В соответствии с подпунктом 2.8 пункта 2 повестки дня ПРОТОКОЛА пятьдесят восьмого заседания Комиссии Совета по железнодорожному транспорту полномочных специалистов вагонного хозяйства железнодорожных администраций от 9-11.09.2014г. согласовано Руководство по эксплуатации «Вагон-платформа для перевозки пиломатериалов и круглых лесоматериалов модели 13-9997. 9997.00.000 РЭ», которое приводится в Приложении N 35.

ОАО «ЗАВОД МАТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ»

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель начальника
Департамента технической
политики ОАО «РЖД»
Согласовано письмом
Исх-6053/ЦТЕХ В.Е. Андреев
25.06 2014 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Главный инженер
ОАО «Завод металлоконструкций»
А.В. Катышев
2014 г.

ВАГОН-ПЛАТФОРМА
ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ
И КРУГЛЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

МОДЕЛИ 13-9997

Руководство по эксплуатации

9997.00.000 РЭ

Начальник Управления вагонного
хозяйства Центральной дирекции
инфраструктуры – филиала
ОАО «РЖД»
Согласовано письмом
№Исх-22678/ЦДИ А.И. Сакеев
от 24.06.2014г. 2014 г.

И.о. главного конструктора
ОАО «Завод металлоконструкций»
А.В. Дмитриченко
19.04.14 2014 г.

Директор Проектно-
конструкторского бюро Вагонного
хозяйства – филиала ОАО «РЖД»
А.О. Иванов
2014 г.

Содержание

Введение 3
1 Описание 3
1.1 Описание и работа вагона 3
1.2 Описание и работа составных частей 7
1.3 Окраска 16
1.4 Маркировка и пломбирование 17
2 Использование по назначению 19
3 Техническое обслуживание 23
4 Текущий ремонт 23
5 Меры безопасности 25
6 Комплектность 26
7 Транспортирование и хранение 27
8 Утилизация 28
9 Гарантии изготовителя 28
10 Ссылочные нормативные документы 30
Приложение А Общий вид вагона и составных частей 35

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) разработано в соответствии с ГОСТ 2.601 и ГОСТ 2.610 и распространяется на вагон-платформу для перевозки пиломатериалов и круглых лесоматериалов модели 13-9997 (далее – вагон). РЭ предназначено для работников, связанных с эксплуатацией вагона.

РЭ содержит информацию о технических характеристиках вагона, описание его конструкции, принцип работы и другие сведения, необходимые для эксплуатации и обслуживания.

1 Описание

1.1 Описание и работа вагона

1.1.1 Назначение вагона

1.1.1.1 Вагон изготовлен согласно комплекту документации 9997.00.000 и техническим условиям ТУ 3182-097-01395963-2014.

1.1.1.2 Вагон предназначен для эксплуатации по всей сети железных дорог колеи 1520 мм государств-участников Содружества, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Финляндской Республики, Эстонской Республики. Вагон предназначен для перевозки пиломатериалов и круглых лесоматериалов в составе грузовых поездов с учетом ограничений полигонов курсирования для зонального габарита погрузки.

1.1.1.3 Вагон выполнен в климатическом исполнении УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150 с обеспечением эксплуатационной надежности в диапазоне температур воздуха от минус 60 до плюс 50° С.

1.1.2 Технические характеристики

1.1.2.1 Основные технические характеристики вагона приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры и характеристики	Значение
1 Грузоподъемность, т, не более	69,5
2 Масса тары, т	$24{,}5_{-0{,}4}$
3 Расчетная нагрузка от колесной пары на рельсы, кН (тс)	230,5 (23,5)
4 Объем полезный, $м^3$	111
5 Длина, мм: - по осям сцепления автосцепок - по концевым балкам	 13990^{+64}_{-11} 12772±11
6 База вагона, мм	9770
7 Высота от уровня головки рельсов, мм	4600
8 Ширина вагона максимальная, мм	3230
9 Высота оси автосцепки от уровня головки рельсов, мм	1040 - 1080
10 Внутренние размеры кузова в свету, мм: - длина - ширина - высота	 12769 2758 3169
11 Ширина колеи, мм	1520
12 Модель тележки	18-100, 18-1750, 18-7055
13 Автосцекпа	СА-3
13 Конструкционная скорость, м/с (км/ч)	33,3 (120)
14 Габарит вагона по ГОСТ 9238	1-Т (с дополнительным контуром верхнего очертания по п. 3.8)

1.1.2.2 Конструкция вагона обеспечивает:

- автоматическое сцепление автосцепок на участке сопряжения прямой и кривой радиусом 135 м без переходного радиуса;

- проход вагонов в сцепленном состоянии участка сопряжения прямой и кривой радиусом 80 м без переходного радиуса;

- проход вагонов в сцепленном состоянии S-образной кривой радиусом 120 м без прямой вставки;

- проход одиночного вагона в круговой кривой радиусом 60 м.

1.1.3 Состав и устройство вагона

1.1.3.1 В состав вагона, представленного на рисунке А.1, входят:

- кузов (1);

- две двухосные тележки (2) модели 18-100 или 18-1750 или 18-7055;

- пневматический автоматический тормоз с симметричным торможением тележек (3);

- стояночный тормоз (4).

- два автосцепных устройства СА-3 (5) с литыми деталями по ГОСТ 22703, с установочными размерами по ГОСТ 3475, с поглощающими аппаратами класса Т1 по ОСТ 32.175.

1.1.3.2 На вагоне имеется дополнительное оборудование для обслуживания и безопасной эксплуатации вагона: поручни (6) и подножки (7) составителя, тяговые кронштейны для подтягивания вагона лебедкой (8).

1.1.3.3 Рама вагона сварной конструкции. Рама опирается на тележки. Нагрузка от рамы на тележки передается через пятники на подпятники тележек. При поперечной (боковой) качке вагона скользуны являются ограничителями перемещений.

1.1.3.4 Тележки являются ходовой частью вагона, через которые осуществляется взаимосвязь вагона и пути, а также направленное движение по рельсовому пути.

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

1.1.3.6 Пневматический автоматический тормоз предназначен для создания искусственного сопротивления движению поезда с целью регулирования скорости или обеспечения его полной остановки, а также для остановки поезда при разъединении или разрыве воздухопроводной магистрали.

1.1.3.7 Стояночный тормоз предназначен для затормаживания вручную стоящего вагона, находящегося на путях в пунктах погрузки и выгрузки, в отстое и на уклонах.

1.1.4 Нормативы периодичности проведения ремонтов

1.1.4.1 Нормативы периодичности проведения ремонтов установлены в соответствии с «Положением о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении» и представлены в таблице 2

Таблица 2 – периодичность проведения ремонтов

Параметры и характеристики	Значение
Назначенный срок службы вагона, лет	32
Назначенный срок службы до капитального ремонта, лет	17
Нормативы периодичности проведения деповского ремонта вагона по критерию фактически выполненного объема работ (пробегу), тыс. км (лет)*: - первый после постройки - после деповского ремонта - после капитального ремонта	 210 (3) 160 (3) 160 (3)
* Комбинированный критерий одновременно учитывает фактически выполненный объем работ, выраженный в километрах пробега вагона, и календарную продолжительность, выраженную в годах, использования вагона от постройки (планового ремонта) до момента подачи вагона в первый (последующий) плановые ремонты, при этом вагон выводится в ремонт при достижении одного из двух указанных показателей. Учет пробега обязателен.	

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

1.1.4.3 По истечении назначенного срока службы эксплуатация вагона должна быть прекращена независимо от его технического состояния.

1.2 Описание и работа составных частей

1.2.1 Кузов

1.2.1.1 Кузов вагона предназначен для размещения в нем пиломатериалов или круглых лесоматериалов, не требующих защиты от атмосферных осадков, с креплением их в соответствии с требованиями нормативной документации.

1.2.1.2 Кузов вагона, в соответствии с рисунком А.2, представляет собой цельнометаллическую сварную конструкцию, включающую раму 1, две торцевые стены 2, четыре стойки угловые 3, четыре стойки двойные 4 и четыре стойки 5. Между стойками угловыми 3 и стойками двойными 4 установлены раскосы 6, которые соединены с ними через накладки 7.

1.2.1.3 Для повышения жесткости и обеспечения необходимой прочности, в местах соединения стоек угловых 3, стоек двойных 4 и стоек 5 с рамой вагона установлены косынки 8, 9 и 10 и накладки соединительные 11. Двойные стойки дополнительно соединяются с боковыми балками рамы через ребро 16. Стойки угловые 3 и стены торцевые 2 соединены между собой накладками 17.

1.2.1.4 С целью предотвращения попадания мусора внутрь хребтовой балки вагона, а также внутрь ударно-тяговых приборов, расположенных в консольных частях хребтовой балки, между верхними листами концевой, шкворневой и промежуточной балок установлены накладки 12, 13 и 14.

1.2.1.5 На верхних листах концевых балок рамы установлены пороги 15, выполненные из горячекатаного уголка.

1.2.1.6 Для обеспечения перемещения обслуживающего персонала по всей погрузочной площадке вагона, в кузове установлен настил пола 18, выполненный из просечно-вытяжных листов с системой поддерживающих балок.

1.2.1.7 Между листами настила пола устанавливаются и закрепляются саморезами деревянные бруски, выполняющие роль подкладок под груз.

1.2.1.8 Стена торцевая, в соответствии с рисунком А.3, представляет собой цельнометаллическую сварную конструкцию и состоит: из двух стоек 1,

пояса верхнего 2, трех поперечин 3 и шести поперечин 4. В узлах соединения стоек и поперечин установлены накладки 7. С внутренней стороны торцевая стена зашита листами обшивы 5, 6 и 12, 13 или прокатными профилями.

1.2.1.9 Для увязки перевозимых грузов на стойках в верхних и средних зонах размещены увязочные скобы.

1.2.1.10Для установки предохраняющих деревянных брусков на всех стойках размещены накладки с отверстия для закрепления брусков саморезами.

1.2.1.11Стойка угловая, в соответствии с рисунком А.4, состоит из балок вертикальных 2 и стоек 1 соединённых между собой связями горизонтальными 3.

1.2.1.12Стойка двойная, в соответствии с рисунком А.5, выполнена из двух зеркальных стоек 1 и 10, соединенных между собой балкой 2 и диафрагмами 3. Верхние части стоек усилены вставкой 5 и накладкой 4.

1.2.1.13Стойка, в соответствии с рисунком А.6, выполнена сварной конструкцией замкнутого прямоугольного сечения.

1.2.2 Рама

1.2.2.1 Рама, в соответствии с рисунком А.7, представляет собой цельнометаллическую сварную конструкцию и состоит из балки хребтовой 1, двух балок концевых 2, двух балок шкворневых 3, четырех балок промежуточных 4, двух балок промежуточных 5, четырех балок боковых 6 и двух обвязок боковых 7.

1.2.2.2 Хребтовая балка состоит из двух сварных двутавров переменного сечения, соединенных между собой диафрагмами. Для установки автосцепного оборудования хребтовая балка имеет передние и задние, объединенные с надпятниковыми коробками, упоры и планки против истирания, приклепанные к вертикальным полкам двутавров.

1.2.2.3 Концевая балка выполнена в виде сварной конструкции коробчатого сечения и состоит из лобового листа, нижних и вертикальных листов связанных между собой диафрагмами. Вертикальные листы связаны с хребтовой балкой через накладки 10.

1.2.2.4 Шкворневая балка имеет коробчатое сечение и состоит из верхнего, нижнего и вертикальных листов, соединенных диафрагмами.

