный.....	38
Рисунок 8 – Устройство автосцепное.....	39
Рисунок 9 – Расцепной привод.....	40
Рисунок 10 – Тележки моделей 18-7055, 18-100, 18-1750.0, 18-9770 и другие взаимозаменяемые модели.....	41
Рисунок 11 – Фиксация валика переключателя режимов.....	42
Рисунок 12 – Установка авторежима грузового на незагруженном вагоне.....	43
Приложение А Нормативные ссылки.....	44
Приложение Б Перечень возможных неисправностей.....	47
Приложение Б Библиография.....	49



Изм. № подл.	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата
1094-2.12			22.12.13

					7094.00.000 РЭ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разработал		Солодовниченко	<i>[Подпись]</i>	25.12.13	Вагоны крытые моделей 11-7094, 11-7094-01 Руководство по эксплуатации		
Проверил		Можейко	<i>[Подпись]</i>	18.02.14			
Н. Контр.		Малюсейко	<i>[Подпись]</i>	18.02.14			
Утвердил							
					Лит.	Лист	Листов
					А	2	51
					ПАО «КВСЗ», ПКУ		

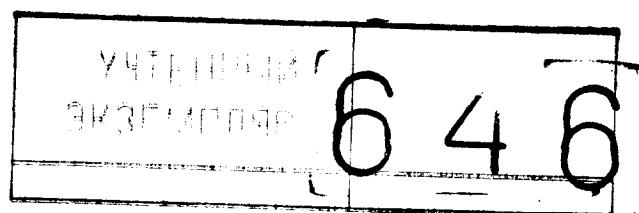
Настоящее Руководство по эксплуатации (далее - Руководство) содержит сведения необходимые для ознакомления с конструкцией вагонов крытых моделей 11-7094, 11-7094-01 (далее - вагон) и является руководящим материалом при их эксплуатации, использовании по назначению, техническом обслуживании и ремонте, а также содержит необходимые сведения по мерам безопасности при эксплуатации вагона, оценке технического состояния для определения необходимости отправки вагона в ремонт.

Вагон модели 11-7094-01 отличается от вагона модели 11-7094 наличием установленной внутренней обшивки стен, пола и крыши.

Обслуживающий персонал при эксплуатации, обслуживании и ремонте вагона, кроме требований настоящего руководства, должен выполнять все правила и указания, предписываемые инструкциями, распоряжениями, техническими условиями, действующими на железных дорогах, в части техники безопасности, сохранности вагона при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах, а также содержания в исправном состоянии ходовых частей, тормозов, автосцепных устройств и вагона в целом.

Примечание 1. Завод оставляет за собой право на внесение в конструкцию изменений, связанных с постоянным усовершенствованием конструкции вагона.

Примечание 2. Знаком «*» в настоящем Руководстве отмечены нормативные документы (НД), разработанные в рамках национального законодательства Украины, в соответствии с требованиями НД, принятых в международном грузовом сообщении.



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
7094-2/12	22.12.13			

7094.00.000 РЭ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

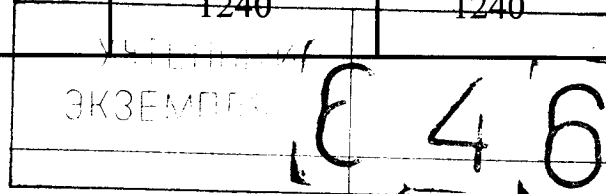
Вагон предназначен для перевозки штучных, тарно-штучных и пакетированных грузов широкой номенклатуры, требующих защиты от атмосферных осадков, по железным дорогам колеи 1520 мм.

1.2 Техническая характеристика

1.2.1 Основные параметры и размеры вагона приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование и размерность параметров	Нормативное значение параметра	
	11-7094	11-7094-01
1 Ширина колеи, мм	1520	1520
2 Грузоподъемность, т, не более	68,0	65,4
3 Масса тары, т, не более	25,3±0,7	28,0±0,6
4 Расчетная статическая нагрузка от колесной пары на рельсы, кН (тс)	230,5 (23,5)	230,5 (23,5)
5 Длина вагона по осям сцепления автосцепок, мм	18720 ⁺⁵⁴ ₋₁₄	18720 ⁺⁵⁴ ₋₁₄
6 Габарит по ГОСТ 9238 [1], ДСТУ Б В.2.3-29*	1-Т	1-Т
7 Конструкционная скорость, км/ч	120	120
8 Объем кузова, м ³ , не менее	161	157
9 Площадь пола, м ²	48,8	48,4
10 Размеры дверного проема, мм	3900x2862	3900x2862
11 Тип дверей	Раздвижные, несамоуплотняющиеся, по две с каждой стороны	
12 Внутренние размеры кузова, мм: - высота по боковой стене - ширина по раме - длина	3106 2794 17492	3085 2774 17472
13 Высота вагона от уровня головок рельсов до уровня пола, мм	1240	1240



Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	7094.00.000 РЭ	Лист 4
------	------	----------	---------	------	----------------	-----------

1.2.2 Показатели надежности

Назначенный срок службы, лет – 32

Назначенный срок службы до первого капитального ремонта, лет – 13

Назначенный межремонтный срок службы от постройки и от капитального ремонта до первого деповского ремонта, лет (тыс. км) – 3 (210)

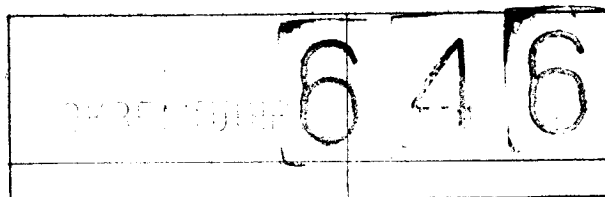
Вагон соответствует требованиям исполнения УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150 с нижним рабочим значением температур воздуха минус 60 °С.

1.2.3 Конструкция вагона соответствует требованиям “Норм для расчета и проектирования вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных)” [2].

1.3 Состав вагона

1.3.1 Вагон (рисунок 1) состоит из следующих составных частей:

- кузова 1;
- рамы 2;
- крыши 3;
- тормоза автоматического 4;
- тормоза стояночного 5;
- устройств автосцепных 6;
- ходовой части, состоящей из двух тележек 7;
- внутренней облицовки кузова 12— только для вагона модели 11-7094-01.



1.3.2 Вагон оборудован:

- подножками 8 и поручнями 9 для составителей поездов;
- откидными подножками 10 для подъема в вагон на боковой стене в зоне дверного проема;
- кронштейнами 11 для установки поездных сигнальных знаков;
- кронштейнами для подтягивания вагонов во время выполнения маневровых операций, при проведении погрузочно-разгрузочных и ремонтных работ, и расположенных на боковых обвязках рамы, в передней ее части.

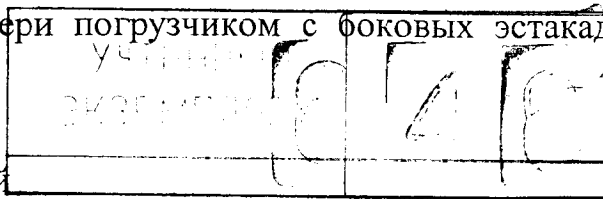
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7094.00.000 РЭ

Лист
5

1.3.3 Погрузка и разгрузка штучных, тарно-штучных и пакетированных грузов в вагон осуществляется через боковые двери погрузчиком с боковых эстакад (рамп).



1.4 Описание и работа составных частей

1.4.1 Кузов (рисунок 2) цельнометаллический, сварной конструкции состоит из двух боковых стен 1, дверей 2 сдвижной конструкции с верхним подвешиванием и торцевых стен 3.

1.4.2 Стены боковые (рисунок 2) состоят из верхней обвязки 4, изготовленной из листа толщиной 3 мм по ГОСТ 19903-74 из стали марки 09Г2С-2 ГОСТ 17066-80, стоек 5, выполненных из двутавра 10-В по ГОСТ 8239-89 из стали 325-09Г2С-св-14 ГОСТ 19281-89, стоек 6 дверного проема сварной конструкции из швеллера 10 У ГОСТ 8240-97 из стали 345-09Г2С-св-14 по ГОСТ 19281-89, обшивы 7, выполненной из гофрированного профиля с размерами 944 мм х 13 мм х 11 мм х 3 мм из низколегированной стали в нижней части стены и гладкого листа из низколегированной стали толщиной 2,5 мм марки из стали 09Г2С по ГОСТ 17066-80 – в верхней части стены.

Верхняя обвязка 4, сварной конструкции. Каждая из крайних частей (сечение А-А) состоит из гнутого уголка 8 изготовленного из листа толщиной 4 мм марки стали 09Г2С-св-14 ГОСТ 19281-89, замкнутого «в коробочку» козырьком 9 из листа толщиной 3 мм марки стали 09Г2С-св-14 ГОСТ 19281-89. Средняя часть (сечение Б-Б) (наддверный пояс) коробчатого сечения незамкнутого контура и состоит из рельса 10, выполненного из горячекатаного уголка с размерами 125 мм х 80 мм х 10 мм по ГОСТ 8510-86 из стали 345-09Г2С-св-14 по ГОСТ 19281-89 и вертикальной полосы 11 из листа толщиной 4 мм марки стали 09Г2С-св-14 ГОСТ 19281-89, накрытых сверху козырьком 12 из листа толщиной 3 мм марки стали 09Г2С-св-14 ГОСТ 19281-89.

1.4.3 Торцевые стены 3 (рисунок 2) состоят из верхней обвязки 13 сварной конструкции выполненной из швеллера 12П ГОСТ 8240-97 из стали 325-09Г2С-св-14 ГОСТ 19281-89, вертикальных стоек 14 коробчатого сечения 13 сварной конструкции выполненных из швеллера 12П ГОСТ 8240-97 из стали 325-09Г2С-св-14

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13					

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7094.00.000 РЭ

ГОСТ 19281-89 и полосы из листа толщиной 8 мм из стали 345-09Г2С-св-14 по ГОСТ 19281-89, тавров 15 сваренных из двух полос толщиной 6 мм из стали марки 390-10ХСНД-св-14 по ГОСТ 19281-89, горизонтальных поясов 16 из гнутого Ω -образного профиля из листа толщиной 6 мм из стали марки 390-10ХСНД-св-14 по ГОСТ 19281-89 и обшивы 17, выполненной из гладких листов толщиной 4 мм из стали 345-09Г2С-св-14 по ГОСТ 19281-89.

На вагоне модели 11-7094-01 торцевые и боковые стены, а также двери изнутри обшиты водостойкой фанерой толщиной 10 мм, пол обшит водостойкой фанерой толщиной 19 мм. В зоне дверного проема фанерные листы пола защищены металлическими листами с рифленой поверхностью. Крыша по требованию заказчика может быть подшита древесноволокнистой плитой толщиной 4 мм или другими аналогичными материалами.

1.4.4 Дверь боковая (рисунок 3) имеет две створки 1, состоящие из каркаса, включающего верхнюю обвязку 2, выполненную из гнутых уголков изготовленных из листа толщиной 5 мм 09Г2С-св-14 по ГОСТ 19281-89, замкнутых «в коробочку», нижнюю обвязку 3 выполненную из гнутого уголка толщиной 5 мм марки стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89, обвязки боковые 4 и 5 (сечение Б-Б), и обшитого гофрированными листами размерами 1115 мм x 22,8 мм x 1,8 мм из стали 09Г2С по ГОСТ 17066-80.

Обвязки боковые 4 каждой из створок двери выполнены из горячекатаного уголка размерами 50 мм x 50 мм x 5 мм по ГОСТ 8509-93. На другой створке двери установлена одна обвязка боковая 4 и одна обвязка боковая 5 С-образного профиля из листа 4 мм марки стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89, в полость которого заходит резиновый уплотнитель 9, расположенный на обвязке боковой 4 смежной створки и обеспечивающий плотность створок двери при закрытом положении.

На верхней обвязке каждой створки двери имеется по два кронштейна 6 с роликами 7 для перемещения створок двери по рельсу наддверного пояса при открывании и закрывании. Для перемещения створок двери вручную на боковых обвязках имеются рукоятки 8, а при помощи лома – скобы 14, изготовленные из стального круга диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	7094.00.000 РЭ	Лист
						7

Инв. № подл.
 7094-012

Подпись и дата
 22.12.20

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

Для удержания двери в открытом положении, на дальней от середины вагона боковой обвязке каждой створки двери имеется фиксатор 15 изготовленный из листа толщиной 8 мм по ГОСТ 19903-74 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89, который заводится за ось в кронштейне, приваренном на боковой стене.

Для открывания двери необходимо снять ЗПУ (или проволочную скрутку), повернуть по часовой стрелке балансир **11** в нерабочее положение, вывести зуб закидки **10** из зоны контакта с балансиrom **11** и откинуть закидку. Передвигая створки при помощи рукояток **8**, открыть дверь. Для облегчения открывания двери используется лом, устанавливаемый острием через скобу **14** в отверстия дверного упора на боковых стенах кузова.

Для закрывания двери необходимо створки сдвинуть до полного перекрывания дверного проема и, при помощи закидки **10** и балансира **11**, зафиксировать их в закрытом положении.

1.4.5 Рама (рисунок 4) сварной конструкции включает балку хребтовую 1, две обвязки боковые 2, две балки шкворневые 3, четыре промежуточные поперечные балки 4, концевые балки 5, металлический пол 6, изготовленный из листов толщиной 4 мм по ГОСТ 8568-77 с рифленой поверхностью у вагона модели 11-7094, (изготовленный из гладких листов толщиной 4 мм по ГОСТ 19903-74 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89 и установленный под обшивку из фанеры у вагона модели 11-7094-01), которые опираются на систему продольных и поперечных балок, выполненных из горячекатаного швеллера № 10 по ГОСТ 8240-97 из стали марки 345-09Г2С-св-14 по ГОСТ 19281-89.

закидки 10 из зоны контакта с балансиром 11 и откинуть закидку. Передвигая створки при помощи рукояток 8, открыть дверь. Для облегчения открывания двери используется лом, устанавливаемый острием через скобу 14 в отверстия дверного упора на боковых стенах кузова.

Для закрывания двери необходимо створки сдвинуть до полного перекрывания дверного проема и, при помощи закидки 10 и балансира 11, зафиксировать их в закрытом положении.

