

ВАГОНЫ ДЛЯ ЗЕРНА
МОДЕЛЕЙ 19-7053, 19-7053-01, 19-7053-02
Руководство по эксплуатации
7053.00.000 РЭ

ВАГОНИ ДЛЯ ЗЕРНА
МОДЕЛЕЙ 19-7053, 19-7053-01, 19-7053-02
Настанова щодо експлуатування
7053.00.000 РЕ

СОГЛАСОВАНО

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

Б.Д. Лебедь

2011 г.



Главный конструктор
грузового вагоностроения
ПАО «Крюковский
вагоностроительный завод»

Лебедев Е.Р. Можейко
«06» 06.2011г.

Данная документация является
собственностью Крюковского
вагоностроительного завода.
Копирование, передача или
продажа ее третьим лицам
ВОЗПРЕЩАЕТСЯ

2011

Неучтенный экземпляр
Последующие изменения
вносяться
НЕ БУДУТ

Содержание

1 Описание и работа вагонов.....	4
1.1 Назначение.....	4
1.2 Основные параметры и размеры.....	4
1.3 Состав вагонов.....	5
1.4 Устройство и работа составных частей вагона.....	5
2 Использование по назначению	17
3 Техническое обслуживание.....	23
4 Текущий ремонт.....	28
5 Хранение.....	29
6 Транспортирование.....	30
Рисунок 1 Вагоны моделей 19-7053, 19-7053-01, 19-7053-02.....	31
Рисунок 2 Кузов.....	32
Рисунок 3 Рама.....	33
Рисунок 4 Крыша.....	34
Рисунок 5 Устройство разгрузочное.....	35
Рисунок 6 Механизм опломбирования крышек загрузочных люков	36
Рисунок 7Механизм опломбирования разгрузочных люков.....	37
Рисунок 8 Воздухопровод.....	38
Рисунок 9 Передача рычажная.....	39
Рисунок 10 Стояночный тормоз.....	40
Рисунок 11 Устройство автосцепное.....	41
Рисунок 12 Привод расцепной.....	42
Рисунок 13 Тележка модели 18-9836.....	43
Рисунок 14 Скользун упругий постоянного контакта.....	44
Рисунок15 Тележка модели 18-7020.....	45
Рисунок 16 Упруго-катковый скользун.....	46
Рисунок 17 Фиксация валика переключателя режимов.....	47
Рисунок 18 Установка авторежима грузового на незагруженном вагоне.....	48
Рисунок 19 Установка кузова вагона на тележки.....	49
Рисунок 20 Тележки моделей 18-7055, 18-100, 18-1750.0, 18-9770 и другие взаимозаменяемые модели.....	50

Неучтенный экземпляр
Последующие изменения
вноситься
НЕ БУДУТ

Данная документация является
собственностью Крюковского
вагоностроительного завода.
Копирование, передача или
продажа ее третьим лицам
ВОСПРЕЩАЕТСЯ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Солововниченко	<i>Солововниченко</i>	30.05.11	
Провер.	Можейко	<i>Можейко</i>	30.05.11	
Н. Контр.	Малюсейко	<i>Малюсейко</i>	30.05.11	
Утврд.				

7053.00.000 РЭ

Вагоны для сыпучих грузов
моделей 19-7053, 19-7053-01,
19-7053-02
Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
А	2	51

ПАО “КВСЗ”, ПКУ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ВАГОНОВ

1.1 Назначение

Вагоны моделей 19-7053, 19-7053-01, 19-7053-02 предназначены для бесстарной перевозки зерна и аналогичных пищевых продуктов, требующих защиты от атмосферных осадков, по железным дорогам колеи 1520 мм, с загрузкой через верхние люки и гравитационной разгрузкой в межрельсовое пространство через нижние люки на специальных погрузочных и разгрузочных устройствах.

1.2 Основные параметры и размеры

1.2.1 Основные параметры и размеры вагонов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и размерность параметров	Нормативное значение параметра	Вагон модели 19-7053	Вагон модели 19-7053-01	Вагон модели 19-7053-02
Грузоподъемность, т, не более	75,5	70,5	70,5	70,5
Масса (тара), т	24,0±0,5	23,0±0,5	23,0±0,5	23,0±0,5
Объем кузова, м ³ , не менее	116	116	116	116
Максимальная расчетная статическая нагрузка от колесной пары на рельсы, кН(тс)	245,0 (25,0)	230,5 (23,5)	230,5 (23,5)	230,5 (23,5)
База, мм	10500	10500	10500	10500
Длина вагона по осям сцепления автосцепок, мм	14720 ⁺⁵⁴ ₋₁₄	14720 ⁺⁵⁴ ₋₁₄	14720 ⁺⁵⁴ ₋₁₄	14720 ⁺⁵⁴ ₋₁₄
Высота от уровня головок рельсов (порожний вагон), мм	от 1040 до 1080	от 1040 до 1080	от 1040 до 1080	от 1040 до 1080
Ширина, мм	3224	3224	3224	3224
Конструкционная скорость, км/час	120	120	120	120
Эксплуатационная скорость, км/ч -порожний вагон	100	100	100	100
-груженый вагон	90	90	90	90
Количество загрузочных люков, шт.	4	4	4	4
Размер загрузочного люка в свету, мм	562x1592	562x1592	562x1592	562x1592
Количество разгрузочных люков, шт.	3	3	3	3
Размер разгрузочного люка в свету, мм	465x1130	465x1130	465x1130	465x1130
Габарит по ГОСТ 9238-83	1-Т	1-Т	1-Т	1-Т
Ходовая часть (модель тележки)	18-9836	18-7020	18-7055, 18-100, 18-1750.0, 18-9770 или другие взаимозаме- няемые модели	18-7055, 18-100, 18-1750.0, 18-9770 или другие взаимозаме- няемые модели

7053.00.000 РЭ

Лист

4

Изм. №	Подпись и дата	Изм. №	Подпись и дата	Изм. №	Подпись и дата

Наклонные торцевые стены подкреплены двумя подкосами 5, установленными V-образно, и соединенными с верхним 6 и с нижним 7 Г-образными горизонтальными поясами.

Обшивка торцевых стен вагона выполнена из гладкого листа.

Бункера 8 замыкают нижнюю часть кузова. Стены бункеров выполнены из гладкого листа. В нижней части каждого бункера имеются разгрузочные проемы для высыпания груза.

1.4.2 Рама

Рама вагонов (рисунок 3) состоит из двух консольных хребтовых балок 1, двух шкворневых 2, двух боковых 3, двух промежуточных 4, четырех концевых балок 5 и двух настилов 6.

Каждая консольная хребтова балка выполнена из двух балок зетового профиля. Концевые части хребтовых балок оборудованы передними и задними упорами, объединенными с надпятниками.

Шкворневые балки имеют коробчатое сечение, образованное верхним, нижним и двумя вертикальными листами, и выполнены в виде бруса переменного сечения. Для установки на тележки на нижнем листе каждой шкворневой балки установлены пятник и скользуны.

Промежуточные балки установлены между бункерами и выполнены из нижнего и вертикального листов, образующих тавровое сечение.

Концевые балки Г-образной формы выполнены из листа. На концевых балках крепятся расцепные рычаги с кронштейнами, поручни составителя и скобы сигнального фонаря.

На консольных частях рамы находятся настилы 6, выполненные из просечно-вытяжного листа.

На боковых балках 3 рамы установлены кронштейны 7, предназначенные для подъема кузова с тележек при помощи строп, для выгрузки перевозимого груза через нижние разгрузочные люки.

1.4.3 Крыша

Крыша вагонов (рисунок 4) состоит из поперечных диафрагм 1, выполненных из листа, торцевых фрамуг 2 и обшивки 3. Обшивка крыши гладкая, состоит из средних и крайних листов. По торцам крыша при помощи фрамуг 2 соединяется с торцевыми стенами кузова.

Изм. № подп.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. №
убл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	6
7053.00.000 РЭ						

Для предотвращения самопроизвольного открывания заслонки во время движения вагона предназначен упор откидной 12, установленный на приваренном к направляющей опоре кронштейне 13. Полное открывание проема люка визуально определяется упиранием заслонки в ограничитель 14.