1.2.2.5 Промежуточные балки 4 выполнены в виде сварного двутавра и служат для соединения хребтовой балки с боковыми 6. Между собой они связаны листами пола 12 и 13.

1.2.2.6 Промежуточные балки 5 имеют коробчатое сечение и состоят из нижнего, верхнего и вертикальных листов связанных диафрагмами.

1.2.2.7 Все промежуточные, шкворневые, концевые и боковые балки связываются боковыми обвязками 7.

1.2.2.8 Шкворневой узел, образованный пересечением хребтовой и шкворневой балок, закрывается листом нижним 11.

1.2.2.9 Для установки на тележки, рама оборудована двумя штампованными пятниками 8 и четырьмя верхними скользунами 9. Так как конструктивные особенности рамы не позволяют крепить пятник заклепочным соединением, пятник крепится к раме при помощи болтового соединения.

1.2.2.10Накладка соединительная 14 и накладки 15, 16 служат для усиления хребтовой балки за шкворневым узлом.

1.2.2.11Для исключения проскальзывания домкратов при подъеме вагона на концах шкворневых балок установлены поддомкратные плиты 17.

1.2.3 Тормозное оборудование

1.2.3.1 Тормозное оборудование, состоит из тормоза автоматического, предназначенного для изменения скорости движения платформ в составе поезда, вплоть до полной остановки, и тормоза стояночного (ручного) для затормаживания вагона на стоянках.

1.2.3.2 Тормоз автоматический колодочного типа, в соответствии с рисунком А.8, включает воздухораспределитель 1, который обеспечивает изменение давления в тормозном цилиндре 2, в зависимости от изменения давления в магистральном воздухопроводе 3 и установленного режима работы.

1.2.3.3 Воздухораспределитель состоит из главной части и магистральной, смонтированных на камере. Камера имеет валик для

переключения режима работы воздухораспределителя в зависимости от загрузки вагона:

– Г – груженый;

– С – средний;

– П – порожний.

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

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

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

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

1.2.3.8 Авторежим грузовой 5 предназначен для непрерывного автоматического регулирования давления воздуха в тормозном цилиндре 2 в зависимости от загрузки вагона. Авторежим устанавливается на подрессоренной части вагона (хребтовой балке). К верхнему патрубку авторежима 5 присоединяется труба подводящая 6, соединяющая его с воздухораспределителем 1, а к нижнему патрубку – труба подводящая 7, соединяющая его с тормозным цилиндром 2.

1.2.3.9 Воздушный резервуар 8 предназначен для аккумулирования сжатого воздуха, необходимого для торможения вагона. Объем резервуара – 78 литров. Резервуар рассчитан на давление 0,7 МПа.

1.2.3.10Кран разобщительный 9 предназначен для подключения - отключения тормозного оборудования вагона к магистральному воздухопроводу.

1.2.3.11Концевые краны 10 необходимы для перекрытия магистрального воздухопровода хвостового вагона.

1.2.3.12Соединительные рукава 11 необходимы для соединения магистральных воздухопроводов вагонов в одну общую воздушную магистраль. При расцеплении вагонов рукава разъединяются, давление в магистрали падает,

в результате чего срабатывает тормозная система вагона, обеспечивая его торможение.

1.2.3.13Рычажная передача служит для передачи усилия сжатого воздуха, поступающего при торможении в тормозной цилиндр 2, от штока тормозного цилиндра к тормозным колодкам и прижатия их к колесам.

1.2.3.14Рычажная передача состоит из горизонтальных рычагов 12 и 13, связанных между собой затяжкой 14.

1.2.3.15Горизонтальный рычаг 12 одним концом связан со штоком тормозного цилиндра 2, а другим, через регулятор рычажной передачи 18 и муфту резьбовую 21, с продольной тягой 15, которая соединяется с вертикальным рычагом тормозной рычажной передачи тележки.

1.2.3.16Горизонтальный рычаг 13 одним концом связан с кронштейном 16, установленным на задней крышке тормозного цилиндра 2, а другим – с продольной тягой 17, которая соединяется с вертикальным рычагом тормозной рычажной передачи тележки.

1.2.3.17Регулятор тормозных рычажных передач 18 типа РТРП-675М предназначен для регулирования величины выхода штока тормозного цилиндра в пределах, обеспечивающих постоянную величину зазоров между поверхностями катания колес и тормозными колодками по мере их износа. Для работы регулятора рычажная передача тормозной системы оборудована упорным рычагом 19, соединенного с горизонтальным рычагом 12 тягой 20.

1.2.3.18Тяги 15 и 17 передают усилие от рычажной передачи вагона к рычажным передачам тележек. Размер «а» (расстояние от торца муфты защитной трубы до присоединительной резьбы на винте) должен быть не менее 500 мм, при новых тормозных колодках.

1.2.3.19Рычажная передача рассчитана на установку композиционных тормозных колодок и предусматривает возможность установки чугунных тормозных колодок.

1.2.3.20Установка чугунных тормозных колодок совместно с композиционными на один вагон не допускается.

1.2.3.21Схема автоматического тормоза с указанием размеров плеч рычагов для композиционных и чугунных колодок приведена на рисунке А.9.

1.2.3.22Стояночный тормоз предназначен для удержания полностью загруженного вагона на уклоне до 30‰ и для затормаживания вагона в пунктах загрузки-выгрузки.

1.2.3.23Привод стояночного тормоза, в соответствии с рисунком А.10, состоит из вала 1 с червяком 2, на одном конце, и квадратного хвостовика для установки штурвала 3 на другом конце.

1.2.3.24Червяк взаимодействует с червячным сектором 4, который посредством тяги 5 шарнирно связан с рычагом горизонтальным тормоза автоматического.

1.2.3.25Червячный вал установлен в цапфе 6, обеспечивающей его вращение при торможении и поворот в горизонтальной плоскости при отпуске тормоза, и проходит через отверстие в ручке 7, установленной в фигурном пазу кронштейна 8, который закреплен на раме вагона.

1.2.3.26Ручка 7 в фигурном пазу может быть зафиксирована в двух положениях: «тормоз» – червяк находится в зацеплении с червячным сектором, и «отпуск» – червяк выведен из зацепления с червячным сектором.

1.2.3.27Для затормаживания вагона штурвал 3 стояночного тормоза с валом 1 необходимо переместить в фигурном пазу фиксатора 8 в горизонтальной плоскости влево до зацепления вала-червяка 1 с червячным сектором 4 (положение «тормоз»), переведя ручку 7 в горизонтальное положение. Зафиксировать вал червяка ручкой 7, путем поворота ее вниз, и вращать штурвал по часовой стрелке до достижения выхода штока тормозного цилиндра от 50 мм до 100 мм, при этом тормозные колодки должны быть прижаты к колесам. Затормаживание осуществляется усилием одного человека.

1.2.3.28Для осуществления отпуска тормоза необходимо ручку 7 перевести в горизонтальное положение, штурвал 3 стояночного тормоза с валом 1 переместить в горизонтальной плоскости вправо (положение «отпуск») и зафиксировать его в этом положении поворотом ручки 7 вниз. При этом вал с

червяком 2 выйдет из зацепления с сектором червячным 4 и под действием пружины тормозного цилиндра произойдет быстрый отпуск тормоза, т.е. червячный сектор и тормозные колодки возвратятся в исходное положение.

1.2.3.29При оборудовании вагона композиционными колодками необходимо валик переключателя режимов воздухораспределителя 1, в соответствии с рисунком А.8, установить на средний (С) режим, чугунными – на груженный (Г) режим и зафиксировать скобой для предотвращения возможности самопереключения. Затяжка 14, соединяющая горизонтальные рычаги 12 и 13 между собой, с горизонтальными рычагами должна соединяться через отверстия для композиционных или чугунных тормозных колодок соответственно.

1.2.3.30Концевые краны 10, в соответствии с рисунком А.8, магистрального трубопровода по одному с каждого конца вагона, кроме последнего вагона (последнего крана) в поезде, должны быть открыты, при этом ручки крана направлены параллельно оси магистрального трубопровода. Разобщительный кран 9 на подводящем трубопроводе от магистрали к воздухораспределителю 1 тоже должен быть открыт, что подтверждается положением рукоятки вдоль трубопровода.

1.2.3.31Регулировку авторежима 5 (положения упора авторежима) следует производить на порожнем вагоне.

1.2.3.32Выход кольцевой проточки вилки из корпуса авторежима должен быть не менее 2 мм.

1.2.3.33Зазор между упором авторежима и контактной планкой тележки должен быть не более 3 мм. Зазор необходимо регулировать снятием или постановкой металлических регулировочных планок. Регулировочные планки должны ставиться под контактную планку и крепиться к опорной балке через имеющиеся в них отверстия болтами, заодно с контактной планкой.

1.2.3.34Допускается постановка не более пяти регулировочных планок толщиной от 1,5 до 5 мм.

1.2.3.35При выпуске с завода-изготовителя вагон оборудован:

– воздухораспределителем 483А-03 или 483А-04 по ТУ 3184-021-05756760-00;

– грузовым авторежимом 265А-4 по ТУ 3184-509-05744521-98;

– тормозным цилиндром 002 по ТУ 24.05.801-87 или 188Б ГОСТ 31402;

– запасным резервуаром Р7-78 ГОСТ Р 52400;

– кранами концевыми 4314Б по ТУ 3184-014-10785350-2007;

– соединительными рукавами Р17Б ГОСТ 2593;

– разобщительным краном 4300 В по ТУ 3184-003-10785350-99;

– элементами безрезьбового соединения трубопровода по ТУ 3184-011-10785350-2007;

– регулятором тормозных рычажных передач РТРП-675-М ТУ 24.05.928-89;

– рычажной передачей по чертежам завода изготовителя.

1.2.4 Автосцепное устройство

1.2.4.1 На вагоне монтируется два автосцепных устройства, обеспечивающих автоматическое соединение вагонов друг с другом и гашение энергии от растягивающих и сжимающих сил, возникающих при маневровых работах и при движении в составе.

1.2.4.2 В состав автосцепного устройства, в соответствии с рисунком А.11, входит автосцепка 1, обеспечивающая автоматическое сцепление вагонов в составе и удержание их в сцепленном состоянии, упряжное устройство, центрирующий прибор, расцепной рычаг и опорные части.

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

1.2.4.4 Центрирующий прибор состоит из ударной розетки, отлитой заодно с передним упором 7, установленным на раме вагона, двух маятниковых

подвесок 8, опирающихся на ударную розетку, и центрирующей балочки 9, опирающейся на маятниковые подвески и поддерживающей корпус автосцепки.

1.2.4.5 Сцепление вагонов происходит автоматически при соударении головок автосцепок соединяемых вагонов.

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

1.2.4.7 Расцепной рычаг 10 предназначен для расцепления автосцепок без захода составителя между вагонами и установки механизма автосцепки в расцепленное положение. Расцепной рычаг 10 оборудован кроме расцепной цепи 11 дополнительной блокировочной цепью 12 для предупреждения падения на путь автосцепки в случае обрыва ее хвостовика или клина 5, соединяющего тяговый хомут 3 и автосцепку 1. Дополнительная блокировочная цепь закреплена в нижней части балансира валика подъемника автосцепки и препятствует падению головки автосцепки на путь в случае ее обрыва. При обрыве голова автосцепки 1 перемещается от вагона, обе цепи натягиваются, а затем обрываются, причем вначале обрывается расцепная цепь 11, а затем блокировочная 12, удерживающая валик подъемника в сцепленном состоянии механизма. Оборвавшаяся автосцепка 1 опускается вниз до упора своего большого зуба в нижний кронштейн смежной автосцепки и удерживается на нем от падения на путь.