1.4.5 Рама (рисунок 4) сварной конструкции включает балку хребтовую 1, две обвязки боковые 2, две балки шкворневые 3, четыре промежуточные поперечные балки 4, концевые балки 5, металлический пол 6, изготовленный из листов толщиной 4 мм по ГОСТ 8568-77 с рифленой поверхностью у вагона модели 11-7094, (изготовленный из гладких листов толщиной 4 мм по ГОСТ 19903-74 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89 и установленный под обшивку из фанеры у вагона модели 11-7094-01), которые опираются на систему продольных и поперечных балок, выполненных из горячекатаного швеллера № 10 по ГОСТ 8240-97 из стали марки 345-09Г2С-св-14 по ГОСТ 19281-89.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
4094-212	22.12.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	7094.00.000 РЭ	Лист
						8

1.4.6 Балка хребтовая 1 (рисунок 4) сварной конструкции, выполнена из двух сваренных между собою балок зетового профиля по ГОСТ 5267.3-90 из стали 345-09Г2С-св-14 по ГОСТ 5267.0-90. В концевых частях хребтовой балки установлены на заклепках упоры передние 8 и упоры задние 9 по ГОСТ Р 52916 [3] (выносной вид А).

1.4.7 Обвязки боковые 2 выполнены из горячекатаного швеллера № 20 из стали 345-09Г2С-св-14 по ГОСТ 8240-97.

1.4.8 Шкворневые балки 3 — сварные, имеют коробчатое сечение, образованное верхним и нижним листами толщиной 10 мм из стали 390-10ХСНД-св-14 ГОСТ 19281-89, а также двумя вертикальными листами, толщиной 8 мм из стали 390-10ХСНД-св-14 ГОСТ 19281-89 и выполнены в виде бруса переменного сечения. Для установки на тележки на нижнем листе 7 каждой шкворневой балки установлены пятник 10 и скользуны 11. На концевых частях нижних листов шкворневых балок имеются места для подъема вагона домкратами, с поверхностью, препятствующей скольжению головок домкратов.

1.4.9 Крыша (рисунок 5) состоит из шестнадцати поперечных дуг 1 изготовленных уголка с размерами 75 мм х 50 мм х 5 мм по ГОСТ 8510-86 из стали 295-09Г2С-св-12 по ГОСТ 19281-89, двух фрамуг 3 сварной конструкции выполненных из уголка 75 мм х 50 мм х 5 мм и листа толщиной 3 мм по ГОСТ 19903-74, а также обшивы, состоящей из крайних гофрированных листов 2 толщиной 2 мм по ГОСТ 19903-74 из стали 09Г2 по ГОСТ 17066-94 и среднего гладкого листа 4 той же толщины и марки стали.

1.4.10 Тормоз автоматический

Вагон оборудован автоматическим прямым тормозом.

Тормоз (рисунок 6) состоит из воздухопровода и рычажной передачи.

Воздухопровод включает в себя:

- магистральный трубопровод 1, выполненный из стальных труб (42х4) мм с подсоединенными к ним соединительными рукавами 2;

- воздухораспределитель 3 483А-03 или 483А-04, обеспечивающий управляемость процессами торможения и неистощимость тормозов на больших спусках. Состоит из главной части, камеры, магистральной части. Камера имеет

7094.00.000 РЭ

Лист

9

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

валик для переключения грузовых режимов: Г – груженный, С – средний и П – порожний (рисунок 11).

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

Равнинный режим действия тормозов обладает бесступенчатым отпуском тормозов. Зарядное давление воздуха в магистрали на этом режиме – от 0,53 МПа (5,3 кгс/см²) до 0,55 МПа (5,5 кгс/см²).

Горный режим действия тормозов обладает ступенчатым отпуском тормозов. Зарядное давление воздуха в магистрали на этом режиме – от 0,6 МПа (6 кгс/см²) до 0,65 МПа (6,5 кгс/см²).

Главная часть имеет выпускной клапан для быстрого отпуска, который приводится в действие вручную при помощи цепочки 4 (рисунок 6).

Авторежим грузовой 5, клапанно-пружинного типа, предназначен для непрерывного автоматического регулирования давления сжатого воздуха в тормозном цилиндре 6 в зависимости от загрузки вагона.

Авторежим крепится к подрессорной части вагона болтами. К верхнему патрубку авторежима крепится труба, соединяющая его с воздухораспределителем, к нижнему патрубку – труба, соединяющая его с тормозным цилиндром.

Резервуар 7 предназначен для аккумуляирования сжатого воздуха, необходимого для торможения. Объем резервуара – 78 литров. Резервуар рассчитан на давление 0,7 МПа (7 кгс/см²).

Кран разобщительный 8 необходим для включения – отключения тормоза на вагоне.

Краны концевые 9 служат для перекрытия воздушной магистрали хвостового вагона.

Соединительные рукава 2 служат для соединения магистральных воздухопроводов смежных вагонов.

Рычажная передача служит для передачи усилия сжатого воздуха, поступающего при торможении в тормозной цилиндр 6, от штока тормозного цилиндра к тормозным колодкам и прижатия их к колесам.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
7094.00.000 РЭ				Лист 10

Рычажная передача тормоза включает рычаги горизонтальные 10 и 11, соединенные между собой затяжкой 12, и тяги продольные 13 и 14, соединяющие горизонтальные рычаги с рычагами тормозной передачи тележек.

В рычажную передачу встроен регулятор тормозных рычажных передач 15 типа РТП-675-М.

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.

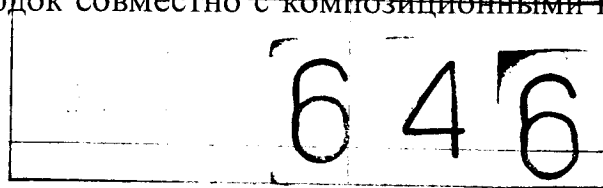
Регулятор соединен с рычагом упорным 16. В средней части рычаг упорный посредством планки 17 соединен с горизонтальным рычагом 10, который шарнирно закреплен со штоком тормозного цилиндра.

Рычажная передача вагона модели 11-7094-01 рассчитана на установку композиционных тормозных колодок. Рычажная передача вагона модели 11-7094 рассчитана на установку композиционных тормозных колодок и предусматривает установку чугунных тормозных колодок. При этом в средней части горизонтальных рычагов отверстие «Б» используется при установке композиционных тормозных колодок, отверстие «В» - при установке чугунных тормозных колодок.

Отверстия «Г» тяги используются для регулировки рычажной передачи по мере износа тормозных колодок в эксплуатации.

Отверстие «Д» горизонтального рычага 10 используется для соединения с тягой стояночного тормоза.

Установка чугунных тормозных колодок совместно с композиционными на один вагон **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**.



1.4.11 Тормоз стояночный

Вагон оборудован тормозом стояночным (рисунок 7) с быстрым отпуском, предназначенным для удержания вагонов на наклонных участках пути или при отстое.

Стояночный тормоз состоит из вала 1 с червяком на одном конце, а на другом конце вал имеет квадратный хвостовик для установки штурвала 2 привода стояночного тормоза.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-012	22.10.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	7094.00.000 РЭ	Лист
						11

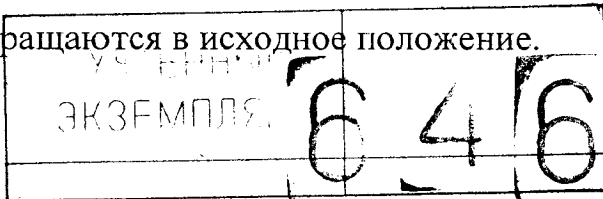
Червяк взаимодействует с червячным сектором 3, который посредством тяги 4 и рычага шарнирно связан с рычажной передачей тормозной системы.

Червячный вал установлен в цапфе 5, обеспечивающей его вращение при торможении и поворот в горизонтальной плоскости при отпуске тормоза, и проходит через отверстие в ручке 6, установленной в фигурном пазу фиксатора 7, который закреплен на раме вагона.

Ручка 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 стояночным тормозом необходимо вал со штурвалом перевести в горизонтальной плоскости до входа в зацепление червяка с червячным сектором, зафиксировать его ручкой путем поворота ее вниз (рабочее положение) и вращать штурвал по часовой стрелке до прижатия тормозных колодок к поверхности катания колес.

Для отпуска стояночного тормоза необходимо ручку повернуть до горизонтального положения, вал со штурвалом переместить в фигурном пазу фиксатора до выхода из зацепления червяка с червячным сектором, зафиксировать его путем поворота ручки вниз (отпускное положение). Под действием пружины тормозного цилиндра происходит быстрый отпуск тормоза, червячный сектор и тормозные колодки возвращаются в исходное положение.



1.4.12 Устройство автосцепное

На вагоне монтируются два автосцепных устройства (рисунок 8), обеспечивающих автоматическое соединение вагонов друг с другом и гашение энергии от растягивающих и сжимающих сил, возникающих при маневровых работах и при движении в поезде.

Устройство включает автосцепку СА-3 1 с нижним кронштейном ограничительным 2, упряжное устройство, центрирующий прибор, расцепной привод и опорную часть.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
4094-212	22.12.13			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
7094.00.000 РЭ				Лист
				12

Устройство упряжное предназначено для передачи от автосцепки на раму ударно-тяговых усилий, смягчения действия последних, и состоит из плиты упорной 8, хомута тягового 6, аппарата поглощающего 7, клина тягового хомута 9.

Плита упорная передает усилия от корпуса автосцепки поглощающему аппарату и упору переднему 3. Поглощающий аппарат (не ниже класса Т1) предназначен для снижения продольных сил, действующих в эксплуатации. Хомут тяговый передает тяговое усилие от корпуса автосцепки поглощающему аппарату.

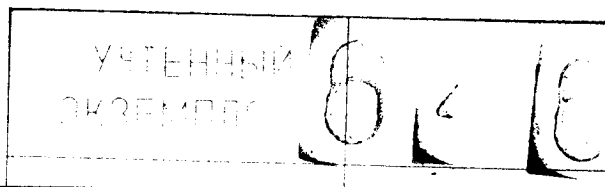
Упорные части соединяют упряжное устройство с рамой вагона и состоят из переднего 3 и заднего 4 упоров, планки поддерживающей 5. Через передний упор передаются растягивающие продольные усилия, а через задний – сжимающие. Планка поддерживающая служит опорой для тягового хомута 6 и аппарата поглощающего 7 и крепится к хребтовой балке болтами.

Привод расцепной (рисунок 9) предназначен для расцепления автосцепок без захода человека между вагонами и установки механизма автосцепки в расцепленное положение, а также для исключения самопроизвольного расцепления автосцепки при ее изломе (или утере клина и др.), когда автосцепка будет удерживаться на исправной за счет ее ограничительного кронштейна 10.

Привод состоит из расцепного рычага 1, цепи расцепной 6, блокировочной цепи 7 и кронштейнов 8 и 9. Рычаг расцепной имеет расцепное плечо 2 и блокировочное плечо 3. С помощью болтов 4 и 5 к расцепному плечу и блокировочному плечу крепятся цепь расцепная 6 и блокировочная цепь 7.

Головки болтов выполнены с прорезями. Болты имеют разные диаметры резьбы и отверстий в головках.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОСТАНОВКА БОЛТА РАСЦЕПНОЙ ЦЕПИ ВМЕСТО БОЛТА БЛОКИРОВОЧНОЙ И НАОБОРОТ.



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

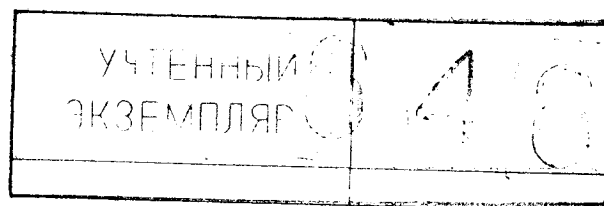
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	7094.00.000 РЭ	Лист 13
------	------	----------	---------	------	----------------	---------

1.4.13 Ходовая часть

В качестве ходовых частей на вагоне используются две двухосные тележки (рисунок 10) колеи 1520 мм, принятые в установленном порядке для международного сообщения (модели 18-7055, 18-100, 18-1750.0, 18-9770 и другие взаимозаменяемые модели). Основные параметры, размеры и технические характеристики тележек соответствуют типу 2 ГОСТ 9246 [4].

Тележка состоит из балки надрессорной **1** со скользунами, двух боковых рам **2**, тормозной рычажной передачи **3**, двух колесных пар **4** с буксовыми узлами, двух рессорных подвешиваний **5**, размещенных в проемах боковых рам **2**, шкворня **6**.

Зазор между поверхностями скользунов на раме вагона и колпаком скользуна на тележке должен быть не менее 3 мм и не более 9 мм, при этом суммарный зазор между скользунами рамы и колпаком скользуна на каждой тележке не должен быть более 14 мм.



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	7094.00.000 РЭ	Лист
						14

Изм. № подл. 7094-2.12

Подпись и дата 22.12.13

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

УЧЕТНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР 40

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Для обеспечения сохранности вагона при выполнении погрузочно-разгрузочных и маневровых работ следует руководствоваться требованиями ГОСТ 22235 [5]. Также должны выполняться требования, утвержденные в установленном порядке и принятые Советом по железнодорожному транспорту государств-участников содружества для использования в международном сообщении, инструкций и правил по эксплуатации и ремонту вагонов и их составных частей:

- «Правила эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог» [6];
- «Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов» 732-ЦВ-ЦЛ [7];
- «Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог» [8];
- «Руководящий документ. Ремонт тележек грузовых вагонов с бесконтактными скользунами» РД 32 ЦВ 052 [9];
- «Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкция осмотрщику вагонов)» [10];
- «Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов» [11];
- «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» [12];
- «Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ» ЦРБ/757 [13];
- «Тележка двухосная модель 18-100. Техническое описание и инструкция по эксплуатации 100.00.000-0 ТО»;
- «Тележки двухосные модели 18-7055 тип 2 ГОСТ 9246-2004. Руководство по эксплуатации. 7055.00.000 РЭ».

2.2 На железных дорогах Украины дополнительно необходимо руководствоваться документами:

- «Правила технічної експлуатації залізниць України»*;
- «Інструкція з руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України» ЦД 0058*;

7094.00.000 РЭ

Лист

15

- «Інструкція з експлуатації гальм рухомого складу на залізницях України» № ЦТ-ЦВ-ЦЛ-0015*;

- «Інструкція з ремонту гальмівного обладнання вагонів» ЦВ-ЦЛ-0013*;

- «Інструкція з ремонту і обслуговуванню автозчепного пристрою рухомого складу залізниць України» ЦВ-ЦЛ-ЦТ-0014*;

- «Інструкція з ремонту візків вантажних вагонів» ЦВ-0015*;

- «Інструкція з технічного обслуговування вагонів в експлуатації» ЦВ-0043*;

2.3 На железных дорогах Украины вагоны должны подвергаться ремонту в соответствии с требованиями:

- «Вантажні вагони залізниць України колії 1520 (1524) мм. Правила з деповського ремонту» ЦВ-0017*;

- «Вантажні вагони залізниць України колії 1520 мм. Правила капітального ремонту» ЦВ-0016*;

- «Вагони криті моделей 11-7094, 11-7094-01. Настанова щодо ремонтування» 7094.00.000 РК*.