Плотность соединения «корпус – заслонка» обеспечивается резиновым уплотнителем 15, установленным в П-образный профиль 16, приваренный к внутренним стенкам корпуса 1 по периметру проема.

Для открывания заслонки необходимо вставить конец лома в прорезь одного из наконечников 17, имеющихся на обоих концах вала привода 3 и проворачивать колесо 8 в сторону дальней стенки корпуса устройства разгрузочного. Усилие, прилагаемое к рычагу (лому) длиной 1 м, при открывании и закрывании заслонки должно быть не более 294 Н (30 кгс).

Сквозные прорези 18 в рейках обеспечивают полное самоочищение передачи от остатков перевозимого груза путем их проталкивания через эти прорези цевками колеса. Далее остатки перевозимого груза высыпаются из корпуса устройства через отверстия 19 в опорах 5.

Через отверстия в ребрах откидного упора 12 и через отверстия 20 в корпусе кронштейна 13 или отверстие в скобе 22 устанавливается ЗПУ или проволочная скрутка (при отсутствии централизованного механизма опломбирования).

1.4.5 Механизм опломбирования крышек загрузочных люков

Механизм (рисунок 6) состоит из тяги 1, которая проходит через кронштейны 2. На тяге, в зоне кронштейнов, приварены упоры 3, фиксирующие закрытое положение пружинящих прижимов 4, которые прижимают крышки к резиновому уплотнению через кронштейны 5, приваренные к крышкам.

На фрамугу крыши вагонов выведен фиксатор 6, который в верхней части шарнирно соединен с рычагом 7, приваренным к тяге 1. Нижний конец фиксатора 6, заведен в вырез в кронштейне 8, а приваренные упоры 9, позволяют устанавливать фиксатор 6 в открытое или закрытое положение. При этом ЗПУ 10 устанавливается через отверстия в кронштейне 8 и планке, приваренной к фиксатору.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. №	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	8
					7053.00.000 РЭ	

- магистральный трубопровод 2, выполненный из стальных труб (42х4) мм с подсоединенными к ним соединительными рукавами 7;
- воздухораспределитель 1 модельного ряда 483А, обеспечивающий управляемость процессами торможения и неистощимость тормозов на больших спусках. Он состоит из главной и магистральной частей, смонтированных на камере. Камера имеет валик для переключения грузовых режимов воздухораспределителя в зависимости от загрузки вагона: Г – груженый, С – средний и П – порожний.

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 5,3 кгс/см² до 5,5 кгс/см².

Горный режим действия тормозов обладает ступенчатым отпуском тормозов. Зарядное давление воздуха в магистрали на этом режиме - от 6 кгс/см² до 6,5 кгс/см².

Главная часть имеет выпускной клапан для быстрого отпуска, который приводится в действие вручную при помощи цепочки 8.

Авторежим грузовой клапанно-пружинного типа 3 предназначен для непрерывного автоматического регулирования давления сжатого воздуха в тормозном цилиндре в зависимости от загрузки вагона. Авторежим крепится к подпрессоренной части вагона болтами. К верхнему патрубку авторежима присоединяется труба, соединяющая его с воздухораспределителем 1, к нижнему патрубку - труба, соединяющая его через тройник с тормозными цилиндрами.

Воздушный резервуар 4 предназначен для аккумулирования сжатого воздуха, необходимого для торможения. Объем резервуара - 78 литров. Резервуар рассчитан на давление 7 кгс/см².

Кран разобщительный 5 необходим для включения – отключения тормоза на вагоне.

Краны концевые 6 служат для перекрытия воздушной магистрали хвостового вагона.

Ини. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	10
					7053.00.000 РЭ	

1.4.8 Тормоз стояночный

Кроме автоматического тормоза вагоны оборудованы стояночным тормозом (рисунок 10), предназначенным для удержания вагонов на наклонных участках пути или при отстое.

Стояночный тормоз состоит из вала 1 с червяком на одном конце и квадратным хвостовиком на другом. Хвостовик, предназначен для установки штурвала 2 привода стояночного тормоза.

Червяк взаимодействует с червячным сектором 3, который посредством тяги 4 и вертикального рычага 5 шарнирно связан с рычажной передачей тормозной системы вагона.

Вал установлен в цапфе, обеспечивающей его вращение при торможении и поворот в горизонтальной плоскости при отпуске тормоза, и проходит через отверстие в ручке, установленной в фигурном пазу фиксатора 6, 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 необходимо вал со штурвалом переместить в фигурном пазу фиксатора до входа в зацепление червяка с червячным сектором, зафиксировать его ручкой путем поворота ее вниз (рабочее положение) и вращать штурвал по часовой стрелке до соприкосновения тормозных колодок с поверхностью катания колес.

Для отпуска 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.

Инв. № полн.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. №
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	12
					7053.00.000 РЭ	

расцепления автосцепки при ее изломе (или утере клина и др.), когда автосцепка будет удерживаться на исправной за счет ее ограничительного кронштейна.

Расцепной привод состоит из расцепного рычага, расцепной цепи 6, блокировочной цепи 7, кронштейнов 8 и 9. Рычаг расцепной состоит из рукоятки 1, расцепного плеча 2 и блокировочного плеча 3. С помощью болтов 4 и 5 к расцепному плечу 2 и блокировочному плечу 3 крепятся расцепная цепь 6 и блокировочная цепь 7. Головки болтов 4 и 5 выполнены с прорезями. Болты имеют разные диаметры резьбы и отверстий в головках.

Запрещается постановка болта расцепной цепи вместо болта блокировочной и наоборот.

По согласованию с заказчиком на вагонах предусмотрен вариант автосцепного устройства с расцепным приводом без блокировочной цепи 6 и блокировочного плеча 3.

1.4.10 Ходовая часть

В качестве ходовых частей на вагоне модели 19-7053 используются две двухосные тележки моделей 18-9836 по ТУ 3183-188-77351980-2008 или других взаимозаменяемых моделей, соответствующих типу 3 согласно ГОСТ 9246-2004 (рисунок 13).

Тележка обладает следующими конструктивными особенностями:

- надпрессорная балка 1 и рама боковая 2 имеют усиленные конструктивные элементы. Надпрессорная балка имеет горизонтальные площадки для установки съемных упругих скользунов постоянного контакта 3;

- скользуны постоянного контакта (рисунок 14) состоят из колпака упорного 1, корпуса скользуна 2, внутренней 3 и внешней 4 пружины, опорной пластины 5, винта 6, шайбы 7, гайки самостопорящейся 8.

- колеса повышенной твердости 320...360 НВ, с улучшенными механическими свойствами, с поверхностью профиля катания по ГОСТ 9036-88 поверхности дисков подвергнуты дробеметному упрочнению;

- колесные пары 4 оборудованы подшипниками коническими двухрядными кассетного типа в габаритах 150x250x160 с установкой адаптера;

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	14
7053.00.000 РЭ						

- рессорное подвешивание 5 переменной жесткости, включающее два рессорных комплекта, каждый из которых состоит из семи витых двухрядных пружин с нелинейной характеристикой;
- тормозная рычажная передача 6, оборудована устройством параллельного отвода колодок.

Описание конструкции, принципа работы тележки и ее составных частей изложены в Руководстве по эксплуатации 7020.00.000 РЭ.

Установка боковых упругих и упруго-катковых скользунов постоянного контакта производится в соответствии с рисунком 15. Установочная высота А между опорной поверхностью надрессорной балки 6, на которой установлен корпус 4 бокового скользуна тележки, и рабочей поверхностью планки износостойкой 2 на верхнем скользуне, установленном на шкворневой балке рамы составляет для вагона модели 19-7053 на тележках модели 18-9836, 18-9855 - 129 ± 1 , для вагона модели 19-7053 на тележках модели 18-7033 и вагона 19-7053-01 на тележках модели 18-7020 - 130 ± 1 мм. Этот размер регулируется с помощью прокладок регулировочных 3, установленных между планкой износостойкой 2 и кронштейном верхнего скользуна на шкворневой балке рамы.