1.2.4.8 Соединение автосцепки 1 с поглощающим аппаратом 4 и состояние соприкасающихся поверхностей должны обеспечивать свободное перемещение головы автосцепки 1 из центрального положения в крайнее (правое или левое) усилием одного человека и возврат в первоначальное положение под действием собственного веса. Проверку производить после разрядки поглощающего аппарата.

1.2.4.9 На вагоны устанавлены поглощающие аппараты ПМКП-110 по ТУ 3183-002-02068031-2004 или РТ-120 по ТУ 3183-001-11652562-04, или другие аппараты класса Т1 в соответствии с ОСТ 32.175, имеющие сертификат соответствия, с поддерживающими планками по ОСТ 24.052.02.

1.2.4.10На вагоне устанавлены передние упоры УП1К-1 по ГОСТ Р 52916, литые задние упоры объединенные с надпятником УЗО1К по ГОСТ Р 52916.

1.2.5 Ходовые части

1.2.5.1 Ходовые части предназначены для передвижения вагона по железнодорожным путям колеи 1520 мм, для восприятия нагрузок, действующих на кузов вагона, и для передачи их на железнодорожный путь.

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

1.2.5.3 Описание конструкции, принципа работы тележек и их составных частей изложены в Руководстве по эксплуатации на используемые тележки.

1.3 Окраска

1.3.1 Окраска деталей, узлов и вагона соответствует требованиям ГОСТ 7409 и «Инструкции по окрашиванию грузовых вагонов при плановых видах ремонта» 655-2010 ПКБ ЦВ-ВНИИЖТ. Применяемые лакокрасочные материалы приведены в таблице 3.

1.3.2 Технология нанесения наружного и внутреннего покрытий при ремонте должна обеспечивать выполнение требований ГОСТ 7409 к подготовке поверхностей к окрашиванию, сушке, а также толщине, внешнему виду и сроку службы восстановленного покрытия.

1.3.3 Покрытия должны быть стойкими к воздуху, загрязненному промышленными газами в пределах температур от минус 60 до плюс 50 ºС, перевозимому продукту, а также к средствам, с помощью которых может производиться мойка и/или очистка поверхностей конструкции вагона.

Таблица 3 – Лакокрасочные материалы

Окрашиваемая поверхность	Цвет покрытия
Рама снаружи, подножки составителя, стойки, стены торцевые, упоры контейнеров, настил пола сверху	зеленый
Рама внутри, тормозное оборудование, тележки, автосцепка, кронштейны тормозного оборудования, тормоз стояночный, настил пола снизу	черный
Наконечник и головка соединительного рукава, концевой и разобщительный краны, толкатель выпускного клапана воздухораспределителя, сигнальный отросток замка автосцепного устройства, тяговые кронштейны, кронштейны для установки поездных сигналов, штурвал стояночного тормоза, кольца (ручки) оттормаживающих поводков, верхняя часть боковых стоек на расстоянии 100 мм от верха.	красный
Логотипы, трафареты, знаки, надписи	белый
Место для меловых надписей	черный

1.4 Маркировка и пломбирование

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

1.4.2 На хребтовой балке приварена металлическая табличка предприятия-изготовителя с указанием:

– наименования или товарного знака предприятия-изготовителя;

– условного номера предприятия-изготовителя (клейма);

– марки стали хребтовой балки;

– года изготовления;

– кода железнодорожной администрации, на территории которой находится предприятие-изготовитель;

– заводского номера изделия в соответствии с рекомендациями Единого

порядка присвоения индексов и системы обозначения новых, модифицированных моделей вагонов, допущенных к международному обращению на путях общего пользования государств-участников Содружества, или по системе нумерации предприятия-изготовителя.

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

– наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

– восьмизначный номер вагона по системе нумерации;

– грузоподъемность;

– массу тары;

– дату изготовления (число, месяц, год);

– другие сведения, установленные альбомом 632-2011 ПКБ ЦВ.

1.4.4 По результатам сертификации вагон маркируется знаком соответствия, принятым в национальной системе ССФЖТ, который устанавливается в непосредственной близости от таблички предприятия-изготовителя или на ней.

1.4.5 На вагоне при изготовлении должны быть установлены следующие пломбы:

– главная часть воздухораспределителя автоматического тормоза – 1 пломба;

– магистральная часть воздухораспределителя автоматического тормоза – 1 пломба;

– каждый буксовый узел колесной пары – 1 пломба.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 В соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», «Правил перевозок железнодорожным транспортом грузов в открытом подвижном составе», ГОСТ 22235, «Правил размещения и крепления грузов в вагонах и контейнера. Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении и настоящего РЭ эксплуатация вагона ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

– при температурах, не соответствующих климатическому исполнению «УХЛ1» (от минус 60 до плюс 50°С);

– при превышении любого норматива выполнения плановых видов ремонта (таблица 2 настоящего РЭ);

– при превышении срока службы вагона;

– при неисправном состоянии сборочных единиц и деталей, фиксируемом при техническом обслуживании, которое может вызвать отказ в работе вагона, угрожать безопасности движения или нарушить сохранность перевозимого груза. Критерии определения неисправного состояния в соответствии с требованиями настоящего РЭ, «Инструкции по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации», ЦТ-ЦВ-ЦЛ-ВНИИЖТ/277, «Правил по эксплуатации тормозов подвижного состава», «Инструкции по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог», «Руководящего документа по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм)»;

– без предъявления вагона к техническому обслуживанию и получения уведомления о годности вагона в соответствии с «Инструкцией по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации»;

– при загрузке вагона более грузоподъемности (69,5 т);

– при загрузке вагона грузом, не предусмотренным настоящим РЭ (п.1.1.1.2);

– в кривых радиусом менее 60 м;

– при превышении наибольших установленных скоростей движения в соответствии с «Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»;

– при действии на вагон и его элементы нагрузок при погрузочно-разгрузочных и маневровых работах, превышающих допускаемые «Нормами для расчетов и проектирования вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных)»;

– при нагреве сборочных единиц и деталей вагонов в процессе проведения погрузочно-разгрузочных работ более: 55° С для тормозных устройств (воздухораспределителя, тормозного цилиндра, авторежима, концевых и разобщительных кранов, регулятора рычажной передачи); 70° С для соединительных рукавов, тормозной магистрали, запасного резервуара; 80° С для буксового узла; 70° С для остальных узлов и деталей вагонов (разрешается кратковременный нагрев до 120° С при промывке вагона).

2.2 Подготовка вагона к использованию проводится в соответствии с настоящим РЭ и «Инструкцией по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации».

2.2.1 Дополнительно необходимо осмотреть сварные швы обозначенные красным цветом в местах соединения торцевых стен с рамой с внутренней стороны и в местах соединения боковых стоек с рамой с внутренней стороны.

2.3 Использование вагона

2.3.1 Вагон должен использоваться строго по назначению. Эксплуатация вагона должна осуществляться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», ГОСТ 22235, «Правил перевозок железнодорожным транспортом грузов в открытом подвижном составе», соответствующими инструкциями предприятия, производящего погрузо-разгрузочные работы и настоящим РЭ.

2.3.2 Допущенные к перевозке на вагоне грузы: пиломатериалы и круглые лесоматериалы. Размещение и крепление груза должно производиться в соответствии с «Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах» ЦМ-943, Приложением 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) или МТУ.

2.3.3 При подтягивании вагона лебедкой следует пользоваться только специальными тяговыми кронштейнами 8, рисунок А.1).

2.3.4 Эксплуатация вагона включает следующие операции:

– погрузка;
– транспортирование к месту разгрузки;
– разгрузка;
– транспортирование к месту погрузки.

2.3.5 Порядок погрузки.

2.3.5.1 Перед подачей под погрузку вагоны должны пройти осмотр в соответствии с п. 2.2.

2.3.5.2 Перед погрузкой пол вагона, опорные поверхности кузова, подкладки, прокладки и бруски очистить от снега, льда и грязи.

2.3.5.3 Поданные к месту погрузки вагоны следует затормозить стояночным тормозом или башмаками.

2.3.5.4 Для исключения повреждения перевозимых грузов на стойках, угловых и двойных стойках, а также между поперечными уголками настила пола

должны быть установлены деревянные бруски, закрепленные с помощью саморезов.

2.3.5.5 Погрузка вагона производится с использованием инвентарных грузоподъемных средств кранами или механизированными средствами погрузки через верх вагона в погрузочный проем

2.3.5.6 При погрузке вагона не допускается:

– падение лесоматериалов на платформу с высоты более 0,5 м;

– удары погрузочно-разгрузочными механизмами или грузом по раме платформы, торцовым стенкам и стойкам.

– попадание груза на междувагонные соединения, стояночный тормоз, буксовые узлы колесных пар и скользуны тележек.

2.3.5.7 Запрещается погрузка грузов, если с них стекает влага на ходовые части и тормозное оборудование вагона.

2.3.6 Порядок разгрузки.

2.3.6.1 Поданные к месту разгрузки вагоны следует затормозить стояночным тормозом или башмаками.

2.3.6.2 Конструкция вагона обеспечивает полную беспрепятственную разгрузку грузов как кранами, с использованием инвентарных грузоподъемных средств для перемещений грузов, так и механизированных средств разгрузки.

2.3.6.3 Произвести разгрузку вагона.

2.3.6.4 При разгрузке вагона не допускаются:

– резкие удары груза или грузозахватных устройств по раме вагона, торцовым стенкам и стойкам.

– попадание груза на междувагонные соединения, стояночный тормоз, буксовые узлы колесных пар и скользуны тележек.

2.3.7 Транспортирование вагона производится локомотивом в составе поезда в соответствии «Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».

3 Техническое обслуживание

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

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

3.3 Техническое обслуживание проводят с целью обеспечения:

– постоянной исправности и готовности вагона к эксплуатации;

– своевременного выявления и устранения причин, вызывающих преждевременный износ и поломку деталей и узлов.

3.4 При техническом обслуживании вагонов проверяется:

– наличие деталей и узлов вагонов и их соответствие установленным нормативам;

– сроки ремонта вагона;

– исправность автосцепного устройства, тормозного оборудования, подножек и поручней, тележек, колесных пар, буксовых узлов, рессорного подвешивания, наличие и исправность устройств, предохраняющих от падения на путь деталей и подвагонного оборудования;

– исправность рамы и кузова вагона.

4 Текущий ремонт

4.1 При выявлении неисправностей, которые не могут быть устранены непосредственно на месте технического осмотра, производят текущий ремонт (ТР).

4.2 Текущий ремонт вагонов (ТР-1) производят в соответствии с требованиями настоящего РЭ, а также «Руководящий документ. Подготовка грузовых вагонов к перевозкам» РД 32 ЦВ 094-2010, для предприятий

Российской Федерации, и «Руководство по подготовке грузовых вагонов к перевозкам (Технический осмотр и текущий ремонт ТР-1 порожних грузовых вагонов)» 615-93 ПКБ ЦВ для предприятий стран СНГ.

4.2.1 ТР-1 - ремонт порожнего вагона, выполняемый при его подготовке к перевозке с отцепкой от состава, или группы вагонов, подачей на специализированные пути и переводом в нерабочий парк.