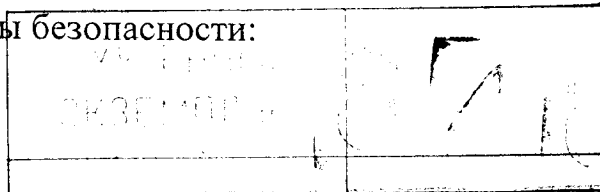
2.4 На железных дорогах других стран СНГ, Литовской Республики, Латвийской Республики и Эстонской Республики и Грузии, вагон должен подвергаться ремонту в соответствии с требованиями:

- «Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по деповскому ремонту» [14];

- «Руководящий документ. Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов, утвержден на 54-м заседании Совета по ж/д транспорту государств-участников Содружества 18-19.05.2011 г.» [15];

- «Вагоны крытые моделей 11-9074, 11-7094-01. Руководство по ремонту» 7094.00.000 РК.

2.5 При подготовке вагона к использованию и при его непосредственном использовании принимаются следующие меры безопасности:



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7094.00.000 РЭ

- количество одновременно подтягиваемых вагонов при угле между тросом и продольной осью пути до 5° не должно быть более 10 штук, а при угле между тросом и продольной осью пути до 30° не должно быть более 4 штук;

- при подтягивании вагона следует пользоваться только специальными кронштейнами, место расположение которых обозначено знаком  ;

- к обслуживанию вагонов допускаются лица, 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;

- места погрузки и выгрузки грузов, требующих защиты от атмосферных осадков, должны быть защищены от попадания атмосферных осадков внутрь вагона;

- места погрузки во избежание перегрузки вагона должны быть оборудованы загрузочными устройствами и весами, обеспечивающими загрузку вагона до установленной грузоподъемности;

- наибольшая статистическая нагрузка, действующая на пол вагона от колеса погрузчика с грузом, не должна быть более 17 кН (1,8 тс), динамическая нагрузка 22 Кн (2,3 тс);

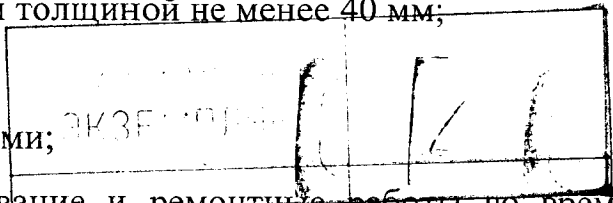
- все виды грузов (штучных, тарно-штучные и пакетированных грузов) должны перевозиться при дверных заграждениях. Для заграждения дверных проемов вагона должны применяться щиты толщиной не менее 40 мм;

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- оставлять вагоны с открытыми дверями;

- производить техническое обслуживание и ремонтные работы во время погрузки и выгрузки вагона;

- замена в эксплуатации элементов (узлов и деталей) вагона другими, отличающимися по конструкции и материалам от указанных в чертежах предприятия-изготовителя, без согласования с ним;



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

- использовать для перемещения вагона и выполнения маневровых работ элементы конструкции, не предназначенные для этой цели (подножки, поручни, штурвал стояночного тормоза и др.);

- находиться вблизи троса во время подтягивания вагона;

- отвинчивать гайку поглощающего аппарата, не установленного в специальном приспособлении;

- производить регулировку рычажной передачи тормоза в заторможенном состоянии;

- прикасаться к рычажной системе и тормозным колодкам при проверке тормозов;

- испытывать резервуар при ремонте тормоза сжатым воздухом;

- производить сварочные работы на трубопроводах и резервуаре, находящихся под давлением, а также в местах, расположенных вблизи этих элементов.

2.6 До пуска в эксплуатацию вагона необходимо провести следующие мероприятия:

- проверить зазор в скользунах. Между поверхностью скользунов рамы вагона и колпаками скользунов тележек должен быть зазор от 3 мм до 9 мм. Суммарный зазор между скользунами рамы и колпаками скользунов тележек – не более 14 мм;

- проверить наличие смазки на всех трущихся поверхностях рычажной передачи тормоза и в шарнирных соединениях;

- проверить техническое состояние и работоспособность автосцепного устройства, ходовых частей, автоматического и стояночного тормозов;

- внешним осмотром убедиться в отсутствии повреждений, угрожающих безопасности движения и сохранности перевозимого груза;

- проверить наличие необходимых знаков и надписей;

- выполнить проверку тормозной системы, которая включает:

УЧЕТНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР	
----------------------	--

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-218	22.12.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	7094.00.000 РЭ	Лист
						18

а) проверку плотности соединений. Падение давления воздуха при начальном давлении от 0,53 МПа до 0,55 МПа (от 5,3 кгс/см² до 5,5 кгс/см²) не должно превышать 0,01 МПа (0,1 кгс/см²) за пять минут;

б) проверку отсутствия механических повреждений пневмооборудования;

в) при оборудовании тормоза композиционными колодками валик переключателя режимов 2 (рисунок 11) должен быть установлен на средний «С» режим и зафиксирован скобой 1. Затяжка 12 (рисунок 6) должна быть закреплена на отверстие «Б» горизонтальных рычагов 10 и 11.

При этом при торможении в тормозном цилиндре должно быть установлено давление:

- на вагоне модели 11-7094 от 0,12 МПа (1,2 кгс/см²) до 0,16 МПа (1,6 кгс/см²) при незагруженном вагоне (под тарой), и от 0,3 МПа (3,0 кгс/см²) до 0,34 МПа (3,4 кгс/см²) при полностью загруженном вагоне (под брутто);

- на вагоне модели 11-7094-01 от 0,15 МПа (1,5 кгс/см²) до 0,17 МПа (1,7 кгс/см²) при незагруженном вагоне (под тарой), и от 0,3 МПа (3,0 кгс/см²) до 0,34 МПа (3,4 кгс/см²) при полностью загруженном вагоне (под брутто);

г) при оборудовании тормоза вагона модели 11-7094 чугунными колодками валик переключателя режимов 2 (рисунок 11) должен быть установлен на груженный (Г) режим и зафиксирован скобой 1. Затяжка 12 (рисунок 6) должна быть закреплена на отверстие «В» горизонтальных рычагов 10 и 11. При этом, при торможении в тормозном цилиндре должно быть установлено давление от 0,14 МПа (1,4 кгс/см²) до 0,20 МПа (2,0 кгс/см²) при незагруженном вагоне и от 0,4 МПа (4,0 кгс/см²) до 0,45 МПа (4,5 кгс/см²) при полностью загруженном вагоне (под брутто).

д) регулировку зазора между упором авторежима 2 и контактной планкой 3 балки опорной 1 осуществлять снятием или постановкой регулирующих планок 4 под контактную планку.

На порожнем вагоне модели 11-7094 зазор между упором авторежима 2 вилки авторежима и контактной планкой 3 должен быть от 1 до 3 мм. При правильно отрегулированном зазоре кольцевая проточка на стержне авторежима должна выступать из корпуса не менее чем на 2 мм (рисунок 12 а).

На порожнем вагоне модели 11-7094-01 между упором авторежима 2 вилки авторежима и контактной планкой 3 не должно быть зазора. Кольцевая проточка на вилке авторежима не должна быть видна (рисунок 12 б). Дополнительно на раме рядом с надписью «АВТОРЕЖИМ» необходимо нанести расчетное нажатие (выраженное тс) тормозных колодок на ось и интервал необходимого давления (выраженного в кгс/см²) сжатого воздуха в тормозном цилиндре при полном служебном торможении порожнего вагона в следующем виде:

6	4	6
---	---	---

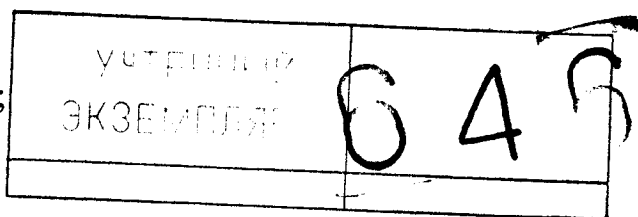
Регулировка зазора с помощью гайки авторежима ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-012	С. 22. 12.13			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7094.00.000 РЭ

2.7 При использовании вагона по назначению выполняются следующие технологические операции:

- погрузка;
- транспортировка к месту разгрузки;
- разгрузка;
- транспортировка к месту погрузки.



2.7.1 Погрузка штучных, тарно-штучных и пакетированных грузов производится через один из дверных проемов. Створки двери должны быть открыты и зафиксированы от самопроизвольного закрывания. Двери с противоположной стороны должны быть закрыты и ограждены дверными заграждениями (щитами).

2.7.2 Размещение и крепление грузов в кузове вагона должно производиться в соответствии с требованиями «Правил размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах (Приложения 14 к Соглашению о международном грузовом сообщении (СМГС)).

ВНИМАНИЕ! Загрузка вагона модели 11-7094 до полной грузоподъемности должна выполняться в соответствии со схемами, обеспечивающими расчетную статическую нагрузку от колесной пары на рельсы (23,5 тс).

2.7.3 Транспортировка вагона к местам погрузки и разгрузки производится в поездах с установкой в любой части поезда. При движении должны соблюдаться правила, действующие на железных дорогах. Вагон может двигаться в груженом и порожнем состоянии со скоростями, установленными соответствующими приказами администраций железных дорог, но не более 120 км/ч.

Автоматическое сцепление вагона на участках сопряжения прямой и кривой радиусом 135 м без переходного радиуса должно производиться под контролем рабочего, выполняющего маневры.

2.7.4 На станциях формирования поездов, в пути следования, каждый вагон должен осматриваться квалифицированным обслуживающим персоналом. В случае обнаружения дефектов, угрожающих безопасности движения или сохранности перевозимых грузов, дефекты, по возможности, устранять без отцепки вагона от поезда. При необходимости, вагон отцеплять от поезда для устранения повреждений.

Транспортировка вагона с дефектами, угрожающими безопасности движения или сохранности перевозимых грузов, **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	7094.00.000 РЭ					Лист
										20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

2.8 Возможные неисправности в процессе использования вагона по назначению и рекомендации по действиям при их возникновении приведены в Приложении Б.

УЧЕТНЫЙ	64
ЭКЗЕМПЛЯР	

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Техническое обслуживание вагона заключается в своевременном выполнении комплекса работ по уходу за ним и его составными частями с целью предупреждения появления неисправностей и поддержания вагона в постоянной готовности к работе.

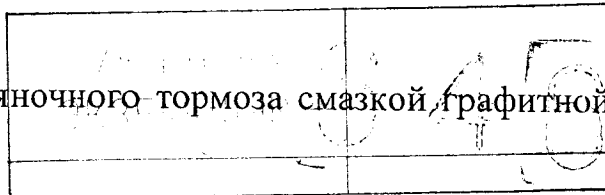
Виды, объем работ, периодичность и порядок обслуживания и ремонта вагона должны соответствовать инструкциям и другим нормативным документам, действующим на железных дорогах.

3.2 При всех видах ремонтов необходимо смазывать:

- трущиеся поверхности шарнирных соединений тормозной рычажной передачи автоматического и стояночного тормозов осевым сезонным маслом по ГОСТ 610;

- открытую поверхность винта регулятора тормозных рычажных передач смазкой ЦИАТИМ-201 по ГОСТ 6267;

- трущиеся поверхности привода стояночного тормоза смазкой графитной УСсА по ГОСТ 3333.



3.3 При замене пружин рессорных комплектов тележки или выкатке тележки с целью ее замены или ремонта необходимо установить тормозные башмаки под крайние колесные пары невыкатываемой тележки, отсоединить вертикальный рычаг тормозной передачи тележки от продольной тяги тормоза на вагоне, ввести лапы двух домкратов под опорные места возле шкворневой балки вагона, отмеченные соответствующей маркировкой на раме, произвести подъем вагона без тележек синхронно двумя домкратами и выкатить тележку. После подкатки новой или отремонтированной тележки произвести упомянутые выше работы в обратном порядке, а также регулировку рычажной передачи тормоза.

3.4 Величина выхода штока тормозного цилиндра вагона, оборудованного композиционными колодками, должна быть от 50 мм до 100 мм при полном служебном торможении и от 40 мм до 80 мм при первой ступени торможения;

Изм. № подл. 7094-212

Подпись и дата 22.12.13

Изм. № дубл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм. № дубл.

Подпись и дата

Изм. № дубл.

Подпись и дата

Изм. № дубл.

7094.00.000 РЭ

Лист

22

при оборудовании чугунными колодками – от 75 мм до 125 мм и от 40 мм до 100 мм соответственно.

3.5 Для замены изношенных тормозных колодок необходимо вращением ручную корпуса авторегулятора распустить тормозную рычажную передачу, заменить тормозные колодки и отрегулировать рычажную передачу вагона следующим образом:

- упор привода регулятора отвести от корпуса регулятора;
- режимный валик воздухораспределителя на вагоне с композиционными тормозными колодками установить на средний режим торможения, а с чугунными колодками – на груженный;

- для порожнего вагона под упор авторежима – подложить металлическую прокладку толщиной (32,1) мм при авторежиме 265А-1, толщиной (45,1) мм – при авторежиме 265А-4;

- вращением корпуса авторегулятора установить зазор между тормозными колодками и колесами от 5 мм до 8 мм. Винт регулятора вывернуть так, чтобы размер «а» (рисунок 6) (расстояние от торца муфты защитной трубы до присоединительной резьбы на винте) был не менее 500 мм;

- произвести полное служебное торможение и проконтролировать выход штока тормозного цилиндра и наклон рычагов тормозной рычажной передачи.

Величина выхода штока тормозного цилиндра должна соответствовать значениям, указанным выше, а горизонтальный рычаг со стороны штока тормозного цилиндра должен располагаться перпендикулярно к оси тормозного цилиндра или иметь наклон от своего перпендикулярного положения до 10° в сторону от тележки.

Тормозная рычажная передача при несоответствии вышеприведенным требованиям должна быть отрегулирована. При этом, установку углов наклона горизонтальных рычагов или увеличения рабочей длины винта авторегулятора производить с помощью регулировочных отверстий «Г» (рисунок 6) в головке продольной тяги.

При регулировке тормозной рычажной передачи запрещается укорачивать тормозные тяги, ставить взамен тяги другой длины.