В качестве ходовых частей на вагоне модели 19-7053-02 используются две двухосные тележки (рисунок 21) моделей 18-7055, 18-100, 18-1750.0, 18-9770 или других взаимозаменяемых моделей типа 2 ГОСТ 9246-2004, колеи 1520 мм, с базой 1850 мм. Тележка состоит из двух колесных пар 1, двух боковых рам 3, надрессорной балки 5 с жесткими скользунами, двух рессорных комплектов 4, размещенных в проемах боковых рам, и тормозной рычажной передачи 6.

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.

Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	16
					7053.00.000 РЭ	

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

- «Інструкція з експлуатації гальм рухомого складу на залізницях України» № ЦТ-ЦВ-ЦЛ-0015*;
- «Інструкція з ремонту гальмівного обладнання вагонів» ЦВ-ЦЛ-0013*;
- «Інструкція по ремонту і обслуговуванню автозчіпного пристрою рухомого складу залізниць України» ЦВ-ЦЛ-ЦТ-0014*;
- «Інструкція по 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.

2.4 На железных дорогах других стран СНГ, Литвы, Латвии и Эстонии, вагоны должны подвергаться ремонту в соответствии с требованиями:

- «Руководство по деповскому ремонту грузовых вагонов» ЦВ-587;
- «Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов» ЦВ-627.

2.5 При подготовке вагонов к использованию и их непосредственном использовании принимаются следующие меры безопасности:

- разрешается одновременное подтягивание, при угле между тросом и продольной осью вагона до 5° , не более десяти груженых вагонов, а при угле между тросом и продольной осью вагона до 30° не более четырех вагонов;
- 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 вагоны должны быть заторможены и удерживаться стояночным тормозом и тормозными башмаками.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	18
					7053.00.000 РЭ	

от 2 мм до 4 мм каждая и суммарной толщиной не более 11 мм, установленных между планкой износостойкой и кронштейном скользунов на шкворневой балке рамы;

- проверить наличие смазки на всех трещущихся частях и в шарнирных соединениях;
- проверить техническое состояние и работоспособность автосцепного устройства, ходовых частей, автоматического и стояночного тормозов;
- внешним осмотром убедиться в отсутствии повреждений, влияющих на безопасность движения и сохранность перевозимого груза;
- проверить наличие необходимых знаков и надписей;
- проверить закрывание заслонок и крышек разгрузочных люков.

2.7 При использовании вагонов по назначению выполняются следующие технологические операции:

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

2.7.1 Во время погрузки, для предотвращения самопроизвольного перемещения, вагоны должны быть надежно закреплены стояночным тормозом и тормозными башмаками.

2.7.2 При необходимости передвижения вагонов маневровыми лебедками трос должен крепиться к одному из кронштейнов для подтягивания, размещенных на боковых обвязках рамы.

2.7.3 Погрузка грузов в вагоны должна производиться через верхние загрузочные люки при полностью закрытых заслонках разгрузочных люков в следующем порядке:

- установить откидной упор разгрузочного устройства рукояткой вверху;
- открыть загрузочные люки, расположенные над соответствующими бункерами, и произвести загрузку кузова;

Инв. № подп.	Подпись и дата
Инв. №	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	20
					7053.00.000 РЭ	

устраняются без отцепки вагона от поезда. При необходимости, вагон отцепляется от поезда и повреждения ликвидируются. Транспортировка вагона с дефектами, угрожающими безопасности движения или сохранности перевозимых грузов, **не допускается**.

2.8.8 После установки вагонов под разгрузку необходимо:

- снять ЗПУ, установленные на загрузочных и разгрузочных люках;
- открыть два средних загрузочных люка во избежание образования в кузове вакуума при разгрузке;
- откинуть фиксаторы валов привода механизма разгрузки и открыть заслонки (см. 1.4.5);
- после разгрузки очистить прилегающие к резиновым уплотнителям поверхности заслонок люков; закрыть разгрузочные и загрузочные люки.

2.8.9 В случае выявления зараженности перевозимого в вагоне зерна карантинными объектами, необходимо после его выгрузки из вагона произвести промывку и обеззараживание вагона. Оформление соответствующих документов при эксплуатации вагона на территории государств-участников таможенного союза производится в порядке, установленном Техническим регламентом «Требования к безопасности зерна», утвержденным Постановлением Правительства Республики Казахстан от 08 апреля 2008 г. № 337.

Запрещается:

- удалять из вагонов остатки груза ударами по обшивке и другим элементам вагона металлическими предметами (ломами, кувалдами и т.п.);

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №	убл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------	------	----------------

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

7053.00.000 РЭ

Лист

22

Регулирующий винт регулятора вывернуть так, чтобы размер «а» (расстояние от торца муфты защитной трубы до присоединительной резьбы на винте) был не менее 250-300 мм.

Упор отвести от корпуса регулятора.

Режимный валик воздухораспределителя на вагоне с композиционными колодками – установить на средний режим.

Под упор авторежима – подложить прокладку толщиной $40\pm0,5$ мм.

Вращением корпуса регулятора установить зазор между тормозными колодками и колесами от 5 до 8 мм и отрегулировать наклон рычагов и выход штока тормозного цилиндра.

3.5 Величина выхода штока тормозного цилиндра вагона, оборудованного композиционными тормозными колодками, должна быть от 25 мм до 65 мм при полном служебном торможении и от 25 мм до 40 мм при первой ступени торможения.

3.6 Регулировку наклона рычагов необходимо осуществлять перестановкой валиков на тягах, с последующей регулировкой размера «а» и повторной проверкой выхода штока тормозного цилиндра.

После регулировки тормозной рычажной передачи необходимо произвести полное служебное торможение, подвести упор привода к корпусу регулятора вплотную и зафиксировать его положение. После установки привода регулятора следует отпустить тормоз. При этом расстояние между корпусом регулятора и упором устанавливается автоматически. Ориентировочные величины размера «А» 15-25 мм.

Регулятор следует проверить на стягивание тормозной рычажной передачи. Измерить размер «а» регулятора, вращением корпуса регулятора распустить тормозную рычажную передачу, произвести полное служебное торможение, затем отпустить тормоз и проконтролировать размер «а» - он должен сократиться на 5-10 мм.

Обратным вращением корпуса регулятора стянуть тормозную рычажную передачу до первоначального размера «а».

После регулировки тормозной рычажной передачи необходимо извлечь прокладку, поставленную под упор авторежима.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. №	Подпись и дата
ул.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7053.00.000 РЭ

Лист
24

шплинтами, при этом на незагруженном вагоне опорная балка должна перемещаться свободно в пазах боковой рамы;

3.9.2 Проверяется плотность тормозной магистрали вагонов, для этого система заряжается сжатым воздухом давлением от 5,3 кгс/см² до 5,5 кгс/см² при включенном ВР, заглушенной головке соединительного рукава и открытом концевом кране на противоположном, подсоединенном к локомотиву или испытательной установке, конце воздухопровода вагона. Падение давления в воздухопроводе, при отключении его от источника сжатого воздуха, не должно превышать 0,1 кгс/см² в течение 5 минут.

3.9.3 Проверяется действие автотормоза на чувствительность к торможению и отпуску:

- при снижении давления в магистрали на величину от 0,5 кгс/см² до 0,6 кгс/см², при начальном давлении от 5,3 кгс/см² до 5,5 кгс/см², тормоз должен прийти в действие и не отпускать в течение 5 минут;
- при повышении давления до зарядного тормоз должен отпустить.

3.10 **Запрещается** постановка в поезд 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;

Изм. № подп.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инициалы
Убл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7053.00.000 РЭ

Лист
26

3.13 Техническое состояние тележки должно соответствовать «руководящему документу. Ремонт візків вантажних вагонів» ЦВ-0015 или «Инструкции по ремонту тележек грузовых вагонов» РД 32 ЦВ 052-2011 (для остальных стран СНГ, Литвы, Латвии и Эстонии).