4.2.2 Ремонт порожнего вагона в объеме ТР-1 производят на пунктах подготовки грузовых вагонов к перевозкам (далее – ППВ) или участках текущего отцепочного ремонта.

4.2.3 Ремонт вагона при подготовке к перевозкам производят по способу замены неисправных узлов и деталей новыми или заранее отремонтированными, или при возможности устранения неисправности узлов и деталей без снятия с вагона.

4.2.4 При подготовке вагона к перевозкам, осмотр и проверку технического состояния, а также полное опробование тормозов проводят в соответствии с требованиями инструкции ЦТ-ЦВ-ЦЛ-ВНИИЖТ/277 и «Правил эксплуатации тормозов подвижного состава».

4.2.5 Ремонт и контроль технического состояния ударно-тягового устройства выполняют в соответствии с «Инструкцией по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог».

4.2.6 Ремонт тележек выполняют в объеме текущего отцепочного ремонта (ТР-2) или при плановых видах ремонта.

4.3 Текущий отцепочный ремонт вагонов (ТР-2) выполнять в соответствии с требованиями настоящего РЭ, а также инструкций 717-ЦВ-2009 «Руководство по текущему отцепочному ремонту грузовых вагонов» (при ремонте, выполняемом вагоноремонтными предприятиями Российской Федерации), РД 32 ЦВ-056-97 и «Общего руководства по ремонту тормозного оборудования вагонов» 732-ЦВ-ЦЛ.

4.3.1 При ремонте вагона сваркой следует руководствоваться требованиями «Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых

вагонов». Сварка ручная дуговая ГОСТ 5264, допускается полуавтоматическая сварка в среде защитных газов ГОСТ 14771.

4.3.2 Вагон переводят в текущий отцепочный ремонт ТР-2 при выявлении неисправностей, указанных в 717-ЦВ-2009 или РД 32 ЦВ-056-97:

4.4 Вагон на пунктах ТОР, требующий направления в плановые виды ремонта, ремонтировать в объеме, необходимом для его дальнейшего безаварийного следования до места ремонта.

5 Меры безопасности

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

5.2 При проведении погрузо-разгрузочных работ необходимо руководствоваться инструкциями по охране труда при работах с подъемно-транспортной техникой, инструкциями предприятий, производящих погрузку-выгрузку и ПОТ РМ-007 «Межотраслевыми правилами по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов».

5.3 При проведении технического обслуживания и ремонта вагонов необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в ПОТ РЖД-4100612-ЦБ-016-2012 «Правилах по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов».

6 Комплектность

6.1 В комплект поставки вагона входят:

– вагон-платформа модели 13-9997;

– паспорт технический грузового вагона (форма ВУ-4М);

– справка о комплектности (форма ВУ-1);

– копия сертификата соответствия (в количестве, согласованном между изготовителем и заказчиком);

– руководство по эксплуатации 9997.00.000 РЭ (в количестве, согласованном между изготовителем и заказчиком);

– руководство по капитальному ремонту 9997.00.000 РК и деповскому 9997.00.000 РС ремонту (в количестве, согласованном между изготовителем и заказчиком).

6.2 Копия руководства по эксплуатации на электронном носителе, в соответствии с требованиями «Единого порядка согласования конструкторской документации на изготовление и ремонт грузовых вагонов, в т.ч. с модернизацией, курсирующих в международном сообщении, а также их составных частей, узлов и деталей», представляется в Департамент технической политики ОАО «РЖД» для дальнейшей рассылки.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Условия хранения вагона в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 7 по ГОСТ 15150. При хранении вагон должен быть разгружен.

7.2 В случае длительного хранения вагона (более 1 месяца), трущиеся места (подшипниковый узел, пятник-подпятник, шарнирные соединения тормозной рычажной передачи) должны быть законсервированы в соответствии с ГОСТ 9.014.

7.3 При консервации необходимо:

– очистить места консервации от грязи, пыли, песка, ржавчины;

– удалить старую смазку – протереть смазываемые поверхности технической салфеткой, смоченной в уайт-спирите ГОСТ 3134;

– нанести с помощью кисти или деревянной лопаточки смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433.

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

7.5 Вагон упаковке не подлежит.

7.6 При длительном хранении, для предотвращения контактной коррозии в буксовых подшипниках, вагон необходимо перекатывать на расстояние, соответствующее не менее 15-20 оборотам колеса, не реже одного раза в три месяца.

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

8 Утилизация

8.1 Вагон, передаваемый на утилизацию, должен быть разгружен, из воздушных систем выпущен сжатый воздух.

8.2 Утилизация производиться газопламенным способом на специально оборудованных площадках.

8.3 Работы по утилизации вагона должны проводиться с соблюдением норм пожарной безопасности, взрывобезопасности, а также санитарных норм.

8.4 При списании вагона основная масса тары – низколегированная сталь – используется в качестве шихты при выплавке металла.

8.5 Резиновые прокладки и рукава используются как вторичное сырье в резинотехнической промышленности.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие вагона требованиям технических условий ТУ 3182-097-01395963-2014 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, обслуживания, ремонта, транспортирования и хранения.

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

9.3 Гарантийные сроки на комплектующие узлы и детали установлены в соответствии с государственными и отраслевыми стандартами, а также техническими условиями на эти изделия и не могут быть меньше чем срок эксплуатации вагона от постройки до первого деповского ремонта.

9.4 На составные части вагона установлены следующие гарантийные сроки:

– несущие элементы рамы, стойки и стены – 17 лет;

– детали рычажной передачи и тормоза – 3 года;

– сохранность защитных свойств лакокрасочного покрытия – 5 лет, при отсутствии механических повреждений, агрессивного и термического воздействия.

10 Ссылочные нормативные документы

Обозначение	Наименование документа	Номер раздела, пункта документа, в котором дана ссылка
ГОСТ 2.601-2006	Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы	введение
ГОСТ 2.610-2006	Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов	введение
ГОСТ 9.014-78	Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования	7.1
ГОСТ 2593-2009	Рукава соединительные для тормозов железнодорожного состава. Технические условия	1.2.3.35
ГОСТ 3134-78	Уайт-спирит. Технические условия	7.1
ГОСТ 3475-81	Устройство автосцепное подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Установочные размеры	1.1.3.1
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	4.3.1
ГОСТ 7409-2009	Вагоны грузовые. Требования к лакокрасочным покрытиям	1.3.1, 1.3.2
ГОСТ 9238-2013	Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений	таблица 1
ГОСТ 9246-2013	Тележки двухосные грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм	1.2.5.2
ГОСТ 9433-80	Смазка ЦИАТИМ-221. Технические условия	7.3
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	4.3.1
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	1.1.1.3, 7.1

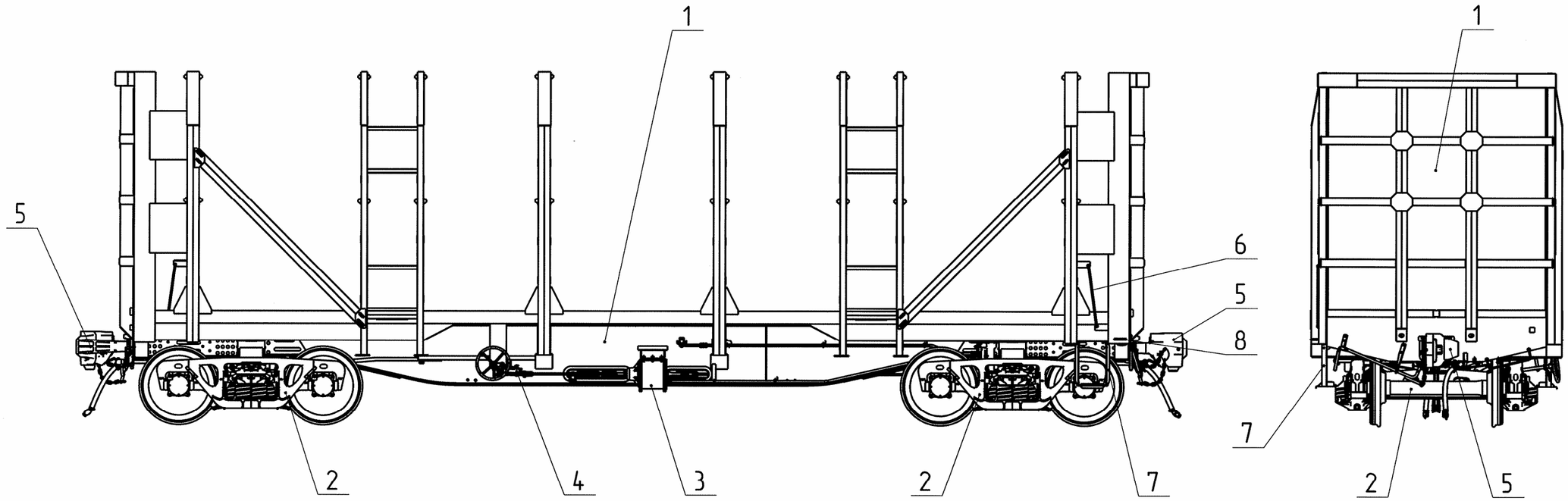
Обозначение	Наименование документа	Номер раздела, пункта документа, в котором дана ссылка
ГОСТ 22235-2010	Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ	2.1.1, 2.3.1
ГОСТ 22703-2012	Детали литые автосцепного устройства подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия	1.1.3.1
ГОСТ 26828-86	Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка	1.4.1
ГОСТ 31402-2009	Цилиндры тормозные железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия	1.2.3.35
ГОСТ Р 52400-2005	Резервуары воздушные для тормозов вагонов железных дорог. Общие технические условия	1.2.3.35
ГОСТ Р 52916-2008	Упоры автосцепного устройства для грузовых и пассажирских вагонов. Общие технические условия	1.2.4.10
ОСТ 24.052.02-83	Планки поддерживающие поглощающие аппараты. Конструкция, размеры и технические требования	1.2.4.9
ОСТ 32.175-2001	Аппараты поглощающие автосцепного устройства грузовых вагонов и локомотивов. Общие технические требования	1.1.3.1, 1.2.4.9
ТУ 24.05.801-87	Цилиндр тормозной 002. Технические условия	1.2.3.35
ТУ 24.05.928-89	Регуляторы тормозных рычажных передач модели РТРП. Технические условия	1.2.3.35
ТУ 3182-097-01395963-2014	Вагон-платформа для перевозки пиломатериалов и круглых лесоматериалов модели 13-9997. Технические условия	1.1.1.1, 9.1
ТУ 3183-001-11652562-04	Аппараты поглощающие РТ-120 класса Т-1. Технические условия	1.2.4.9
ТУ 3183-002-02068031-2004	Аппараты поглощающие ПМКП-110. Технические условия	1.2.4.9
ТУ 3184-003-10785350-99	Краны шаровые. Технические условия	1.2.3.35
ТУ 3184-011-10785350-2007	Арматура соединительная для безрезьбовых труб для грузового вагона. Технические условия	1.2.3.35