Для проверки наклона рычагов тормозной рычажной передачи и выхода штока тормозного цилиндра вновь производится полное служебное торможение.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
7094-2.12	22.12.13			

7094.00.000 РЭ

Лист

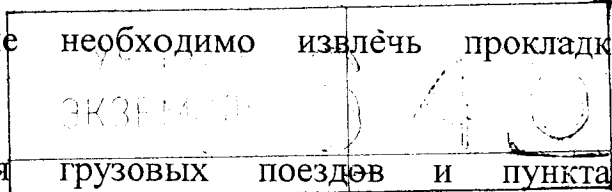
23

У вагонов с отрегулированными наклоном рычагов и выходом штока тормозного цилиндра необходимо произвести полное служебное торможение, подвести упор привода регулятора вплотную к корпусу регулятора и зафиксировать его положение. После установки привода регулятора следует произвести отпуск тормоза. При этом расстояние между корпусом регулятора и упором устанавливается автоматически. Ориентировочная величина размера «А» (рисунок 6) от 35 мм до 50 мм.

У отрегулированной тормозной рычажной передачи необходимо проверить регулятор на стягивание тормозной рычажной передачи. Для чего необходимо измерить размер «а» (рисунок 6) регулятора, вращением корпуса регулятора распустить тормозную рычажную передачу, повторно измерить размер «а» (рисунок 6), произвести полное служебное торможение, затем опустить тормоз и проконтролировать размер «а» - он должен сократиться от 7 мм до 20 мм.

После проверки обратным вращением корпуса регулятора стянуть тормозную рычажную передачу до первоначального размера «а».

После регулировки тормозной рычажной передачи и проверки регулятора на стягивание на порожнем вагоне необходимо извлечь прокладку, поставленную под упор авторежима.



3.6 В пунктах формирования грузовых поездов и пунктах, предшествующих крутым затяжным спускам, необходимо проверять исправность и действие стояночных тормозов, обращая внимание на легкость приведения в действие и прижатие тормозных колодок к колесам.

3.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ставить в состав вагоны:

- с неисправностями тормозного оборудования: воздухораспределителя, выпускного клапана, авторежима, концевых и разобщительных кранов, тормозных цилиндров, резервуара;
- с повреждением воздухопроводов (трещины, прорывы, протертости, расслоение соединительных рукавов, надломы и вмятины на воздухопроводах, неплотность их соединений);
- с ослаблением крепления воздухопроводов;

Инв. № подл. 7094-212	Подпись и дата 22.12.13	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата						Лист 24
					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
7094.00.000 РЭ										

- с неисправностями механической части – триангелей, рычагов, тяг, подвесок, регуляторов рычажных передач, неправильным креплением тормозной колодки в башмаке, отколом проушин тормозных колодок, неисправными или отсутствующими предохранительными устройствами и балками авторежимов, нетиповым креплением, нетиповыми деталями и шплинтами в узлах;

- с неисправным стояночным тормозом;

- с толщиной тормозных колодок: чугунных – менее 12 мм, композиционных с металлической спинкой – менее 14 мм, композиционных с сетчато-проволочным каркасом – менее 10 мм;

- с неотрегулированной рычажной передачей;

- с отсутствующими подножками и ступенями;

- с отсутствующими трафаретами, на которых указаны сведения о ремонте вагона или истекшем сроке плановых видов ремонта;

- с истекшим сроком плановых видов ремонта.

3.8 При техническом обслуживании тормоза вагона дополнительно:

а) определяется положение опорной балки под авторежимом: зазор по болту, крепящему балку, между боковой рамой и шайбой должен быть от 3 мм до 5 мм; гайки на болтах должны фиксироваться с указанным зазором шплинтами, при этом на незагруженном вагоне опорная балка должна перемещаться свободно в пазах боковой рамы;

б) проверяется плотность тормозной магистрали вагонов. Для этого система заряжается сжатым воздухом давлением от 0,53 МПа (5,3 кгс/см²) до 0,55 МПа (5,5 кгс/см²) при включенном воздухораспределителе, заглушенной головке соединительного рукава и открытом концевом кране на противоположном, подсоединенному к локомотиву или испытательной установке, конце воздухопровода вагона. Падение давления в воздухопроводе, при отключении его от источника сжатого воздуха, не должно превышать 0,01 МПа (0,1 кгс/см²) в течение 5 минут;

в) проверяется действие автотормоза на чувствительность к торможению и отпуску:

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
7094-00.000 РЭ	25			

7094.00.000 РЭ

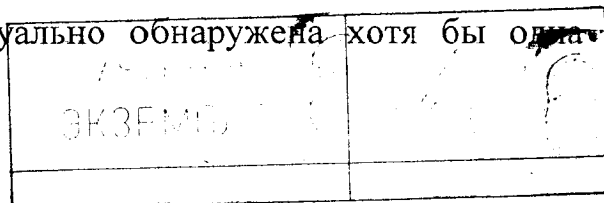
Лист

25

г) при снижении давления в магистрали на величину от 0,05 (0,5) до 0,06 МПа (0,06 кгс/см²), при начальном давлении от 0,53 МПа (5,3 кгс/см²) до 0,55 МПа (5,5 кгс/см²), тормоз должен прийти в действие и не отпускать в течение 5 минут;

д) при повышении давления до зарядного тормоз должен отпустить.

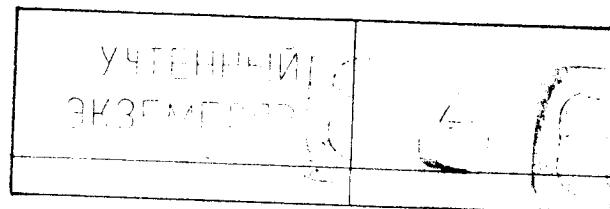
3.9 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** постановка в поезда и следование в них вагонов, у которых в автосцепном устройстве визуально обнаружена хотя бы одна из следующих неисправностей:



- трещина корпуса автосцепки;
- трещина тягового хомута, излом клина тягового хомута или валика, неисправное или нетиповое их крепление. Признаками излома клина являются изгиб болта, поддерживающего клин, износ заплечиков клина, металлическая пыль на хомуте, увеличенный или уменьшенный выход автосцепки, а также двойной удар при ударе молотком по клину снизу;
- излом или трещина центрирующей балочки, маятниковых подвесок, неправильно поставленные маятниковые подвески (широкими головками вниз);
- износ или другие повреждения корпуса и механизма сцепления, при которых возможен саморасцеп автосцепок;
- трещина или сквозная протертость корпуса поглощающего аппарата;
- повреждения, вызывающие потерю поглощающим аппаратом упругих свойств, о чем свидетельствует наличие зазора между упорами, а также упорной плитой и корпусом поглощающего аппарата;
- расстояние от упора головы автосцепки до ударной розетки менее 110 мм и более 150 мм;
- трещина, излом упоров, упорной плиты, кронштейнов расцепного рычага, валика подъемника или нетиповое крепление планки, поддерживающей тяговый хомут;
- длинная цепь расцепного привода (определяется при постановке рукоятки рычага на горизонтальную полочку кронштейна; при нормальной длине цепи

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-С.12	22.12.13			

3.12 Техническое состояние тележки должно соответствовать «Руководящему документу. Инструкции по ремонту тележек грузовых вагонов с бесконтактными скользунами» РД 32 ЦВ 052 [17] («Інструкції з ремонту візків вантажних вагонів» ЦВ-0015*).



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

3.12 Техническое состояние тележки должно соответствовать «Руководящему документу. Инструкции по ремонту тележек грузовых вагонов с бесконтактными скользунами» РД 32 ЦВ 052 [17] («Інструкції з ремонту візків вантажних вагонів» ЦВ-0015*).

УЧЕТНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. № подл.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	7094.00.000 РЭ	Лист
						27

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 В соответствии с порядком технического обслуживания вагонов на железных дорогах применяется текущий ремонт при подготовке грузовых вагонов к перевозкам, а также при передаче их с подъездных путей предприятий и организаций с целью обеспечения безопасности движения поездов и сохранности перевозимых грузов.

4.2 Вагоны, требующие ремонта с отцепкой от состава, после меловой разметки осмотрщиками и выдачи на них уведомления маневровыми средствами станции, подаются на специализированные участки пути, оснащенные необходимыми технологическими устройствами.

4.3 На специализированных путях или в парке отправления выполняются следующие работы:

- осмотр, проверка действия механизма автосцепок сжатого состава на саморасцеп, устранение неисправностей по меловым разметкам, нанесенным осмотрщиками вагонов в парке прибытия, приемка выполненного ремонта;

- осмотр, ремонт и испытание тормозов. Эти работы проводятся в соответствии с порядком, установленным в «Общем руководстве по ремонту тормозного оборудования вагонов» 732-ЦВ-ЦЛ («Інструкції з ремонту гальмівного обладнання вагонів» ЦВ-ЦЛ-0013*).

4.4 Контроль технического состояния вагонов при передаче с подъездных путей предприятий и организаций, речных и морских портов на пути общего пользования и обратно производят в соответствии с Типовым технологическим процессом пункта технической передачи.

4.5 Осмотрщик по сохранности вагонного парка обязан постоянно контролировать выполнение технических требований по обеспечению сохранности вагонов при погрузке и выгрузке грузов.

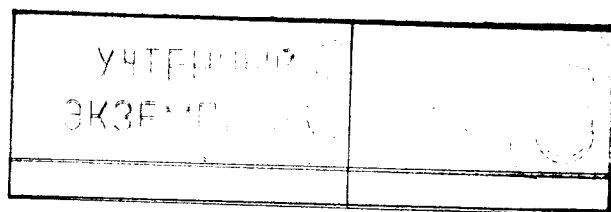
Вагоны с поврежденными или не приведенными в транспортное положение деталями и узлами от грузополучателей с подъездных путей не принимаются.

7094.00.000 РЭ	28
----------------	----

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инт. № дубл.	Подпись и дата
					7094-2.12	22.12.13			

7094.00.000 РЭ

4.6 Меры безопасности, которые в соответствии с действующими нормативами, должны быть соблюдены при проведении технического обслуживания и ремонтах, помещены в разделах по мерам безопасности руководящих документов, приведенных в 2.1, 2.2, 2.3 настоящего Руководства. В указанных документах описаны методы ремонта, требования к квалификации персонала, методы контроля и устранения отказов и повреждений.



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-012	22.12.13			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
7094.00.000 РЭ				Лист
				29

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	<i>М</i> 22.12.13 _г			

Для предотвращения контактной коррозии в буксовых подшипниках необходимо вагоны перекачивать на расстояние от 1,5 м до 2 м, не реже одного раза в три месяца.

УЧЕТНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

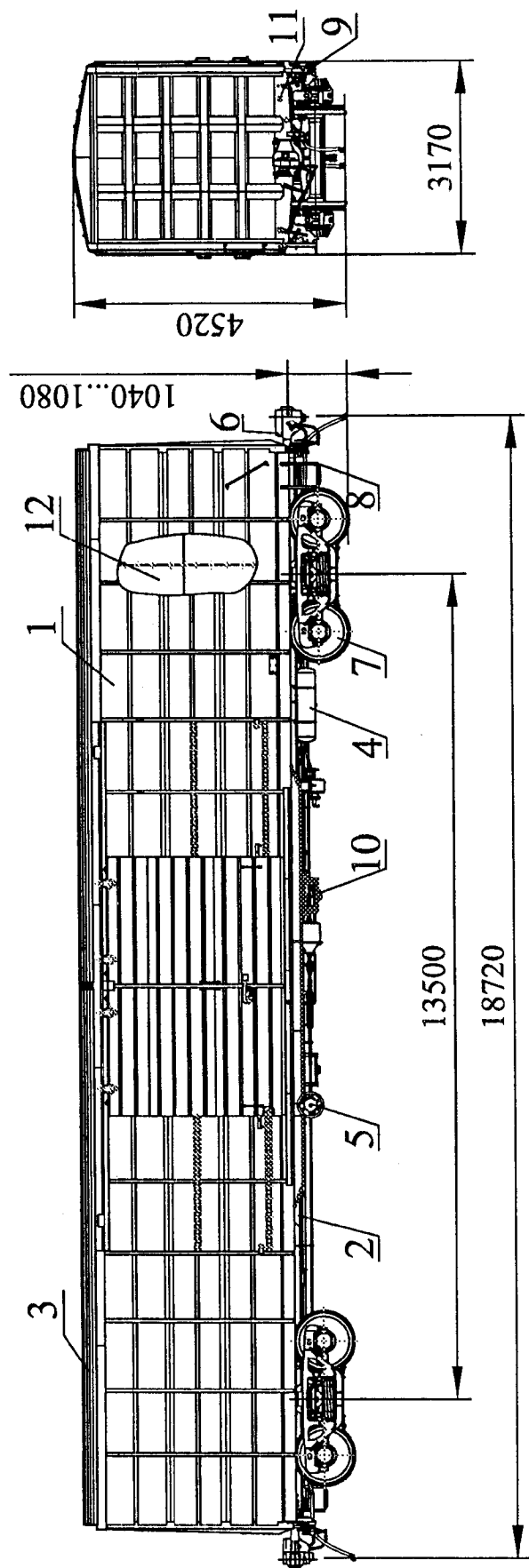
6.1 Вагон поставляется заказчику, а также к местам погрузки и разгрузки по железнодорожным путям общего пользования, как груз на своих осях, в собранном (укомплектованном) виде, не требующем дополнительных работ по монтажу и расконсервированию перед эксплуатацией, с соблюдением требований 2.7.3 настоящего Руководства.