3.14 При техническом обслуживании вагона на пунктах погрузки проверяются:

- кузов и бункера на отсутствие трещин;
- лестницы, подножки и поручни на отсутствие изгибов, нарушающих работоспособность, трещин и отрывов, ослабление заклепочных соединений;
- переходные площадки на отсутствие обрывов ограждения.
- шиберное устройство на отсутствие повреждений, влияющих на его работоспособность: излом колеса привода, изгибы направляющих заслонки, нарушающие работоспособность, неисправность откидного фиксатора.

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

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв.
Лубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	28
					7053.00.000 РЭ	

5.2 В случае длительного хранения вагонов, трущиеся места по п. 3.2 данного Руководства должны быть законсервированы в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78. Вагоны упаковке не подлежат.

5.3 При хранении вагонов более двух лет дополнительно необходимо руководствоваться требованиями следующей документации:

- «Тележка двухосная модели 18-7020. Руководство по эксплуатации. 7020.00.000 РЭ»;
- «Тележка двухосная грузовых вагонов модель 18-9836 моушн контрол по ГОСТ 9246-2004 тип 3. Руководство по эксплуатации. 9836.00.000 РЭ»;

5.4 При хранении вагонов загрузочные и разгрузочные люки должны быть закрыты.

Запрещается разукомплектование вагонов.

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

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Вагоны транспортируются заказчику, а также к местам погрузки и разгрузки по железнодорожным путям общего пользования, в любых однородных и смешанных поездах с установкой в любой части поезда.

Инв. № поед.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ипп.
Убл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	30
					7053.00.000 РЭ	