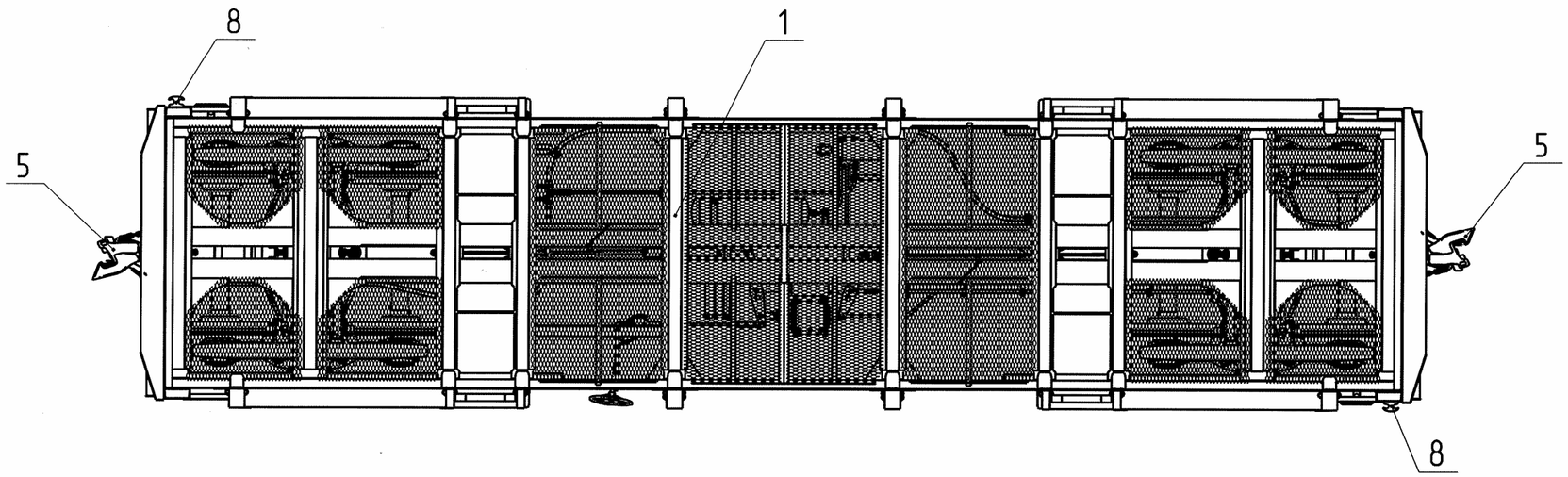
Обозначение	Наименование документа	Номер раздела, пункта документа, в котором дана ссылка
ТУ 3184-014-10785350-2007	Краны концевые. Технические условия	1.2.3.35
ТУ 3184-021-05756760-00	Воздухораспределители 483А. Технические условия	1.2.3.35
ТУ 3184-509-05744521-98	Авторежим грузовой для подвижного состава железных дорог 265А-4. Технические условия	1.2.3.35
ТУ У 35.2-05763814-092:2010	Тележки двухосные 18-7055. Технические условия	1.2.5.2
ТУ У 35.2-32258888-566:2007	Тележки двухосные 18-1750. Технические условия	1.2.5.2
615-93 ПКБ ЦВ	Руководство по подготовке грузовых вагонов к перевозкам (Технический осмотр и текущий ремонт ТР-1 порожних грузовых вагонов)	4.2
632-2011 ПКБ ЦВ	Знаки и надписи на вагонах грузового парка колеи 1520 мм.	1.4.3
655-2010 ПКБ ЦВ-ВНИИЖТ	Инструкция по окрашиванию грузовых вагонов при плановых видах ремонта	1.3.1
717-ЦВ-2009	Руководство по текущему отцепочному ремонту грузовых вагонов	4.3, 4.3.2
732-ЦВ-ЦЛ	Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов, утв. решением 54 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 18-19.05.2011 г.)	4.3
ПОТ РЖД 4100612 ЦБ-016-2012	Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в вагонном хозяйстве железных дорог	5.3
ПОТ РМ-007-98	Межотраслевые правила по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов	5.2
РД 32 ЦВ-056-97	Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту	4.3, 4.3.2
РД 32 ЦВ-094-2010	Руководящий документ. Подготовка грузовых вагонов к перевозкам	4.2

Обозначение	Наименование документа	Номер раздела, пункта документа, в котором дана ссылка
ЦМ-943	Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах», утв. МПС РФ 27.02.2003 г	2.3.2
ЦТ-ЦВ-ЦЛ-ВНИИЖТ/277	Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог	2.1.1, 4.2.4
9997.00.000 РК	Вагон-платформа для пиломатериалов и круглых лесоматериалов модели 13-9997. Руководство по капитальному ремонту	6.1
9997.00.000 РС	Вагон-платформа для пиломатериалов и круглых лесоматериалов модели 13-9997. Руководство по деповскому ремонту	6.1
	Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог, утв. решением 53 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 20-21.10.2010)	2.1.1, 4.2.5
	Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов, утв. решением 48 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 18-19.05.2011 г.)	4.3.1
	Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации, утв. решением 50 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 21-22.05.2009)	2.1.1, 2.2, 3.2
	Нормы для расчета и проектирования вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных), ГосНИИВ-ВНИИЖТ, Москва, 1996	2.1.1
	Положение о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении, утв. решением 57 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 16-17.10.2012)	1.1.4.1

Обозначение	Наименование документа	Номер раздела, пункта документа, в котором дана ссылка
	Правила перевозок железнодорожным транспортом грузов в открытом подвижном составе, утв. приказом № 19 МПС РФ от 16.06.2003 г.	2.1.1, 2.3.1
	Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении	2.1.1, 2.3.2
	Правила по эксплуатации тормозов подвижного состава, утв. решением 48 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 29-30.05.2008)	2.1.1, 4.2.4
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. приказом Минтранса РФ № 286 от 21 декабря 2010 г.	2.1.1, 2.3.1, 2.3.7
	Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм) утв. решением 57 заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 16-17.10.2012)	2.1.1
	Единый порядок присвоения индексов и системы обозначения новых, модифицированных моделей вагонов, допущенных к международному обращению на путях общего пользования государств-участников Содружества, согласованного протоколом 52-го заседания Комиссии Совета от 04-06 октября 2011 г.	1.4.2

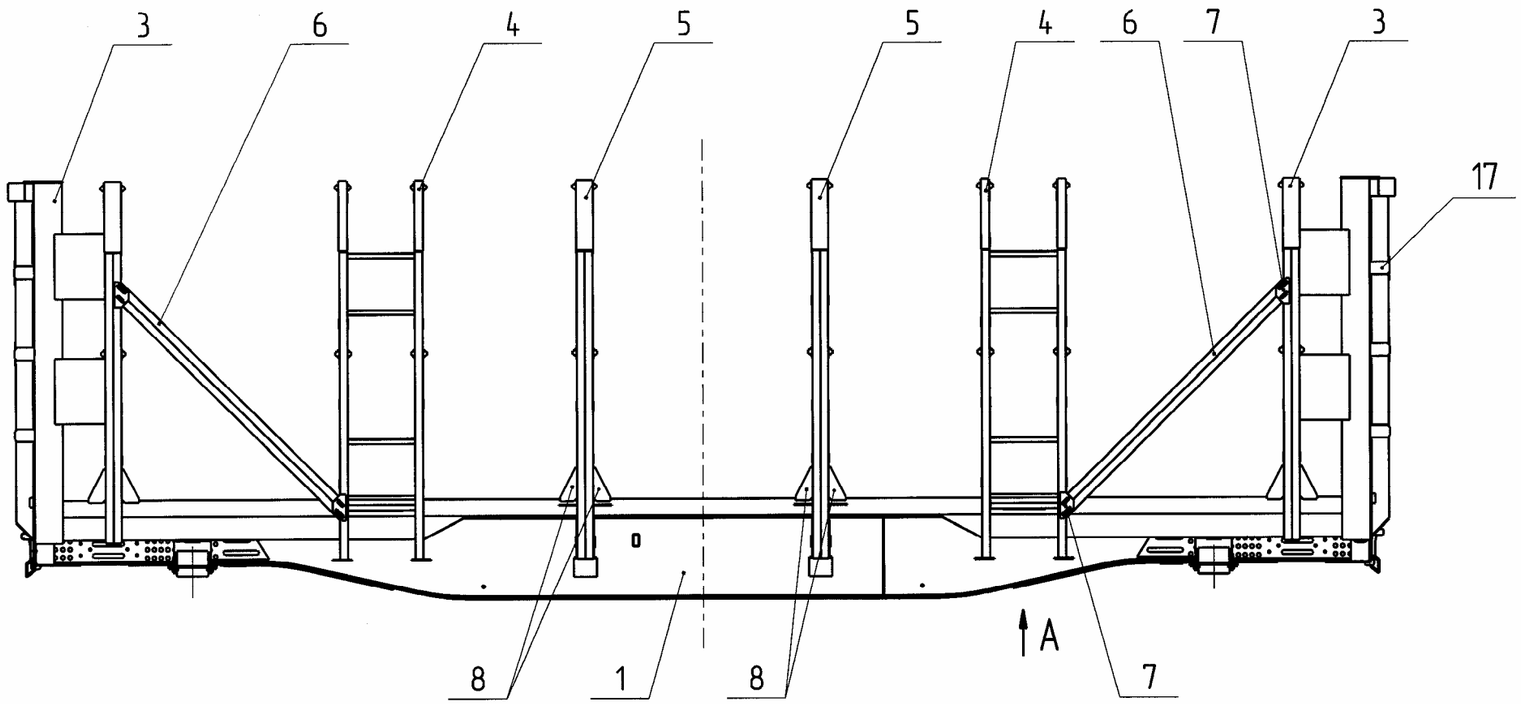
Приложение А
(обязательное)
Общий вид вагона и составных частей

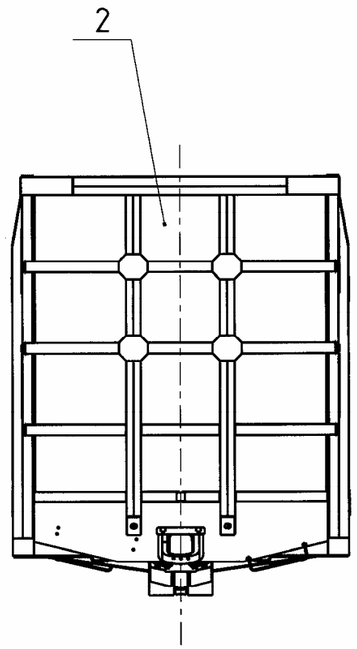


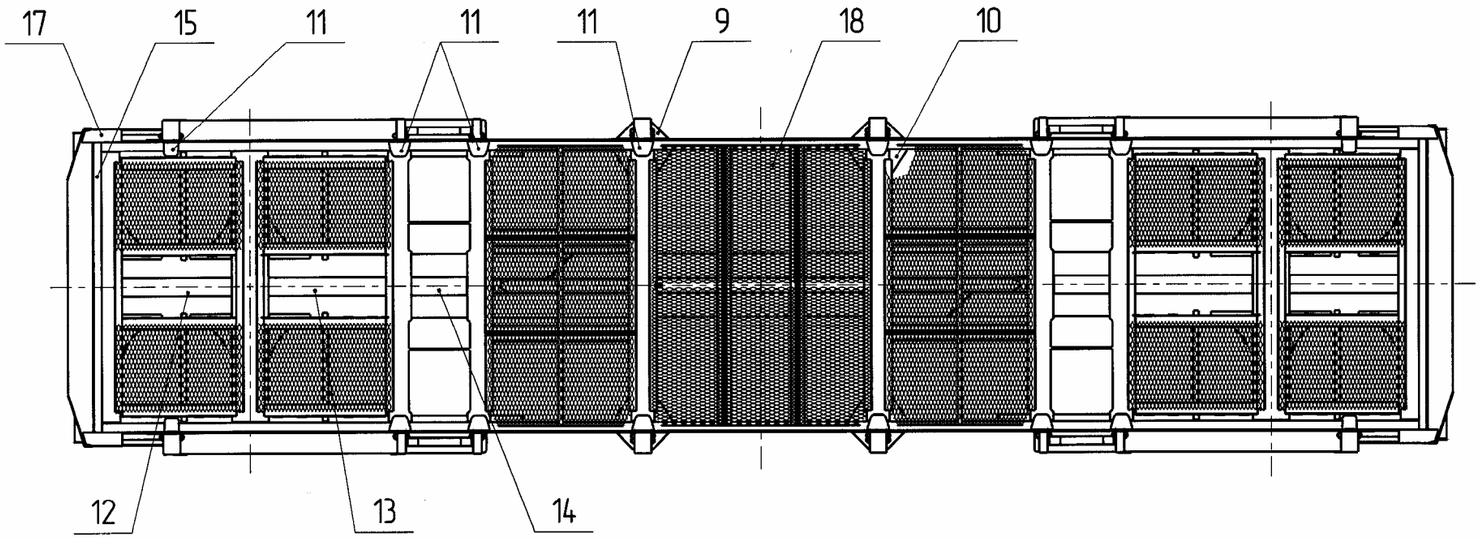


1 – Кузов; 2 – Тележка двухосная; 3 – Тормоз автоматический; 4 – Тормоз стояночный; 5 – Устройство автосцепное; 6 – Поручень составителя; 7 – Подножка составителя; 8 – Кронштейн тяговый