7-10000-
ЭКЗЕМПЛЯР F 4.6

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
7094.00.000 РЭ				Лист 31

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1 Кузов | 7 Тележка |
| 2 Рама | 8 Подножка составителя |
| 3 Крыша | 9 Поручень составителя |
| 4 Тормоз автоматический | 10 Подножка убирающаяся |
| 5 Тормоз стояночный | 11 Кронштейн для сигнальных знаков |
| 6 Устройство автосцепное | 12 Облицовка внутренняя |

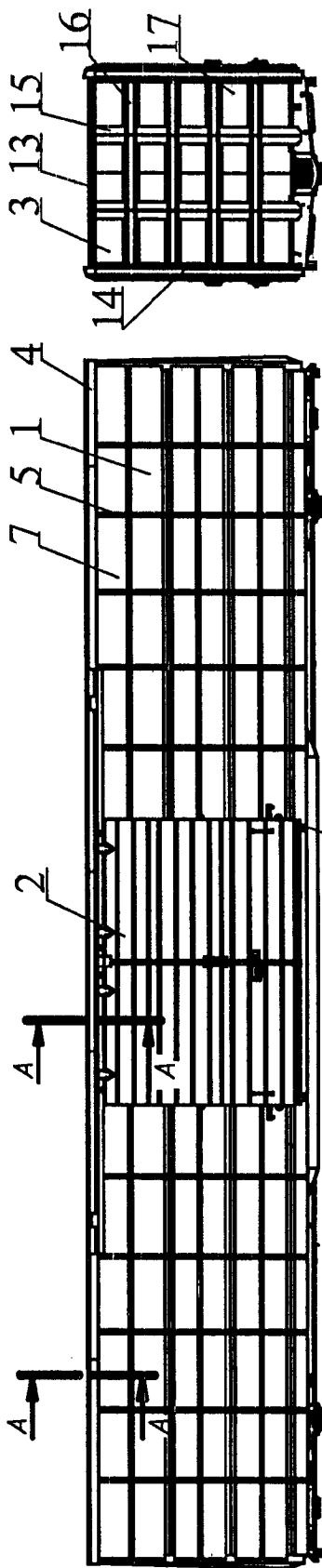
7094.00.000 РЭ

Рисунок 1-Вагоны крытые моделей 11-7094, 11-7094-01

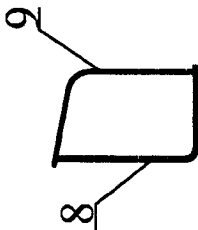
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

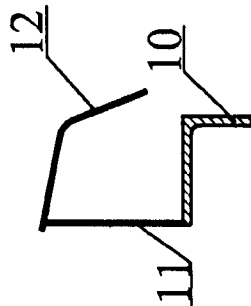
7094.00.000 РЭ



A-A (1:5)

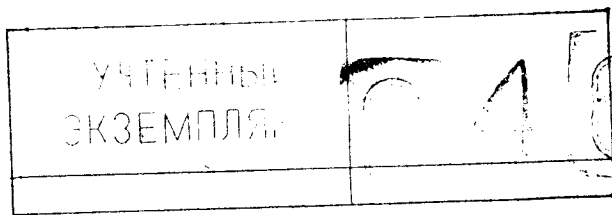


B-B (1:5)



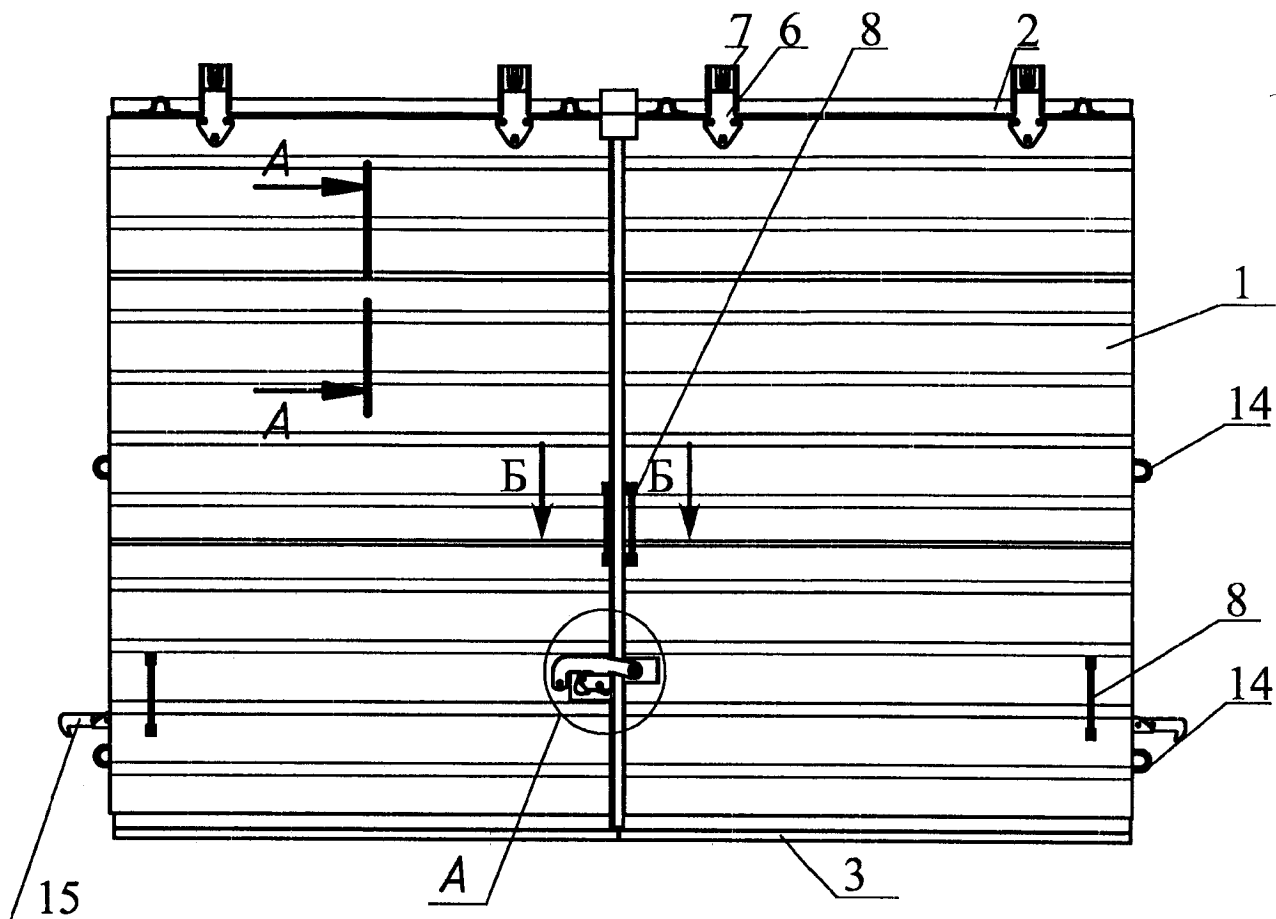
- 1 Стена боковая
- 2 Дверь
- 3 Стена торцевая
- 4 Обвязка верхняя
- 5 Стойка
- 6 Стойка

- 7 Обшива
- 8 Уголок
- 9 Козырек
- 10 Рельс
- 11 Полоса
- 12 Козырек
- 13 Верхняя обвязка
- 14 Стойка вертикальная
- 15 Тавр
- 16 Пояс горизонтальный
- 17 Обшива

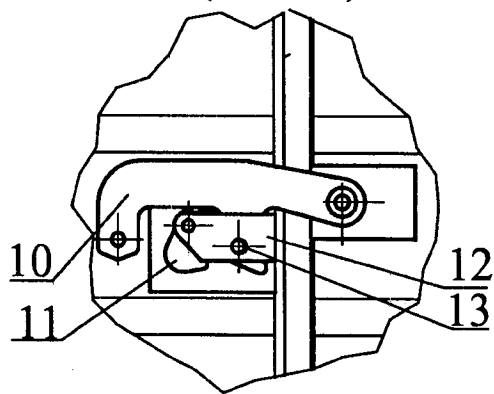


7094.00.000 РЭ

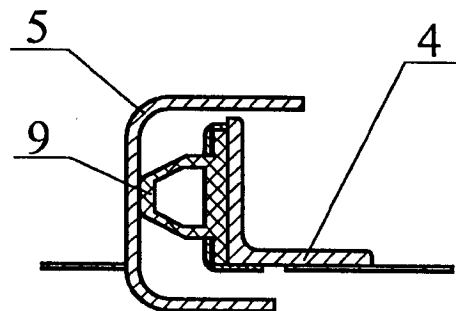
Рисунок 2-Кузов



А (1 : 10)



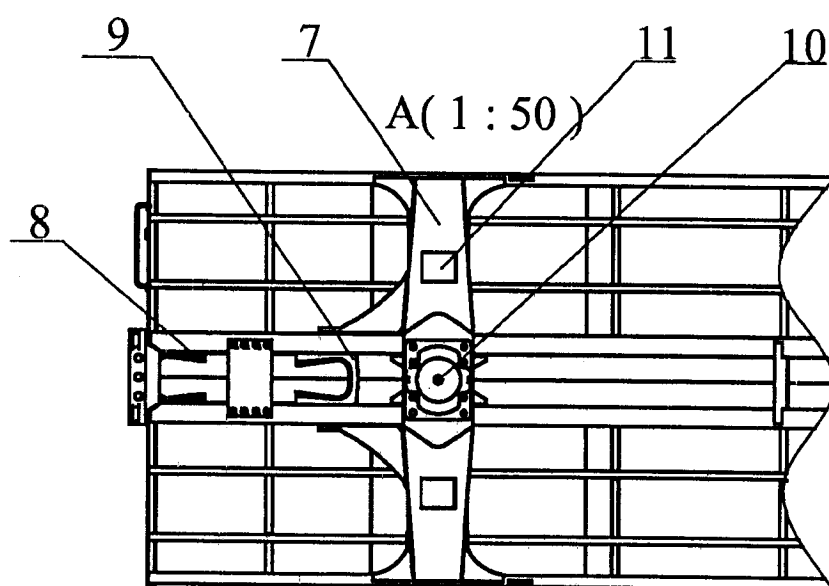
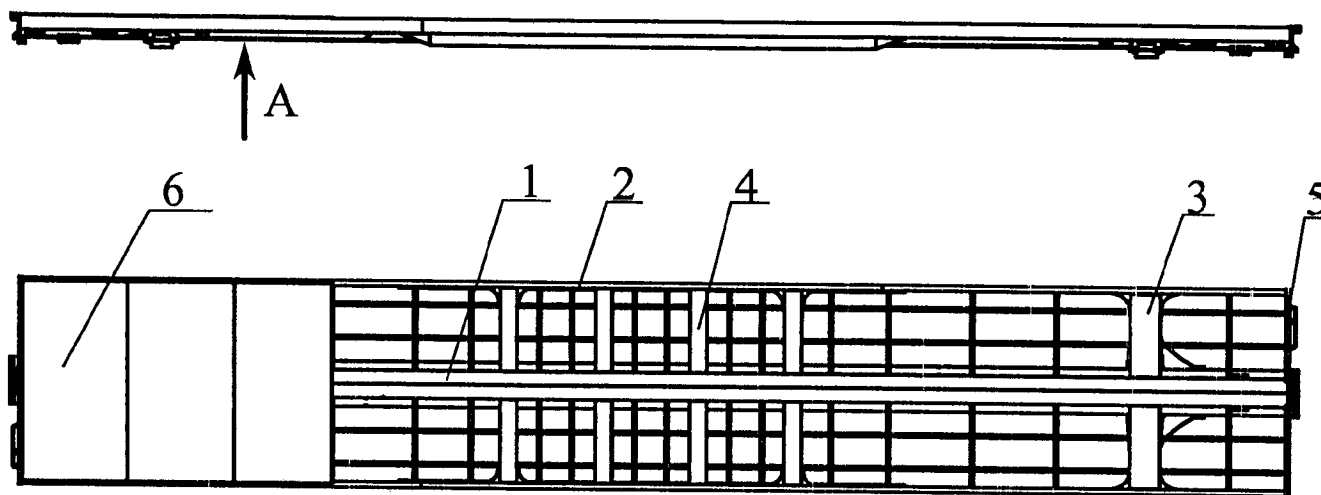
Б-Б (1 : 2,5)



- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| 1 Створка двери | 9 Уплотнитель |
| 2 Верхняя обвязка | 10 Фиксирующая закидка |
| 3 Нижняя обвязка | 11 Балансир |
| 4 Обвязка боковая | 12 Кронштейн |
| 5 Обвязка боковая | 13 Отверстие в закидке и кронштейне |
| 6 Кронштейн | 14 Скоба |
| 7 Ролик | 15 Фиксатор |
| 8 Рукоятка | |

Рисунок 3-Дверь

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-2.12	09.12.13			
Изм.	Лист	№ докум.	подп.	дата
7094.00.000 РЭ				Лист 34



- 1 Балка хребтовая
- 2 Обвязка боковая
- 3 Балка шкворневая
- 4 Балка поперечная
- 5 Балка концевая
- 6 Пол

- 7 Лист нижний
- 8 Упор передний
- 9 Упор задний
- 10 Пятник
- 11 Скользящий

Рисунок 4-Рама

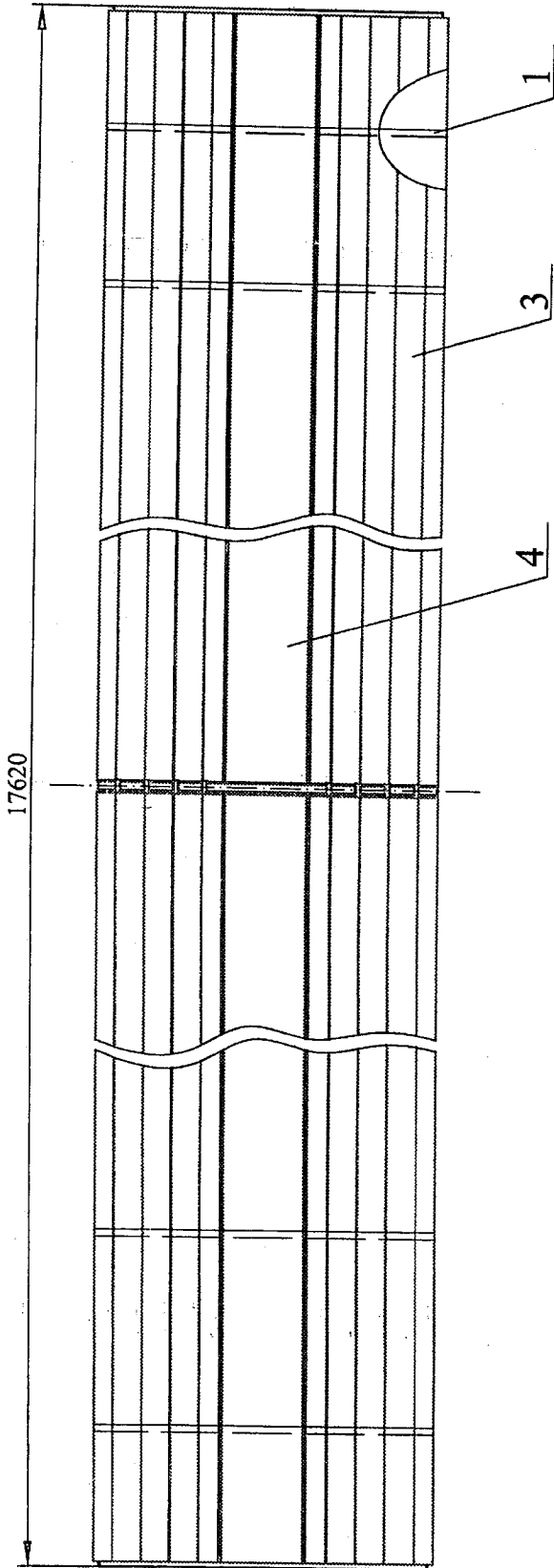
УЧЕТНИК
ЭКЗЕМПЛАР

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-812	22.12.13			

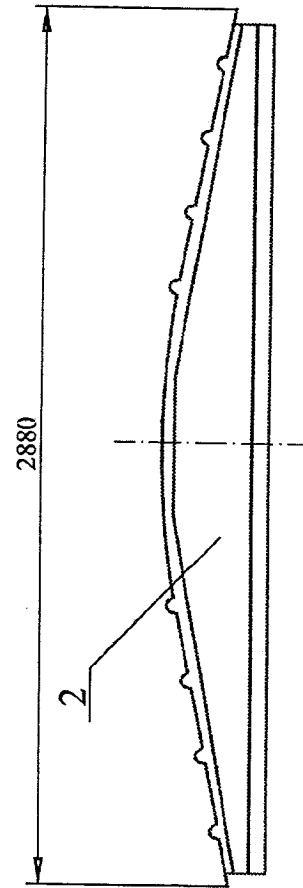
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7094.00.000 РЭ