Изм.	Лист	Подп. и дата	Взам.инвн	Изв.№избл	Подп.и дата

Изм.	Лист	№документа	Подпись	Дата

7053.00.000 РЭ

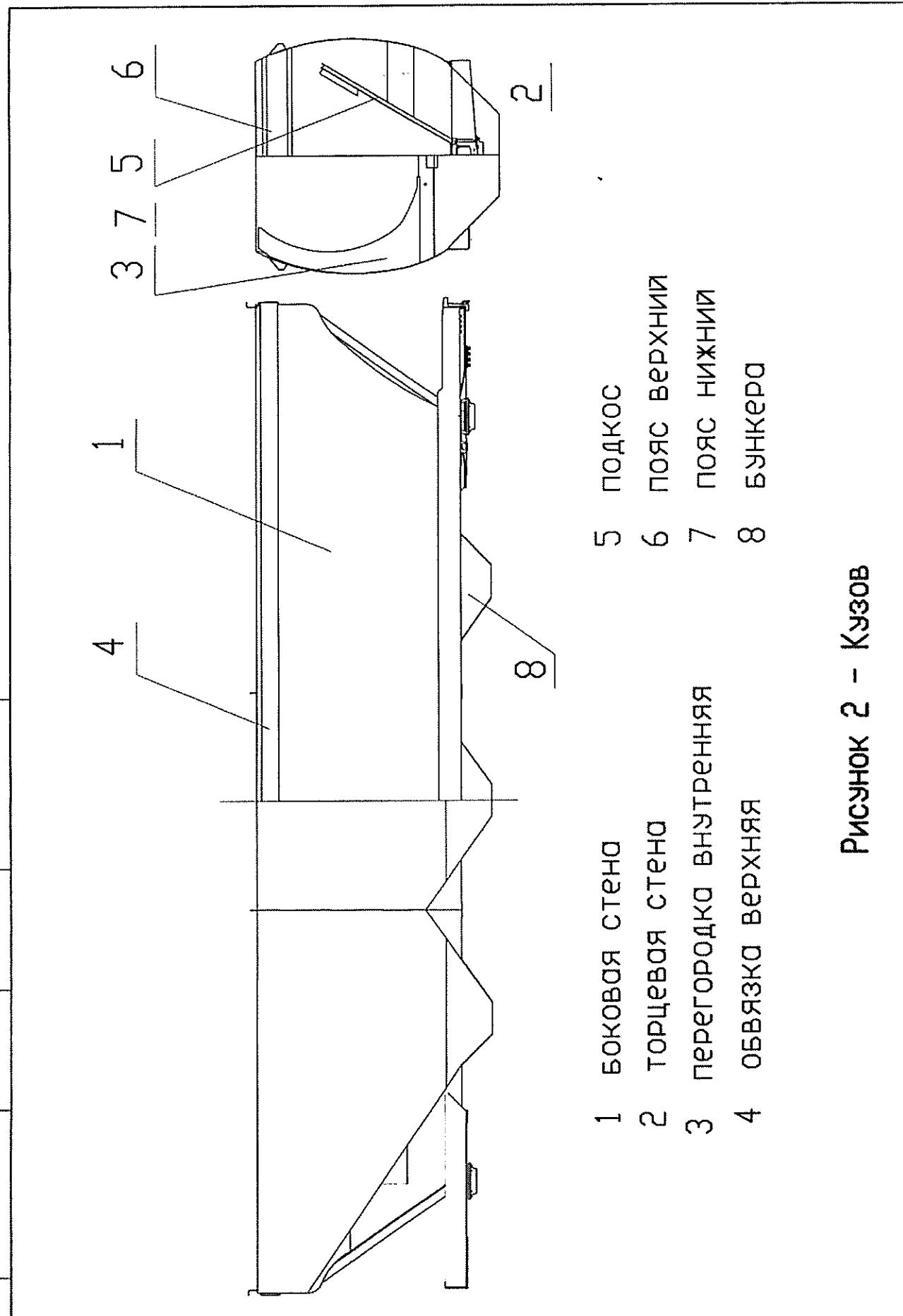
Лист
32

Рисунок 2 - Кузов

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	нед. № узбл.	Подп. и дата

Изм. Лист № документа Подпись Дата

7053.00.000 РЭ

Лист
34

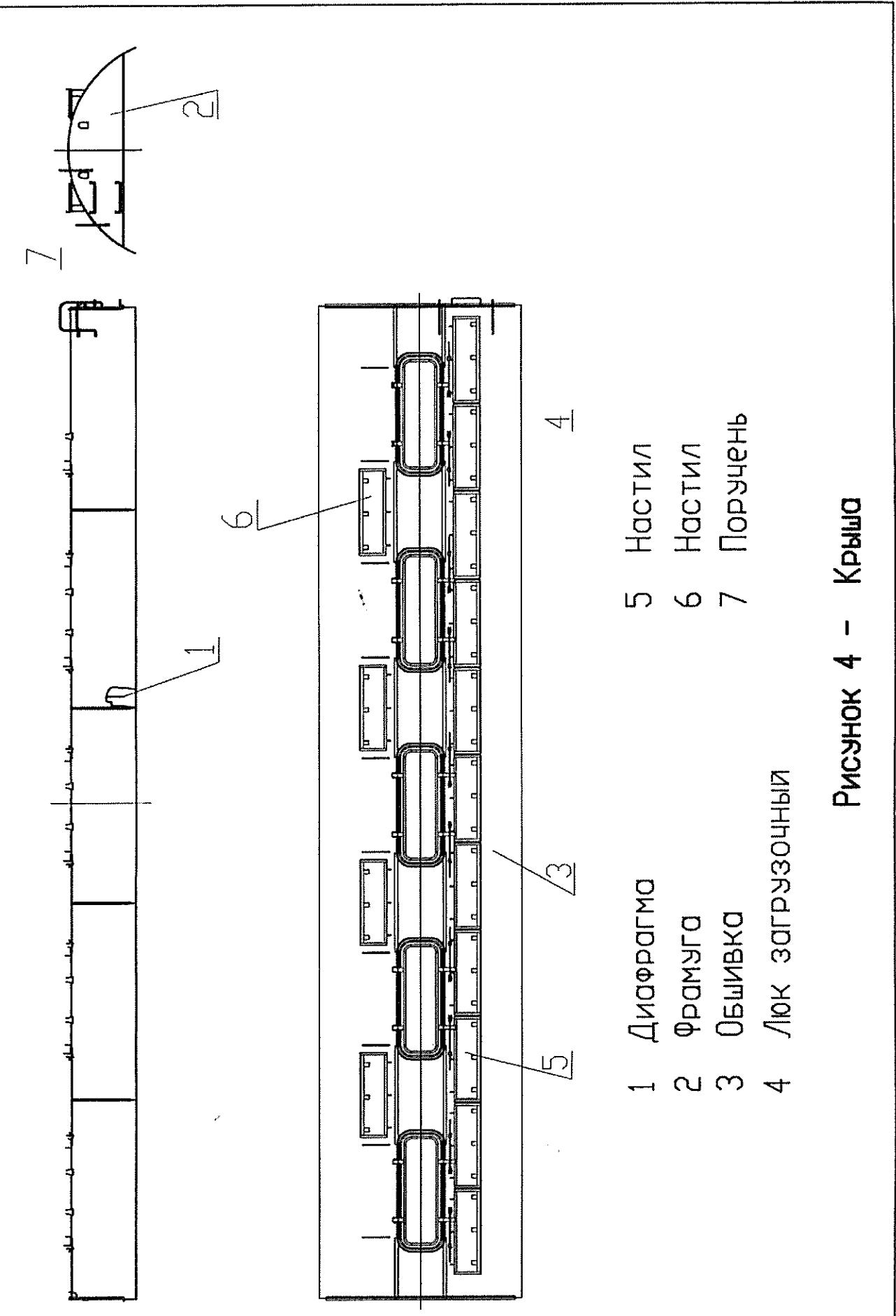
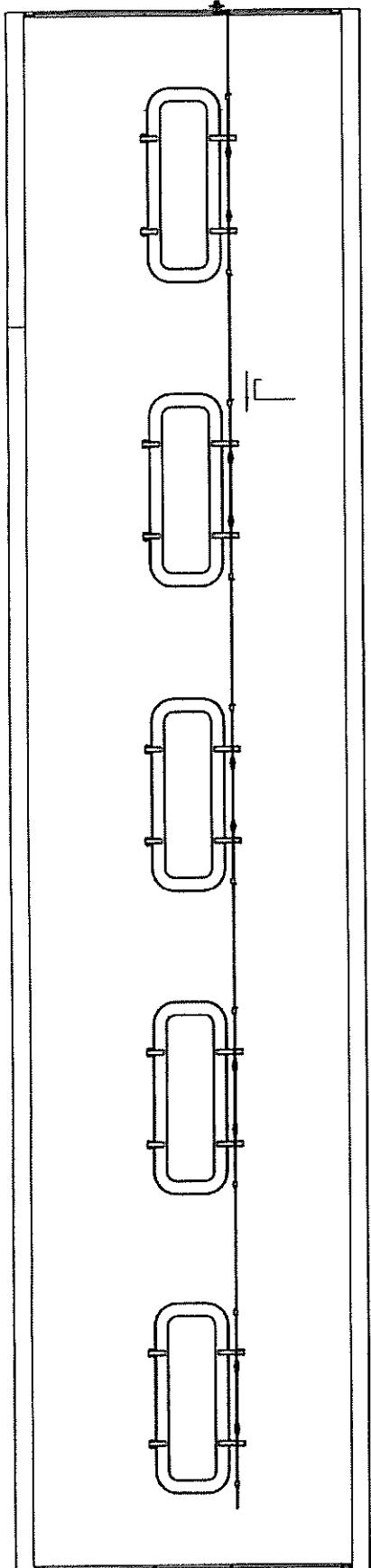


Рисунок 4 – Крыша

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № тягб.	Подп. и дата

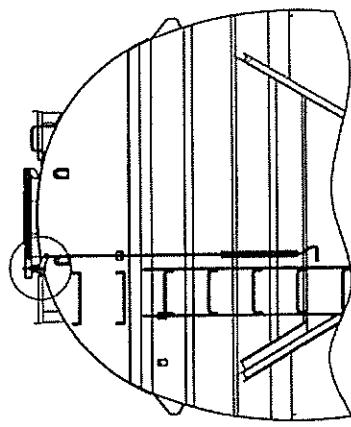
1



A1

- 1 - ТЯГА
- 2 - КРОНЫШТЕИН
- 3 - УПОР
- 4 - ПРИЖИМ
- 5 - КРОНЫШТЕИН
- 6 - ФИКСАТОР
- 7 - РЫЧАГ
- 8 - КРОНЫШТЕИН
- 9 - УПОР
- 10 - ЗЛУ

B



Б

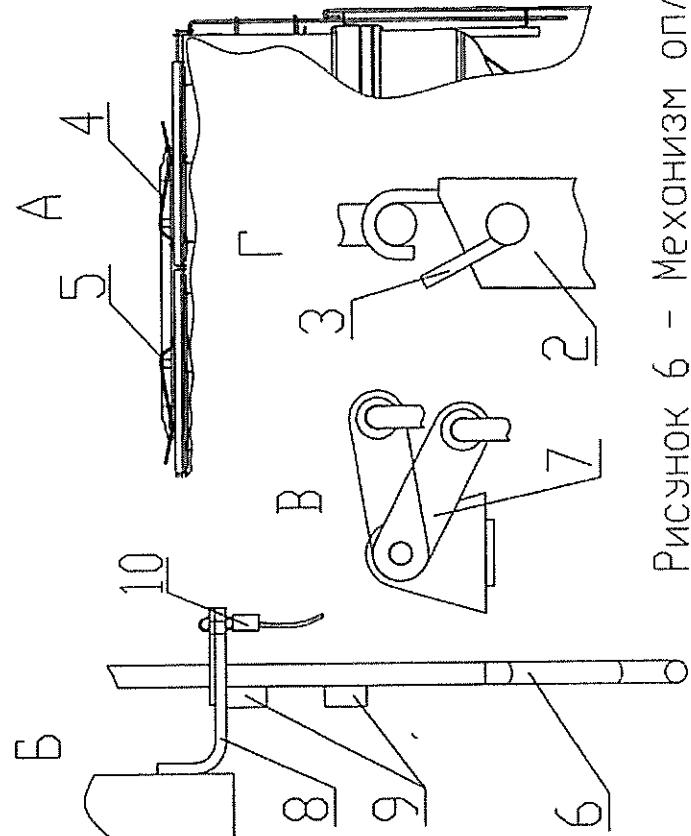
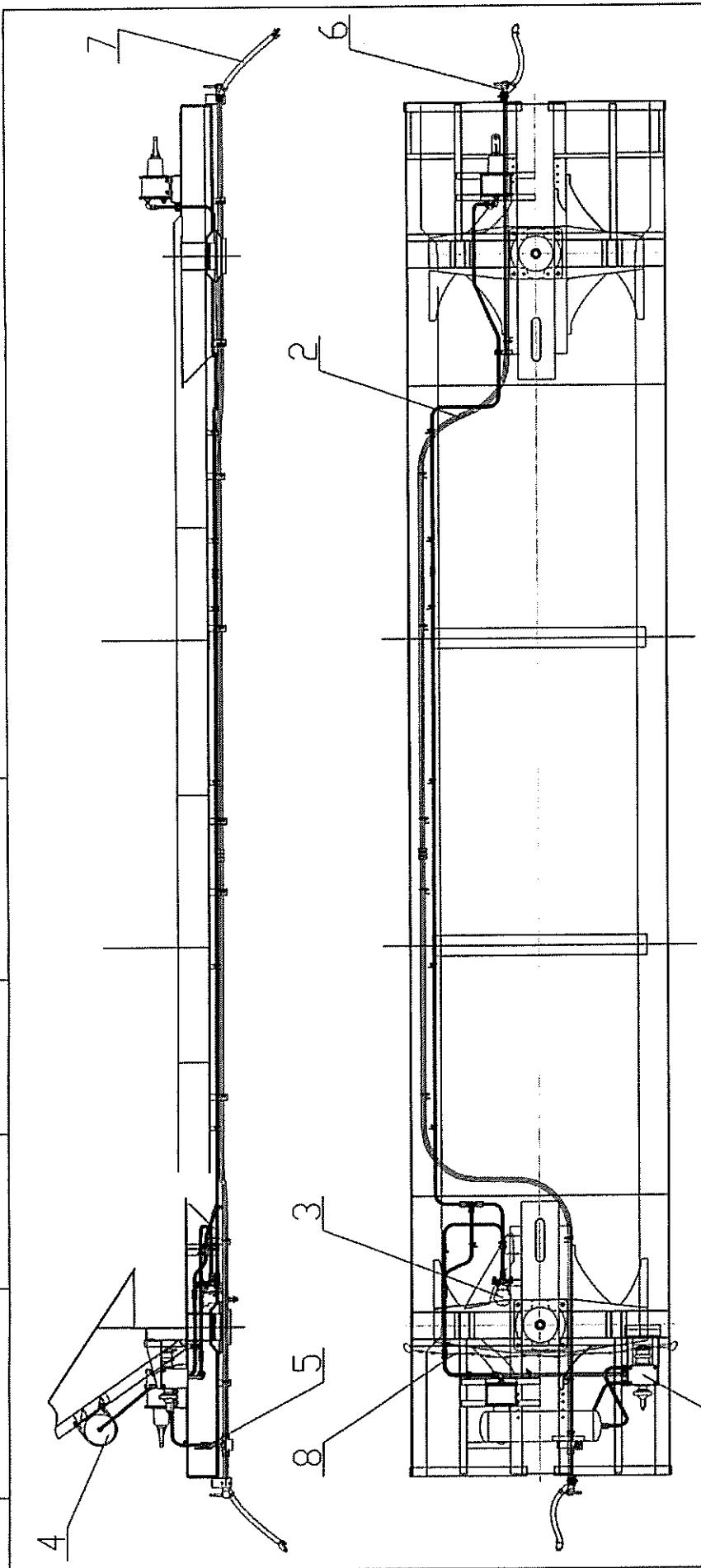