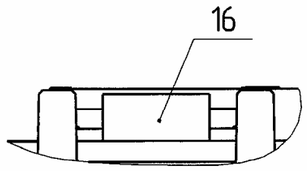
Рисунок А.1 – Общий вид вагона-платформы модели 13-9997





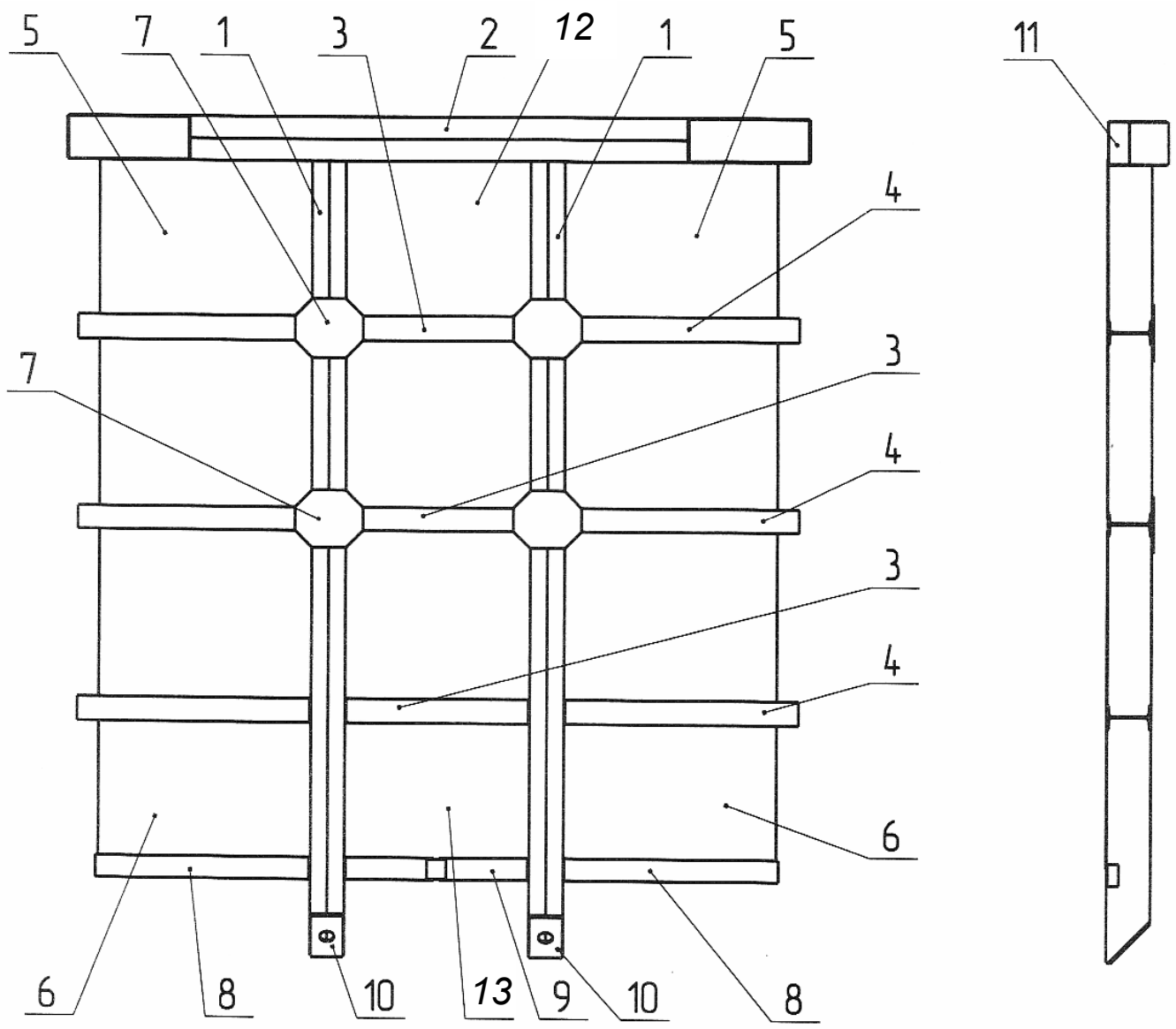


A (1:20)



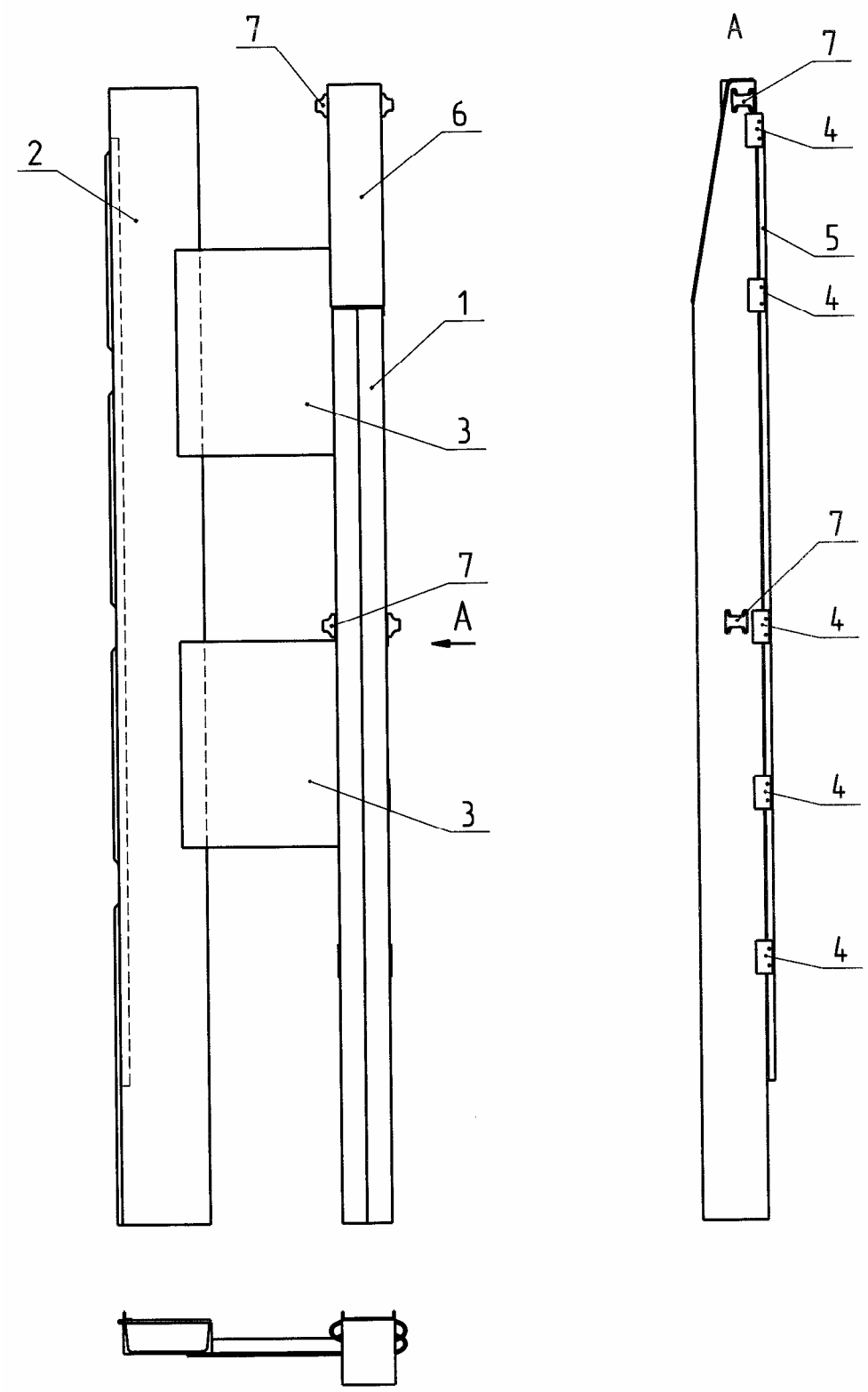
1 – Рама; 2 – Стена торцевая; 3 – Стойка угловая; 4 – Стойка двойная; 5 – Стойка; 6 – Раскос; 7 – Накладка; 8 – Косынка; 9 – Косынка; 10 – Косынка; 11 – Накладка соединительная; 12 – Накладка; 13 – Накладка; 14 – Накладка; 15 – Порог; 16 – Ребро; 17 – Накладка; 18 – Настил пола.