Лист
35



А-А



- 1 Дуга поперечная
- 2 Фрагмента
- 3 Лист крайний
- 4 Лист средний

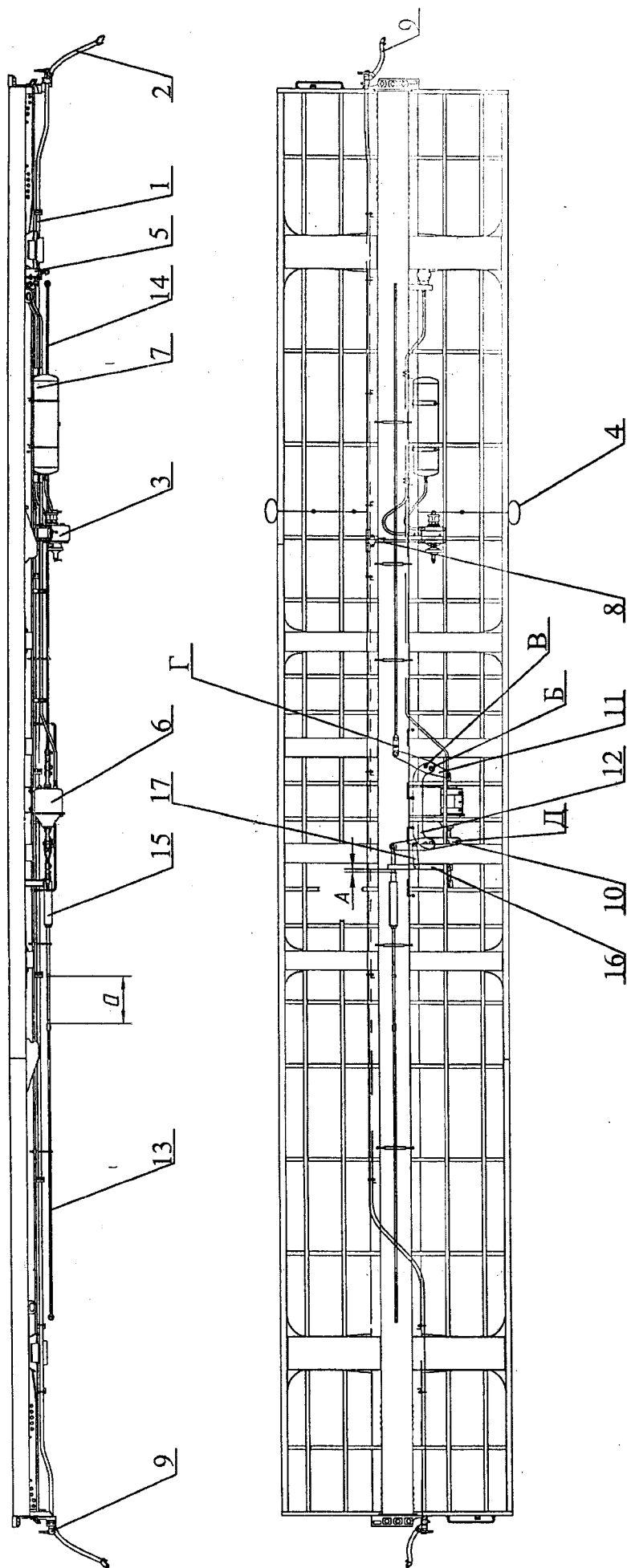
УЧЕТНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР
416

Рисунок 5-Крыша

Инв.№подл	№094-2/12	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инв.№удоб	Подп.и дата
	28.12.13				

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7094.00.000 РЭ



УЧЕННЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР	46
----------------------	----

- | | | | | | |
|---|----------------------------|----|----------------------|----|---|
| 1 | Магистральный трубопровод | 7 | Воздушный резервуар | 13 | Тяга |
| 2 | Соединительный рукав | 8 | Кран разобщительный | 14 | Тяга |
| 3 | Воздухораспределитель | 9 | Кран концевой | 15 | Регулятор тормозных
рычажных передач |
| 4 | Цепочка выпускного клапана | 10 | Рычаг горизонтальный | 16 | Рычаг упорный |
| 5 | Авторежим | 11 | Рычаг горизонтальный | 17 | Планка |
| 6 | Тормозной цилиндр | 12 | Затяжка | | |

Имя № полн.	Полн и дата	Взам. инв. №.	Имв. № инв. №.	Полн. и дата
90904-2/2	22.12.13			

[illegible]

ИНВ. № 7094-212
 Подпись и дата: 22.12.13
 Изм. Лист № докум. Подпись Дата

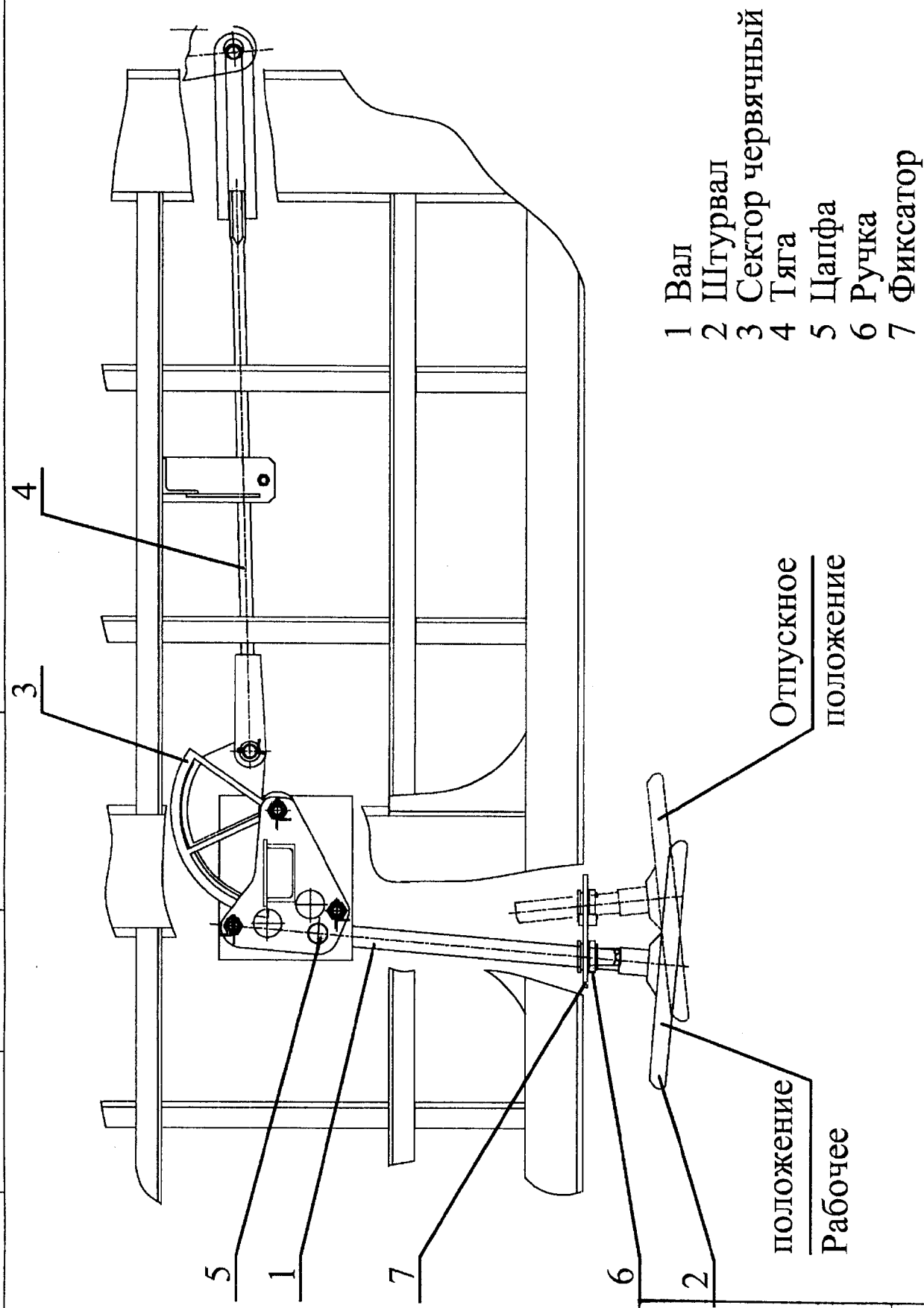


Рисунок 7- Тормоз стояночный

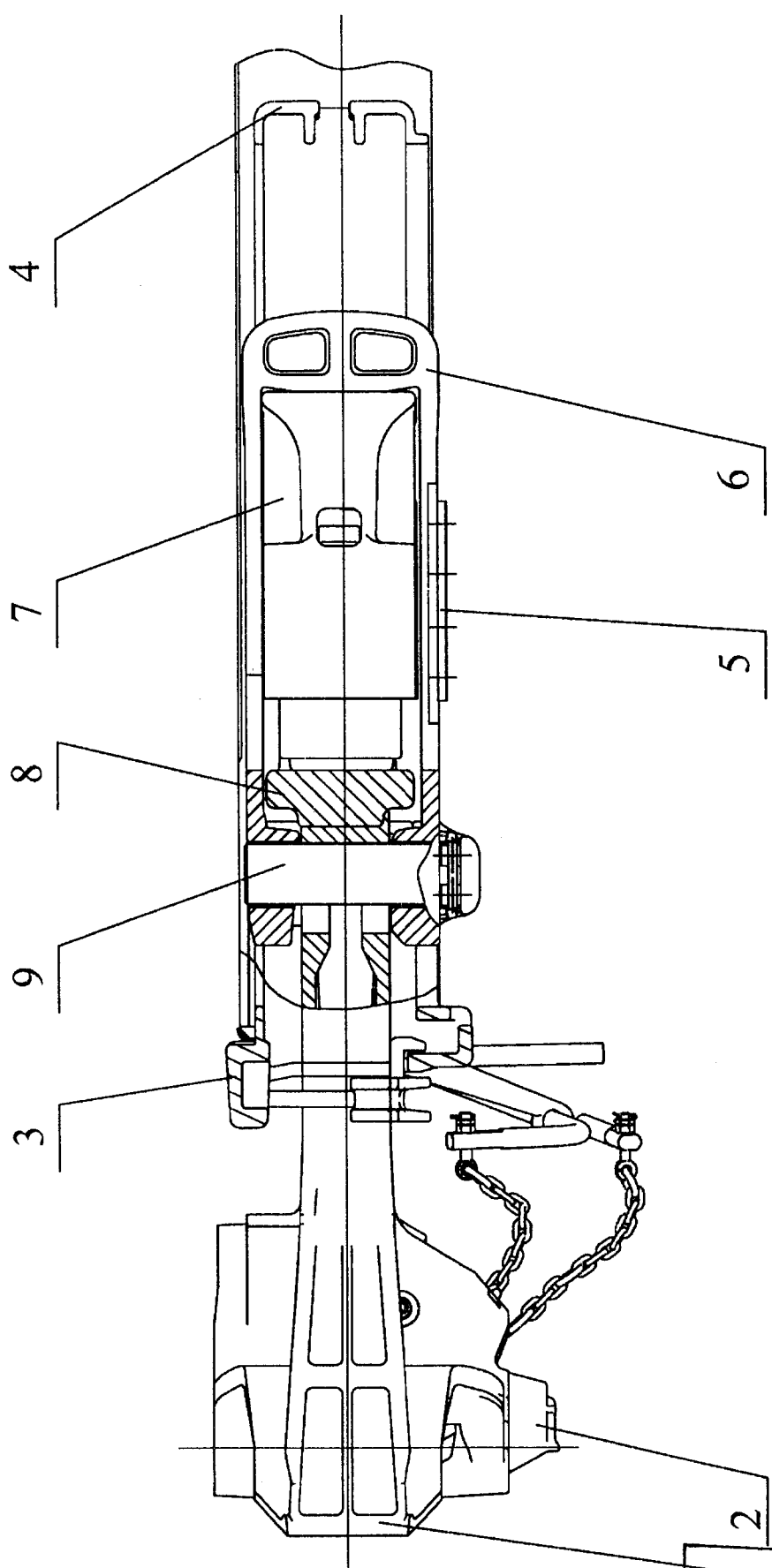
УЧЕТНЫЙ
 ЭКЗЕМПЛЯР

7094.00.000 РЭ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
4094-212	02.12.13			