Рисунок 6 - Механизм опломбирования крышек загрузочных люков

7053.00.000 РЭ

Лист
36

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № выбл.	Подп. и дата

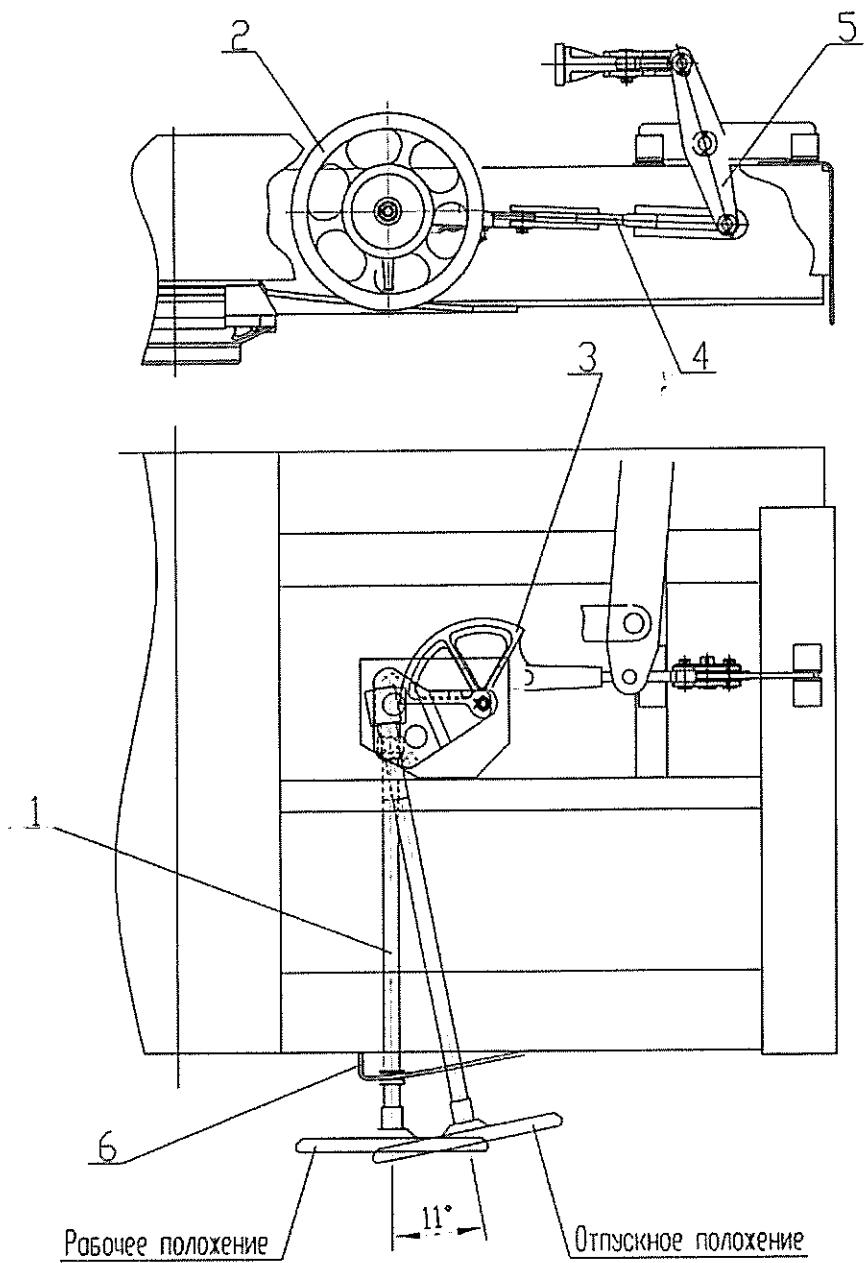


- 1 - воздухораспределитель
 2 - магистральный трубопровод
 3 - авторежим
 4 - воздушный резервуар
 5 - кран разобщительный
 6 - кран концевой
 7 - рукаев соединительный
 8 - щепочка выпускного клапана

Рисунок 8 - Воздухопровод

7053.00.000 РЭ

Лист
38



- 1 - вал
- 2 - штурвал
- 3 - сектор червячный
- 4 - тяга
- 5 - рычаг вертикальный
- 6 - фиксатор