Рисунок А.2 – Кузов



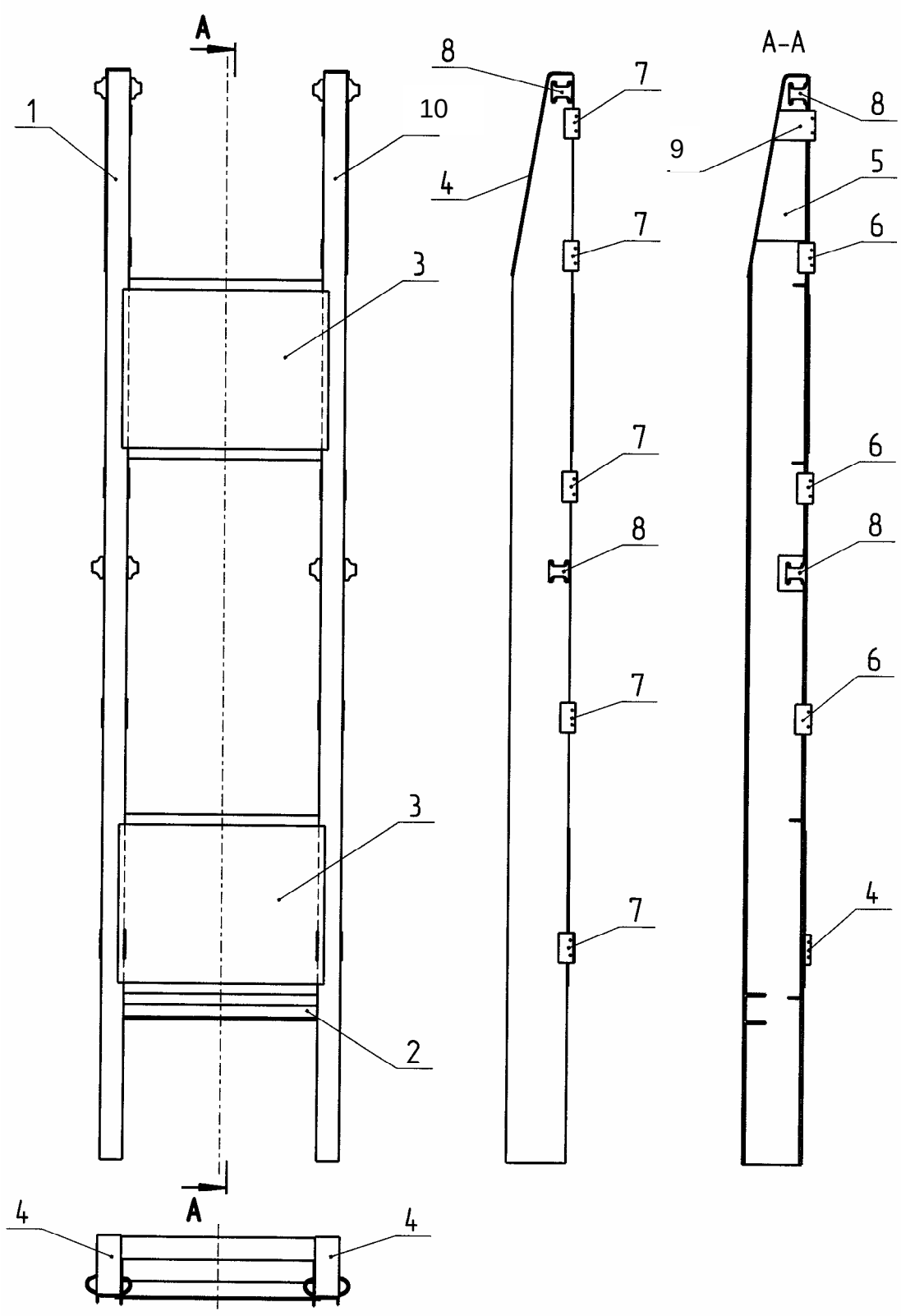
1 – Стойка; 2 – Пояс верхний; 3 – Поперечина; 4 – Поперечина; 5,6 – Лист обшивы или решетка из прокатных профилей; 7 – Накладка;8 – Накладка; 9 – Накладка; 10 - Заглушка; 11 – Накладка, 12 – Лист обшивы, 13 Лист обшивы.

Рисунок А.3 – Стена торцевая



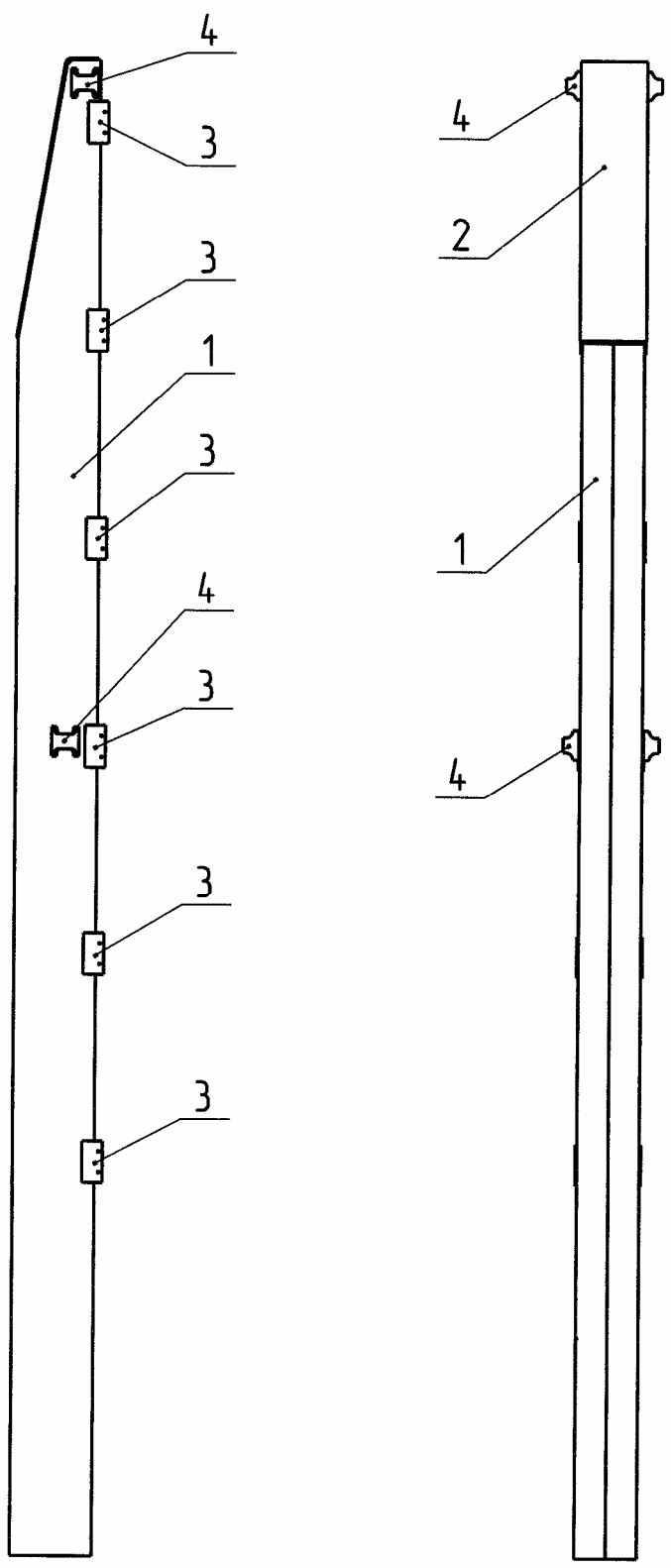
1 – Стойка; 2 – Балка вертикальная; 3 – Связь горизонтальная; 4 – Накладка; 5 – Уголок; 6 – Заглушка; 7 – Скоба увязочная

Рисунок А.4 – Стойка угловая



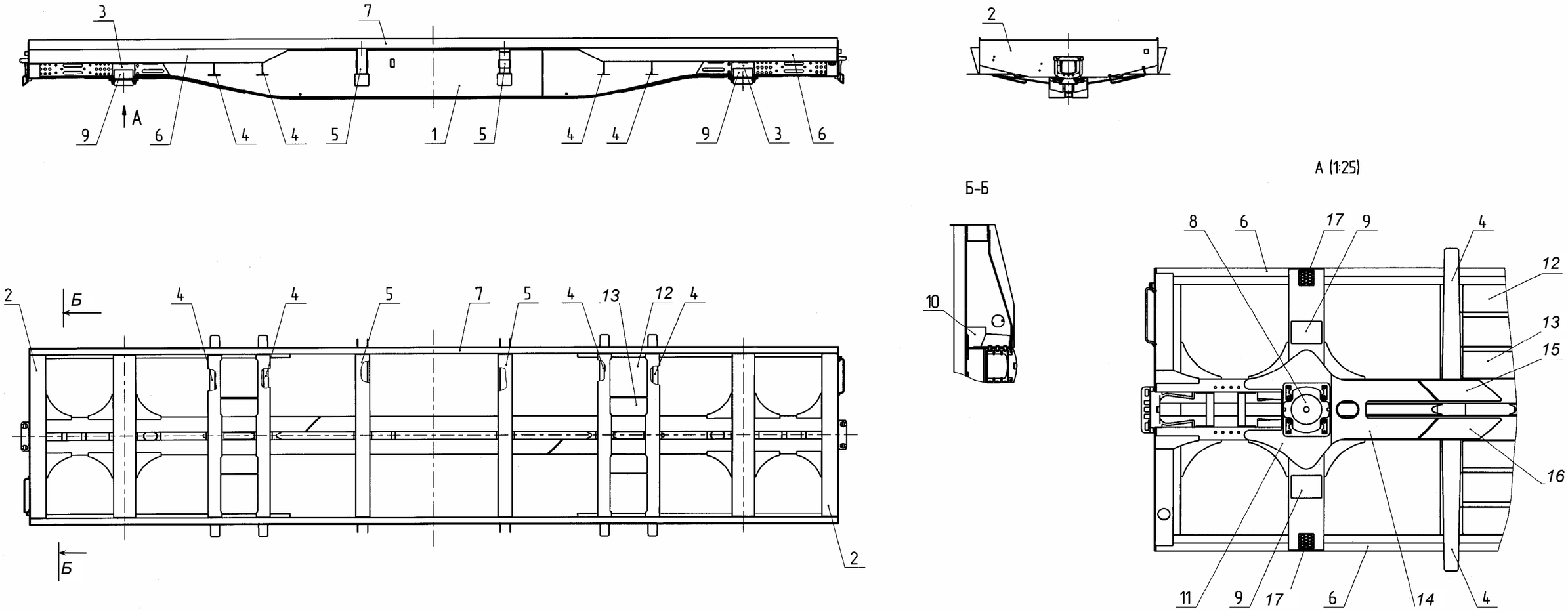
1 – Стойка; 2 – Балка; 3 – Диафрагма; 4 – Накладка;
5 – Вставка; 6 – Накладка; 7 – Накладка; 8 – Скоба увязочная, 9 – Накладка; 10 – Стойка.

Рисунок А.5 – Стойка двойная



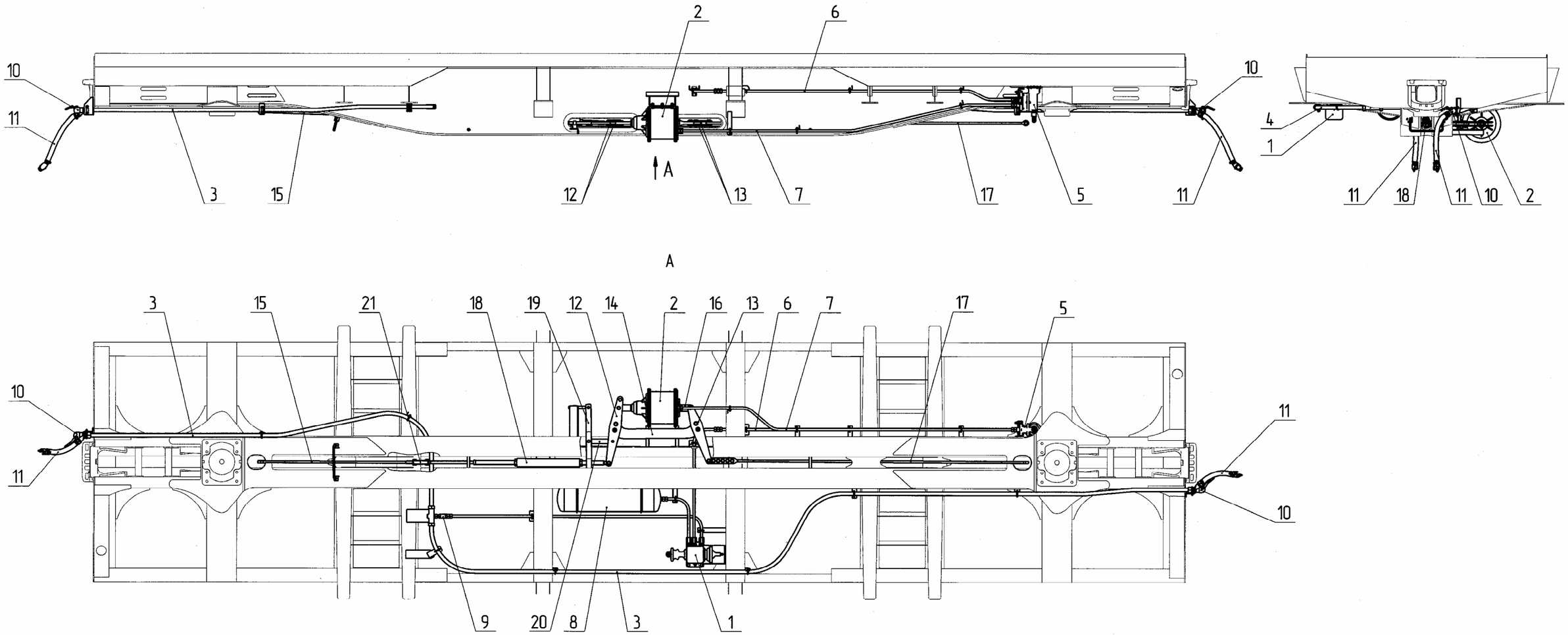
1 – Стойка; 2 – Заглушка; 3 – Накладка; 4 – Скоба увязочная