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

7094.00.000 РЭ



- 1 Автосцепка СА-3

2 Кронштейн ограничительный

3 Упор передний

4 Упор задний

5 Планка поддерживающая
- 6 Хомут тяговый

7 Аппарат поглощающий

8 Плита упорная

9 Клин тягового хомута

1 УЧТЕННЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

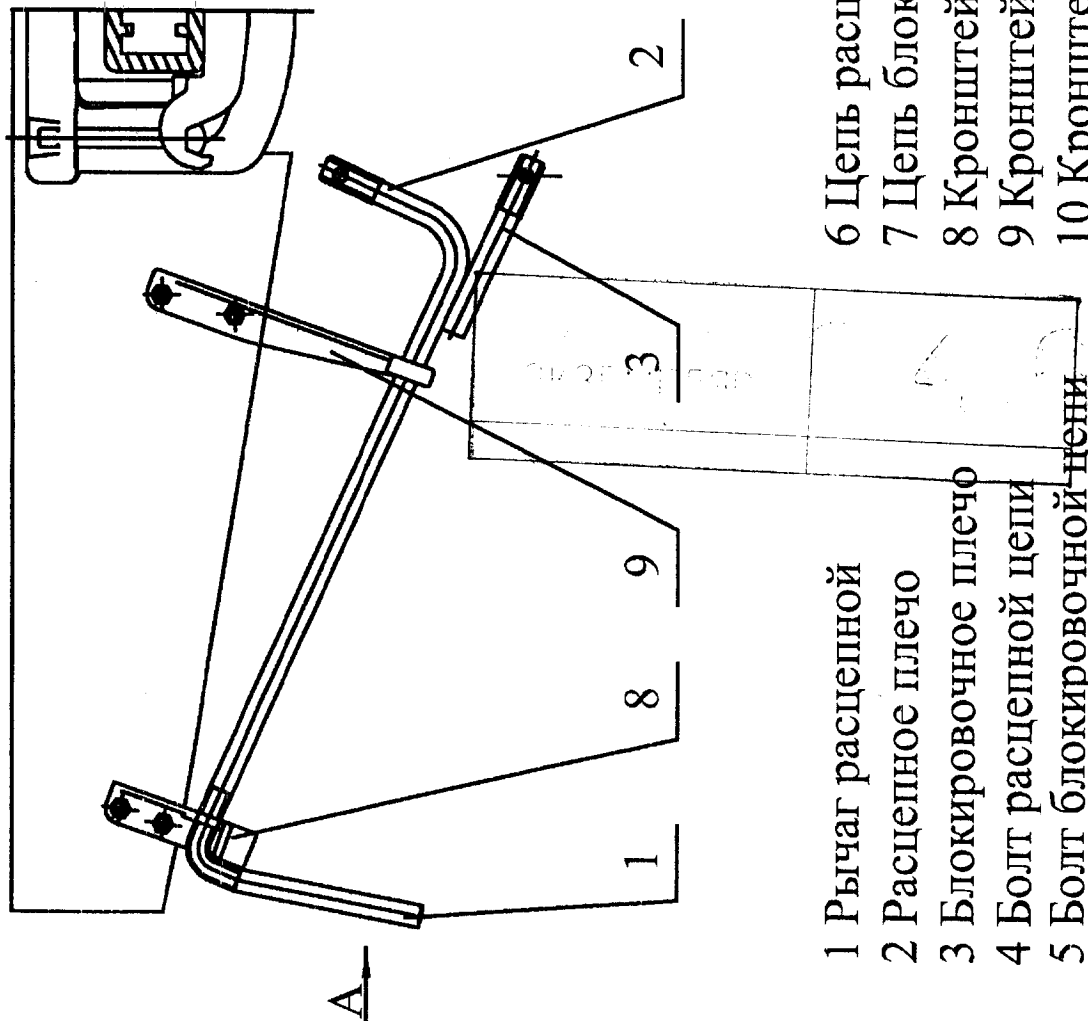
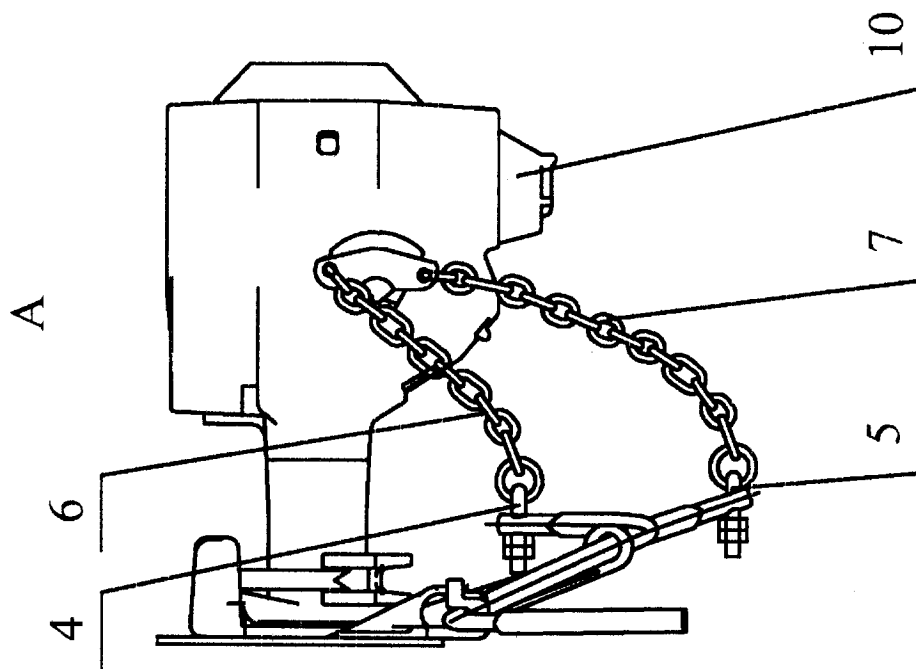
Рисунок 8 - Устройство автосцепное

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	СФ 22.12.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7094.00.000 РЭ

Лист
40

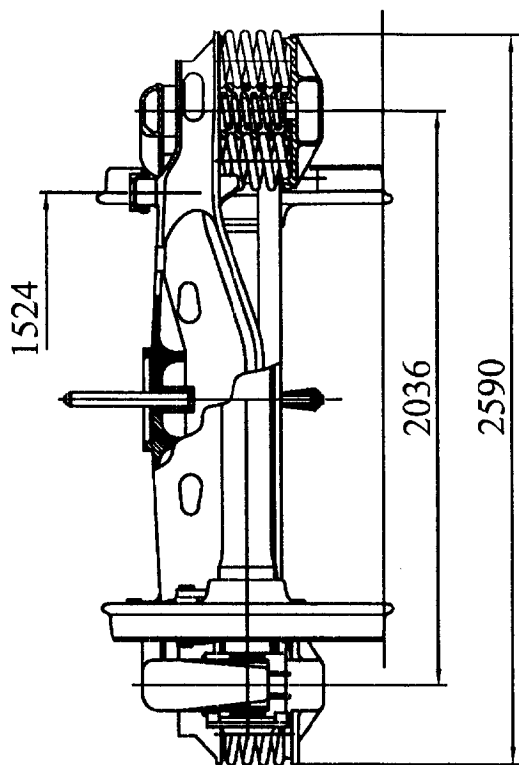
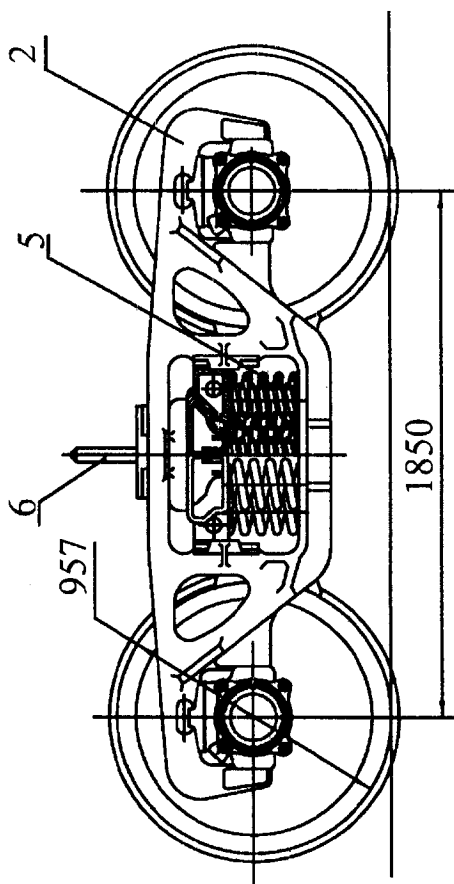


- 1 Рычаг расцепной
- 2 Расцепное плечо
- 3 Блокировочное плечо
- 4 Болт расцепной цепи
- 5 Болт блокировочной цепи
- 6 Цепь расцепная
- 7 Цепь блокировочная
- 8 Кронштейн фиксирующий
- 9 Кронштейн
- 10 Кронштейн ограничительный

Рисунок 9- Расцепной привод

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



- 1 Балка наддресорная
- 2 Боковая рама
- 3 Тормозная рычажная передача
- 4 Колесная пара с буксовыми узлами
- 5 Рессорное подвешивание
- 6 Шкворень

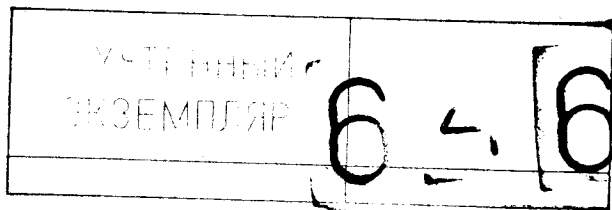
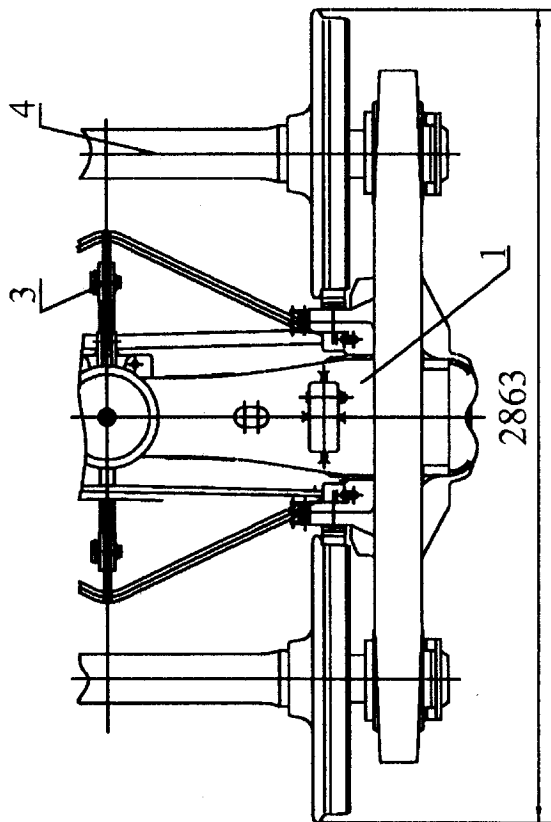
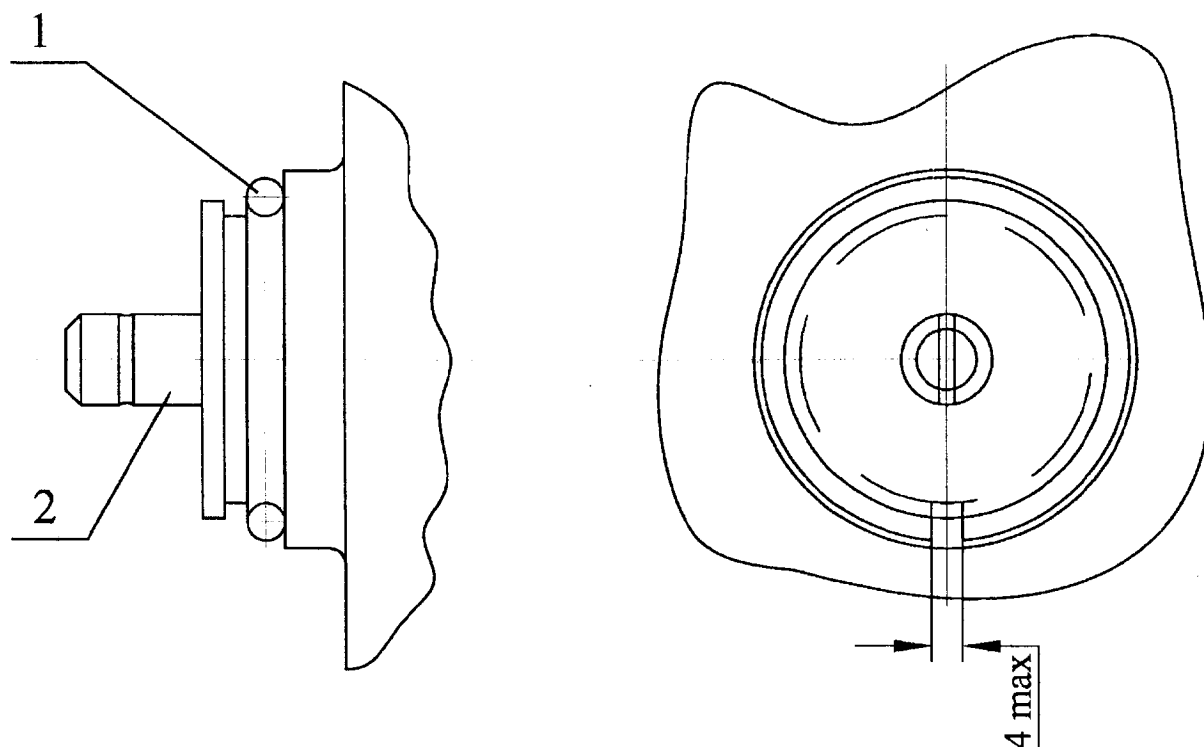


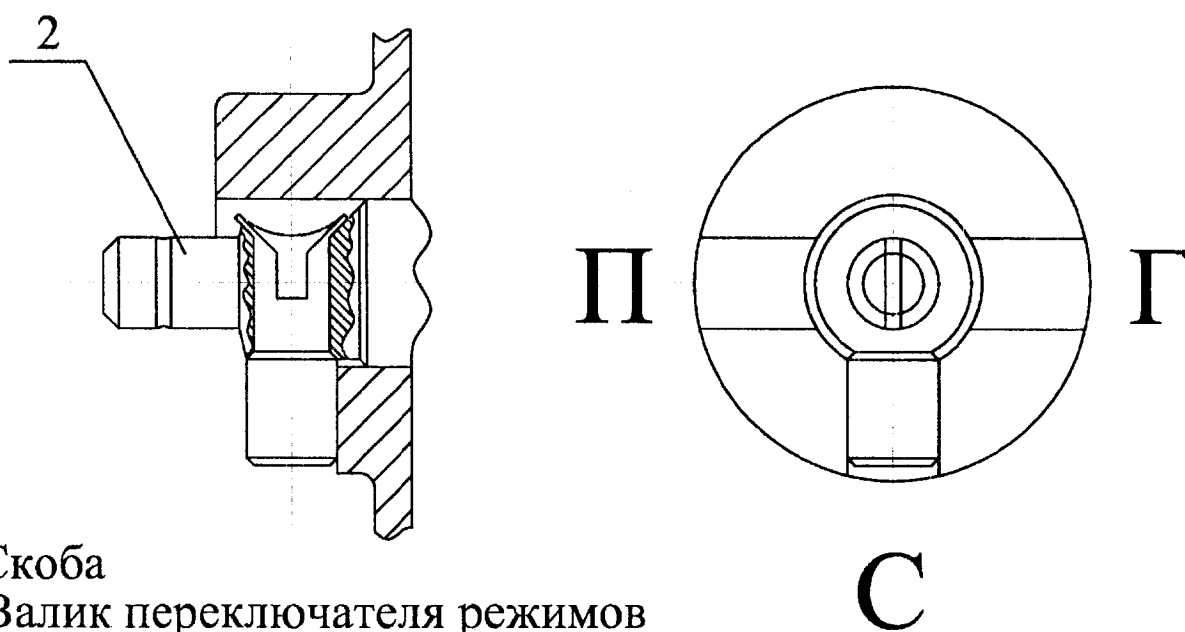
Рисунок 10 - Тележки моделей 18-7055, 18-100, 18-1750.0, 18-9770
и другие взаимозаменяемые модели