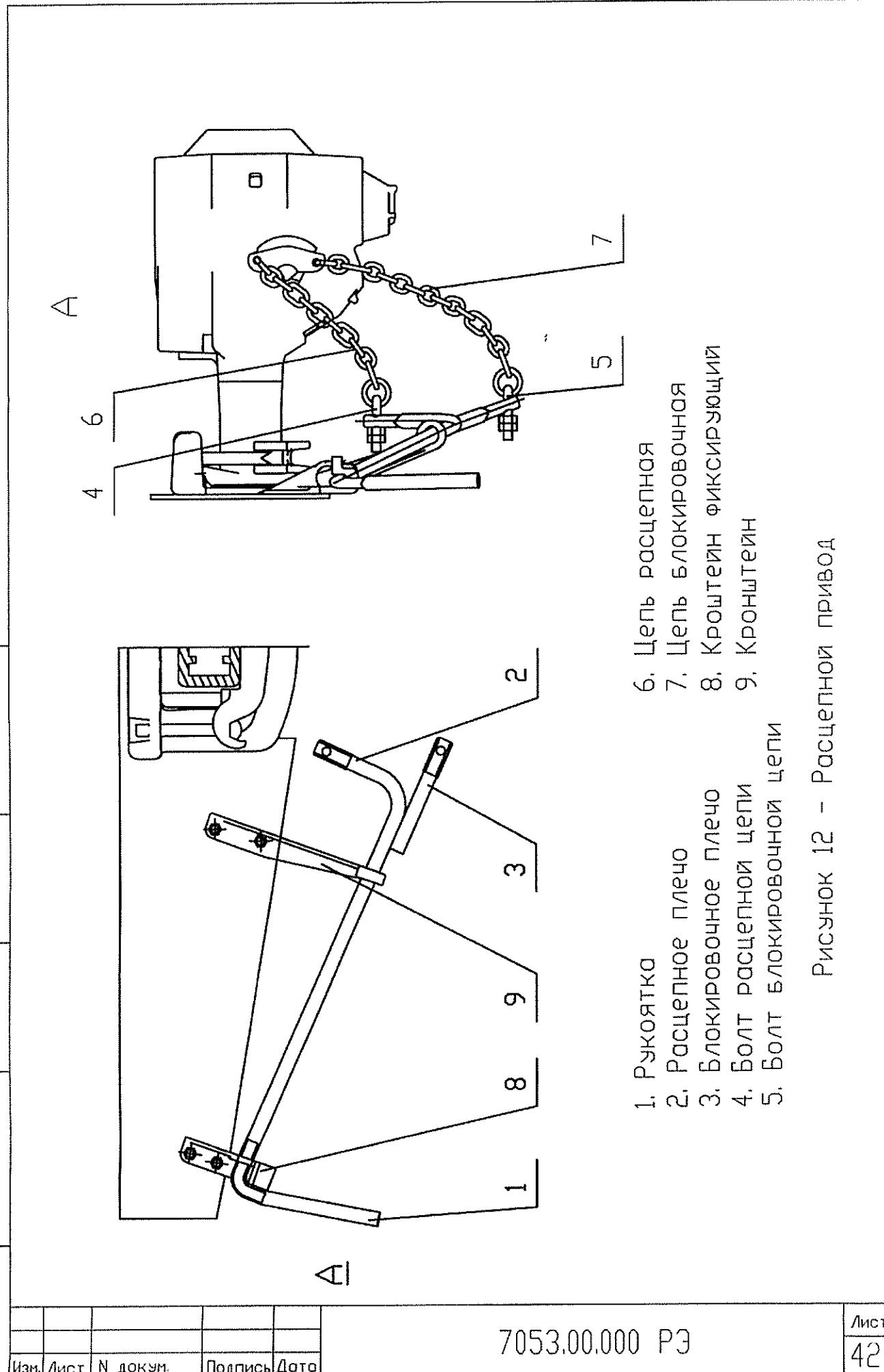
Рисунок 10 – Тормоз стояночный

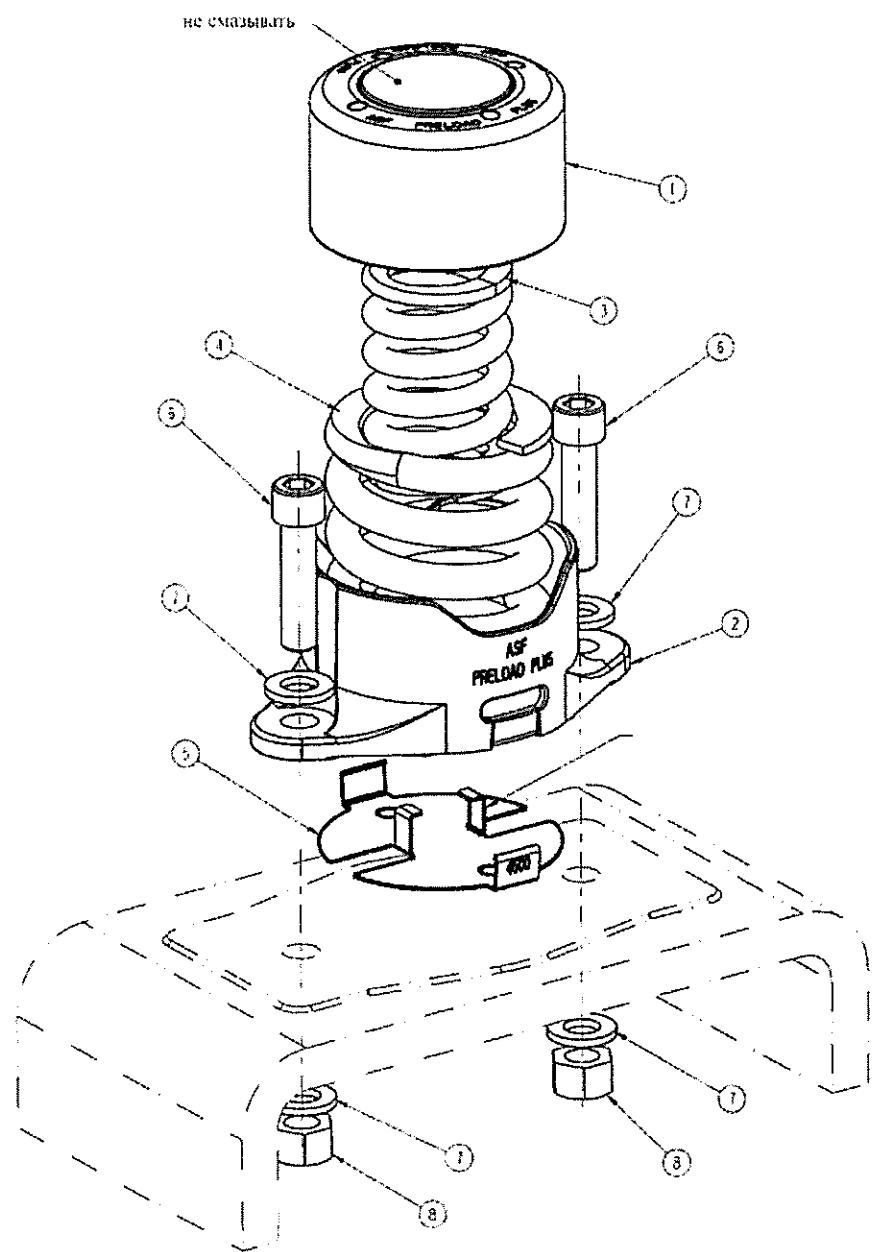
7053.00.000 РЭ

Изд.	Лист	Н. докум.	Подпись	Дата	Лист
					40

1. Рукоятка
2. Расцепное Плечо
3. Блокировочное Плечо
4. Болт расцепной цепи
5. Болт блокировочной цепи
6. Цепь рабочая
7. Цепь блокировочная
8. Кронштейн фиксирующий
9. Кронштейн

Рисунок 12 – Расцепной привод





- 1 – колпак упорный
 2 - корпус
 3 – внутренняя пружина
 4 – внешняя пружина
 5 – опорная пластина
 6 – винт
 7 – шайба
 8 – гайка самоконтрящаяся

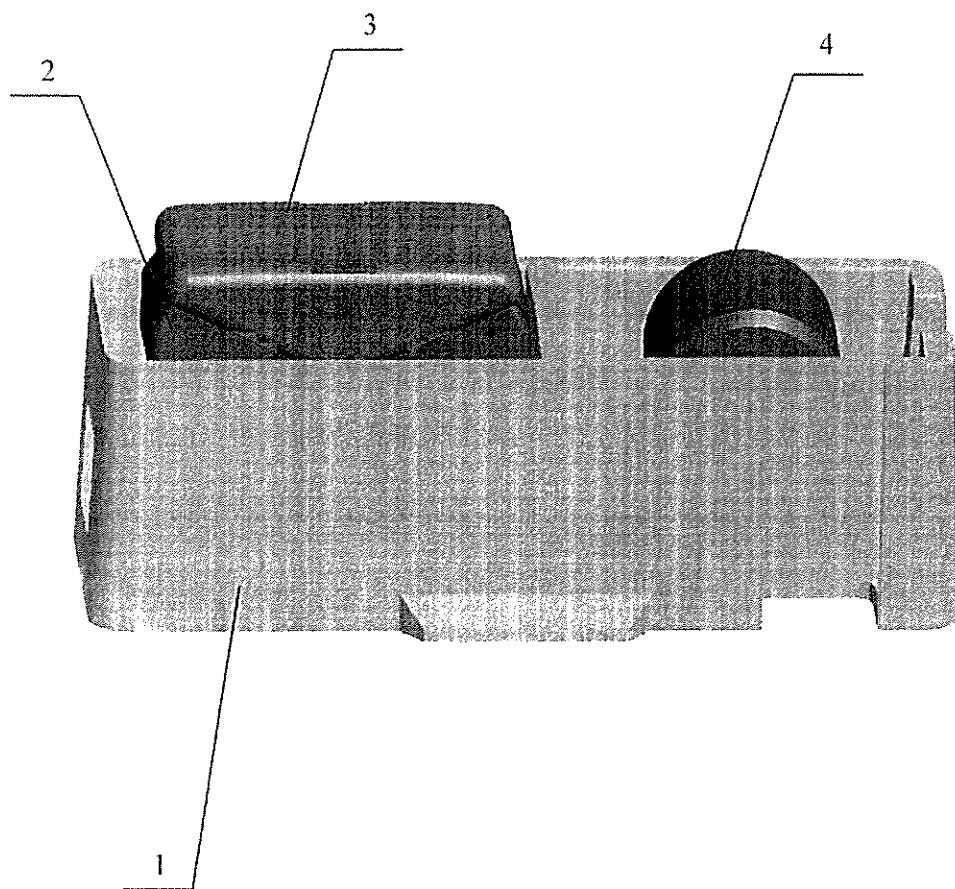
Рисунок 14 – Скользун упругий постоянного контакта

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ил.	Ф.дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7053.00.000 РЭ

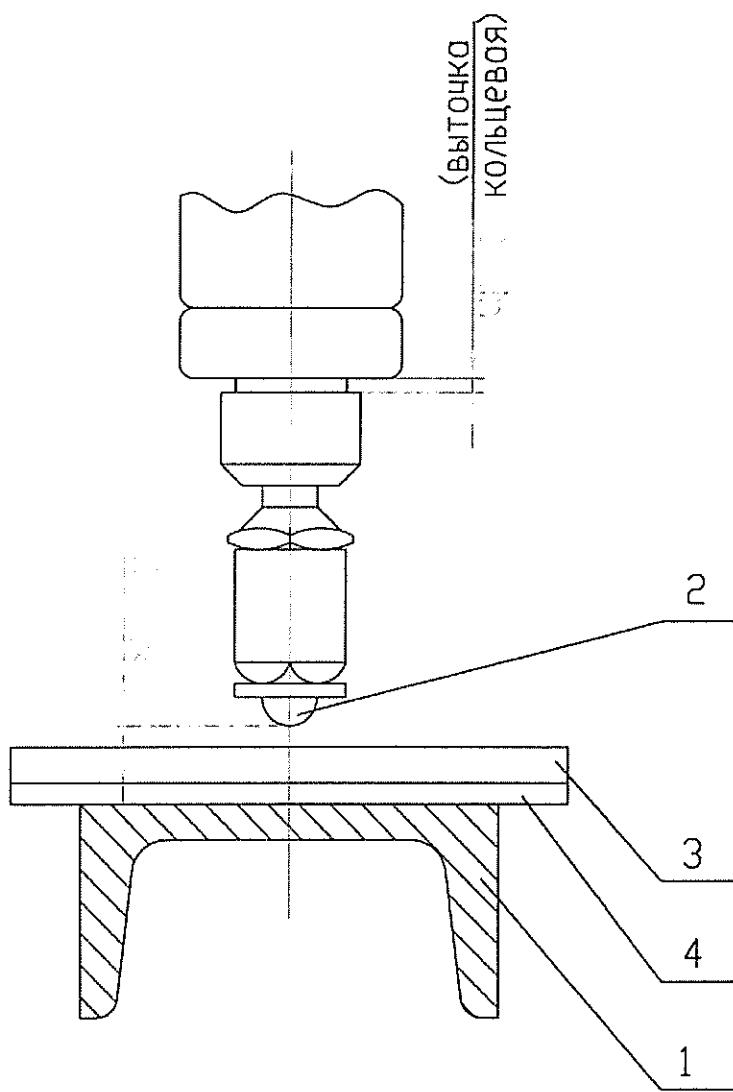
Лист
44



- 1 – корпус
2 – упругий блок
3 – колпачок
4 - ролик

Рисунок 16 – Упруго-катковый скользун

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					7017.00.000 РЭ



1. Балка опорная
2. Упор
3. Планка контактная
4. Планка регулировочная

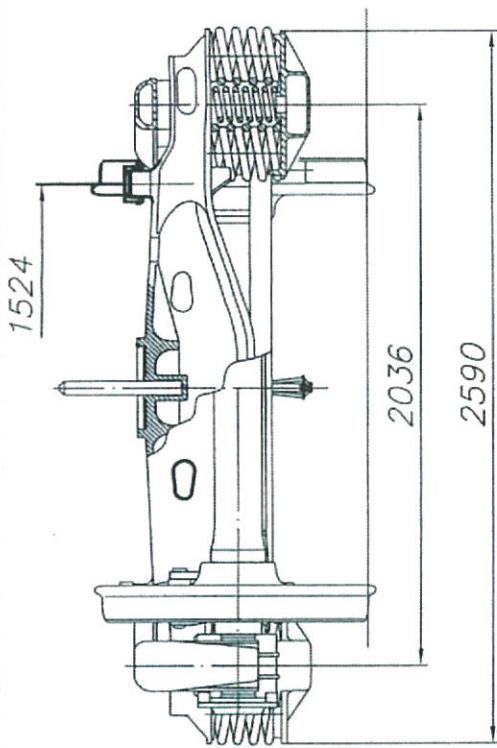
Рисунок 18 – Установка авторежима грузового
на незагруженном вагоне

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	δ. № узбл.	Подп. и дата

Изм. Лист N докум. Подпись Дата

7053.00.000 РЭ

Лист
48



Данная документация является
собственностью Крюковского
вагоностроительного завода.
Копирование, передача или
продажа ее третьим лицам
ВОЗПРЕЩАЕТСЯ

Неучтенный экземпляр
Последующие изменения
вносяться
НЕ БУДУТ

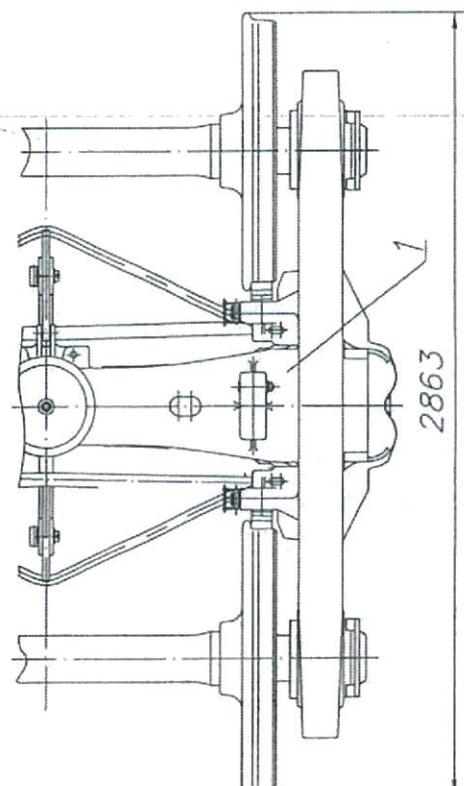
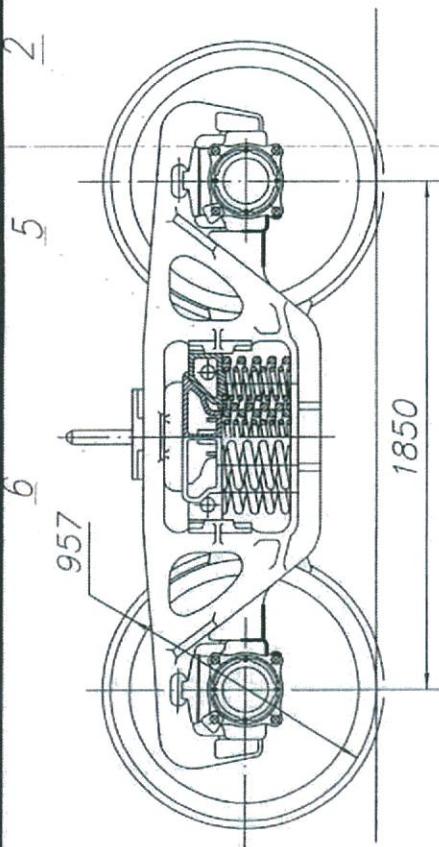


Рисунок 21 - Тележки моделей 18-7055, 18-100, 18-1750.0, 18-9770
и другие взаимозаменяемые модели

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7053.00.000 РЭ

Лист
50