7094.00.000 РЭ

Фиксация валика переключателя режимов скобой



Установка валика предохранителя режимов на среднем режиме



1 Скоба

2 Валик переключателя режимов

Примечание. Обозначение режимов:

П- порожний
Г- груженный
С- средний

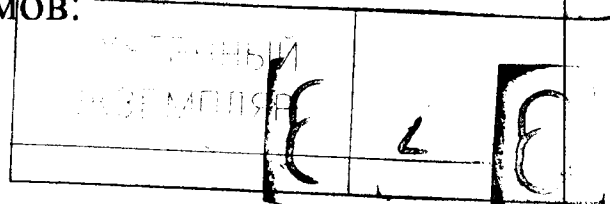


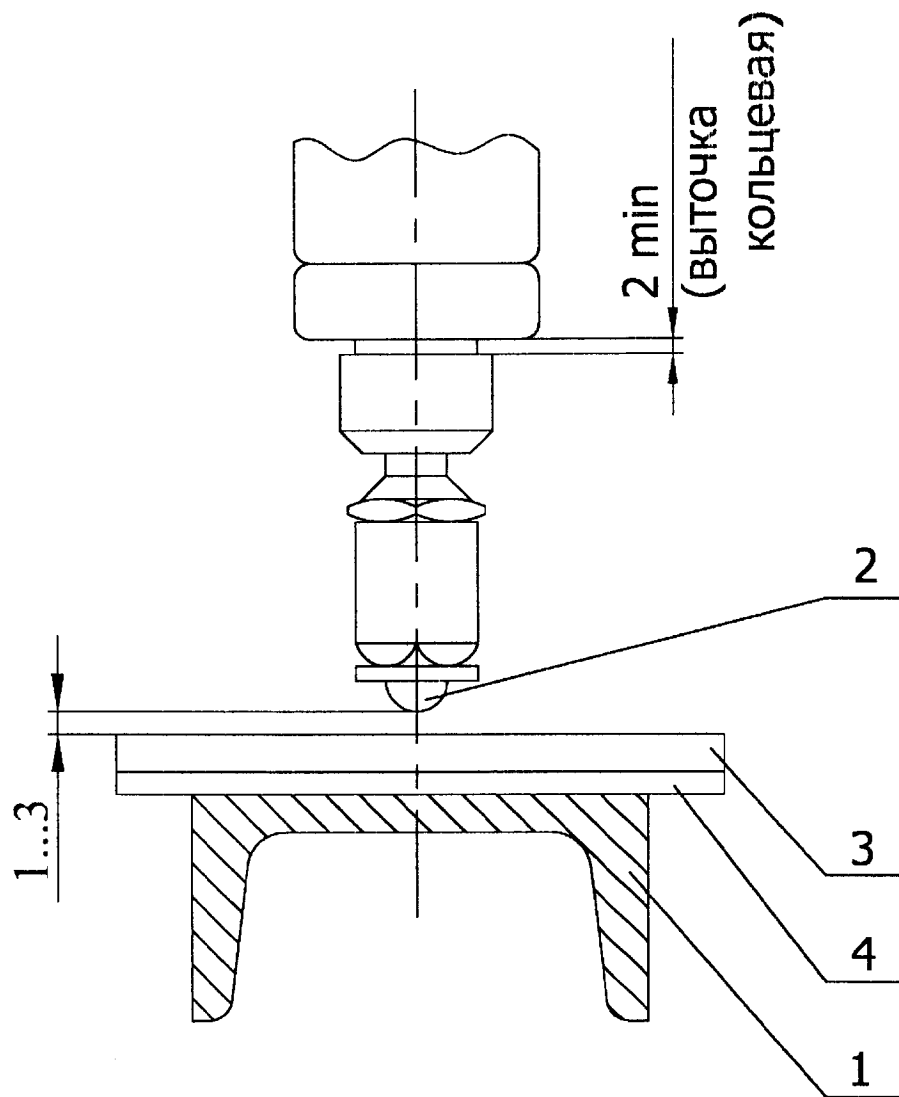
Рисунок 11- Фиксация валика переключателя режимов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
7094-212	02.12.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7094.00.000 РЭ

Лист
42



- 1 Балка опорная
- 2 Упор авторежима
- 3 Планка контактная
- 4 Планка регулирующая

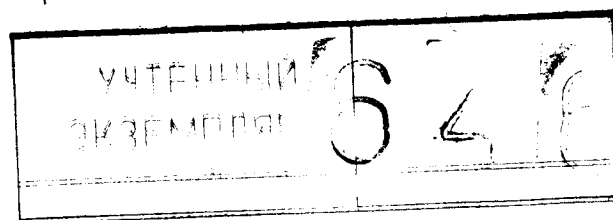


Рисунок 12 - Установка авторежима грузового на незагруженном вагоне

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-Р12	СФР 2210/34.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7094.00.000 РЭ

Лист
43

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)
НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Таблица А.1

Обозначение документа	Название документа	Номер пункта, в котором дана ссылка на документ
1	2	3
ДСТУ Б В.2.3-29:2011	Габарити наближення будівель і рухомого складу залізниць колії 1520 (1524) мм	1.2.1
ДСТУ 2251-93 (ГОСТ 8509-93)	Кутики сталеві гарячекатані рівнополичні. Сортамент	1.4.4
ДСТУ 3436-96 (ГОСТ 8240-97)	Швелери сталеві гарячекатані. Сортамент	1.4.5, 1.4.7
ГОСТ 9.014-78	ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования	5.3
ГОСТ 610-72	Масла осевые. Технические условия	3.2
ГОСТ 3333-80	Смазка графитная. Технические условия	3.2
ГОСТ 6267-74	Смазка ЦИАТИМ-201. Технические условия	3.2
ГОСТ 8239-89	Двутавры стальные горячекатаные. Сортамент	1.4.2
ГОСТ 8510-86	Уголки стальные горячекатаные неравнополочные. Сортамент	1.4.2
ГОСТ 15150-79	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	1.2.2

УЧЕТНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

416

7094.00.000 РЭ

Лист

44

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

Продолжение таблицы А.1

1	2	3
ГОСТ 22235-76	Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ	
ТУ У 27.3-00190319-1294-2003	Профілі гнуті гофровані листові. Технічні умови	1.4.2
ЦД-0058	Інструкція з руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України	2.2
ЦТ-ЦВ-ЦЛ-0015	Інструкція з експлуатації гальм рухомого складу на залізницях України	2.2
ЦВ-ЦЛ-0013	Інструкція з ремонту гальмівного обладнання вагонів	2.2, 4.3
ЦВ-ЦЛ-ЦТ-0014	Інструкція по ремонту і обслуговуванню автозцепного пристрою рухомого складу на залізницях України	2.2
ЦВ-0015	Інструкція з ремонту візків вантажних вагонів	2.2, 3.12
ЦВ-0043	Інструкція з технічного обслуговування вагонів в експлуатації	2.2
ЦВ-0017	Вантажні вагони залізниць України колії 1520 (1524) мм. Правила з деповського ремонту	2.3
ЦВ-0016	Вантажні вагони залізниць України колії 1520 мм. Правила капітального ремонту	2.3
100.00.000-0 ТО	Тележка двухосная модель 18-100. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	5.3
7055.00.000 РЭ	Тележки двухосные модели 18-7055 тип 2 ГОСТ 9246-2004. Руководство по эксплуатации	5.3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-218	22.12.13			

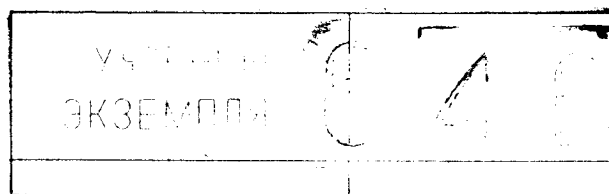
7094.00.000 РЭ

Лист

45

Окончание таблицы А.1

1	2	3
	Правила технічної експлуатації залізниць України, утверждены приказом Министерства транспорта Украины от 20.12.96 № 411, зарегистрированы Минюстом Украины от 25.02.1997 № 50/1854	2.2



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
7094.00.000 РЭ				
Лист				
46				

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)
ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица Б.1

Наименование параметра или неисправности	Причина неисправности	Рекомендуемые действия
1	2	3
Перекося кузова вагона более допустимого	Неотрегулированные скользуны	Регулировка зазоров в скользунах
Коррозия кузова	Повреждение покрытия, перевозка неразрешенных агрессивных грузов	Восстановление защитного покрытия поверхности кузова. Замена поврежденных деталей вагонов
Износ деталей вагонов	Сила трения, превышающая допустимые значения, атмосферные условия, коррозия деталей. Нарушение правил эксплуатации и ухода за вагоном	Своевременная замена и восстановление неисправных узлов и деталей
Трещины сварного шва узлов, трещины, щели, проруб, пролом, излом деталей вагонов	Критические нагрузки, значительно превышающие допустимые	Заварка щелей и трещин, усиление сварных швов ремонт проломов и прорубов
Перегруз грузоподъемности сверх допустимой	Перегруз	Удаление лишнего груза
Превышение допустимой нагрузки на колесную ось	Загрузка вагона сверх нормативной грузоподъемности	Выполнение загрузки вагона в соответствии с характеристиками указанными в НТД
Открытые боковые двери	Нарушение правил эксплуатации вагона	Своевременное закрытие боковых дверей, проверка наличия заклики и балансира, для предотвращения самовольного открывания дверей
Отсутствие подножек, поручней, кронштейнов подтягивания, а также гаек, болтов и других крепежных деталей	Нарушение правил эксплуатации вагона	Установить недостающие детали. При установке новых болтов гайки приварить к болтам
Неисправность ЗПУ, закрутки, пломбы	Нарушение правил эксплуатации вагона	Проверка сохранности груза, восстановление ЗПУ, закрутки, пломбы

7094.00.000 РЭ

Лист

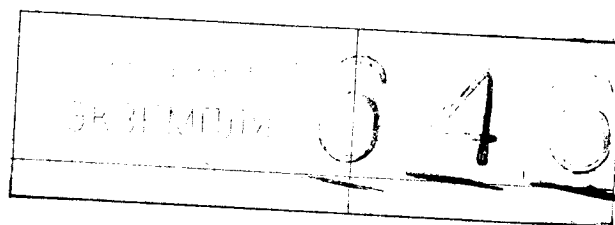
47

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3
Падение деталей на путь	Неисправности в шарнирных и резьбовых соединениях различных систем. Нагрузки, значительно превышающие допустимые	Восстановление целостности узлов и устройств, предотвращающих падения деталей на путь
Прогиб верхней обвязки	Нарушение правил эксплуатации вагона	Плавные прогибы более 10 мм на 1 метр длины, и более 20 мм на всю длину обвязки устраняют правкой, приваркой накладок.
Прогибы крыши	Нарушение правил эксплуатации вагона	Общий прогиб крыши более 50 мм, а между смежными дугами – более 15 мм устраняют правкой
Неисправность роликов, осей и втулок	Нарушение правил эксплуатации вагона	Указанные детали имеющие видимые дефекты заменяются на восстановленные
Повреждение резинового уплотнителя	Нарушение правил эксплуатации вагона	Поврежденный или отслуживший срок (4 года) резиновый уплотнитель заменяется на новый



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
7094-212	22.12.13			

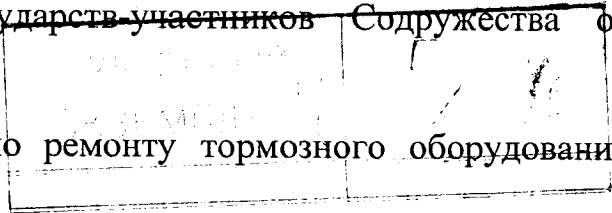
7094.00.000 РЭ

Лист

48

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(справочное)
БИБЛИОГРАФИЯ

- 1 ГОСТ 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм
- 2 Нормы для расчета и проектирования вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных), М., ГосНИИВ-ВНИИЖТ, 1996 г.
- 3 ГОСТ Р 52916-2008 Упоры автосцепного устройства для грузовых и пассажирских вагонов. Общие технические условия
- 4 ГОСТ 9246-2004 Тележки двухосные грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия
- 5 ГОСТ 22235-2010 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных работ и маневровых работ
- 6 Правила эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог. Утв. Советом по ж.д. транспорту государств-участников Содружества от 31.05.2009
- 7 732-ЦВ-ЦЛ Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов
- 8 Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог, от 29.11.2010, № ДК-1611
- 9 РД 32 ЦВ 052-2009 Руководящий документ. Ремонт тележек грузовых вагонов с бесконтактными скользунами
- 10 Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкция осмотрику вагонов), утверждена Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, 21.05.2009 № 50
- 11 Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов, утвержденная Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества от 29-30.05.2008 г.



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	7094.00.000 РЭ	Лист
						49

12 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Приказ № 286 от 21.12.2010 г. Минтранса РФ

13 ЦРБ/757 Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ

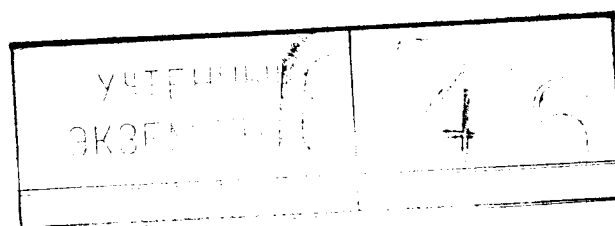
14 Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по деповскому ремонту. Утверждено Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол № 54 от «18-19» мая 2011г.

15 Руководящий документ. Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов. Утверждено Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол № 54 от «18-19» мая 2011г.

16 Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложения 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

17 РД 32 ЦВ 052-2009 Руководящий документ. Ремонт тележек грузовых вагонов с бесконтактными скользунами

18 ТУ 24.05.816-82 Колесные пары с буксовыми узлами на подшипниках качения. Технические требования



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-2/2	22.12.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7094.00.000 РЭ

Лист
50

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
7094-212	22.12.13			

7094.00.000 РЭ

Лист

51