Рисунок А.6 – Стойка



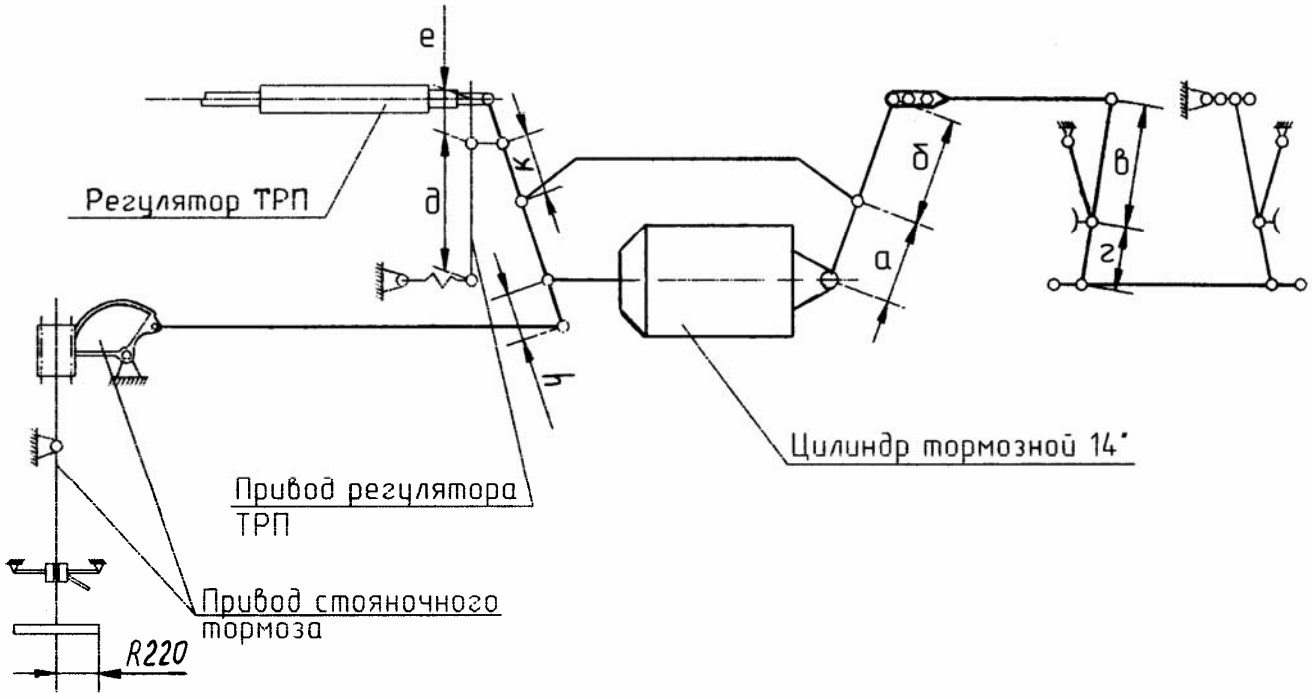
1 – Балка хребтовая; 2 – Балка концевая; 3 – Балка шкворневая; 4 – Балка промежуточная; 5 – Балка промежуточная; 6 – Балка боковая; 7 – Обвязка боковая; 8 – Пятник; 9 – Скользун; 10 – Накладка; 11 – Лист нижний; 12 – Лист пола; 13 – Лист пола; 14 – Накладка соединительная; 15 – Накладка; 16 – Накладка; 17 – Плита поддомкратная

Рисунок А.7 – Рама



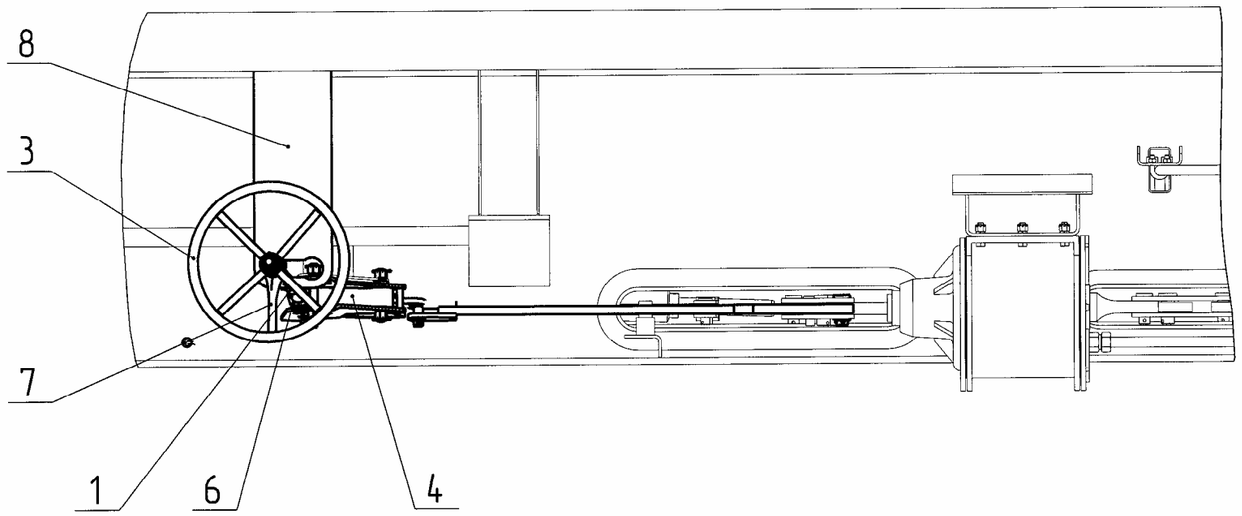
1 – Воздухораспределитель; 2 – Тормозной цилиндр; 3 – Магистральный воздухопровод; 4 – Цепочка; 5 – Авторежим грузовой; 6 – Труба подводящая; 7 – Труба подводящая; 8 – Резервуар воздушный; 9 – Кран разобщительный; 10 – Кран концевой; 11 – Рукав соединительный; 12 – Рычаг горизонтальный; 13 - Рычаг горизонтальный; 14 Затяжка; 15 – Тяга продольная; 16 – Кронштейн; 17 – Тяга продольная; 18 – Регулятор тормозных рычажных передач; 19 – Рычаг упорный; 20 – Тяга; 21 – Муфта резьбовая

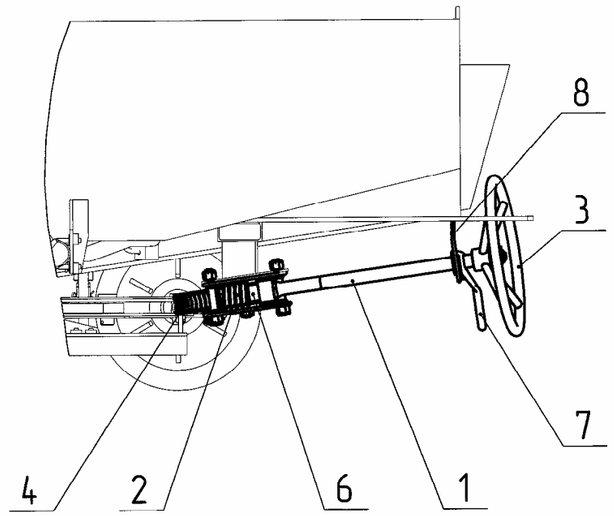
Рисунок А.8 – Тормоз автоматический

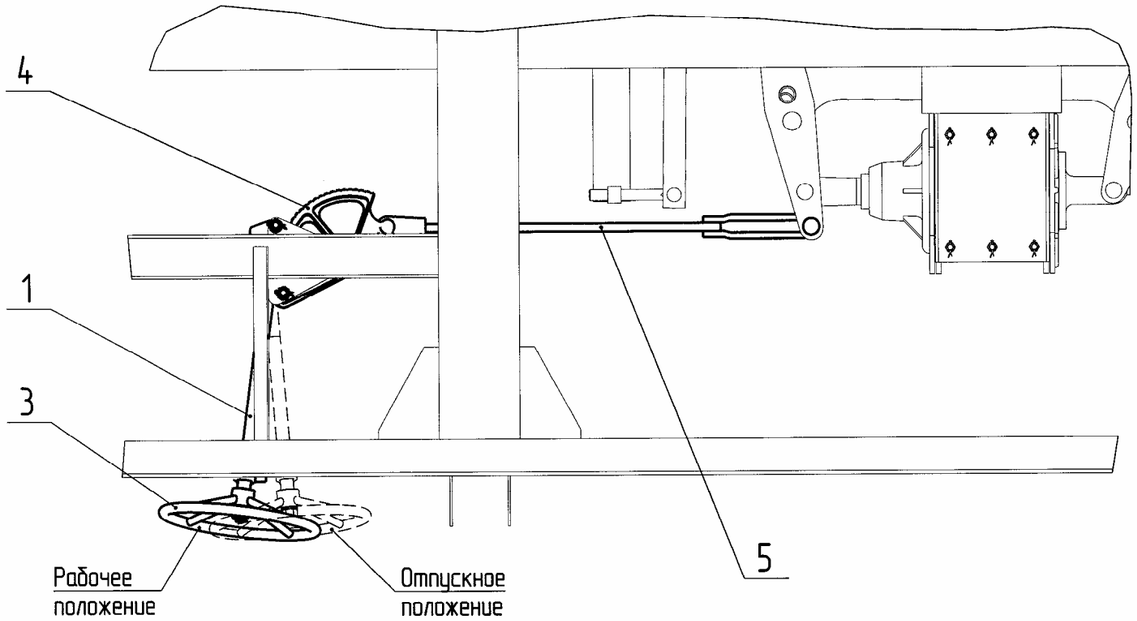


Плечи горизонтальных рычагов:
– а = 195 мм – для композиционных колодок;
268 мм – для чугунных колодок;
– б = 465 мм – для композиционных колодок;
392 мм – для чугунных колодок.
Плечо к = 205 мм для композиционных колодок;
132 мм – для чугунных колодок.
Плечи упорного рычага (для композиционных и чугунных колодок): д = 400 мм; е = 110 мм.
Плечи вертикальных рычагов тележки: в = 400 мм; г = 160 мм.
Плечо горизонтального рычага h = 95 мм.

Рисунок А.9 – Схема автоматического тормоза

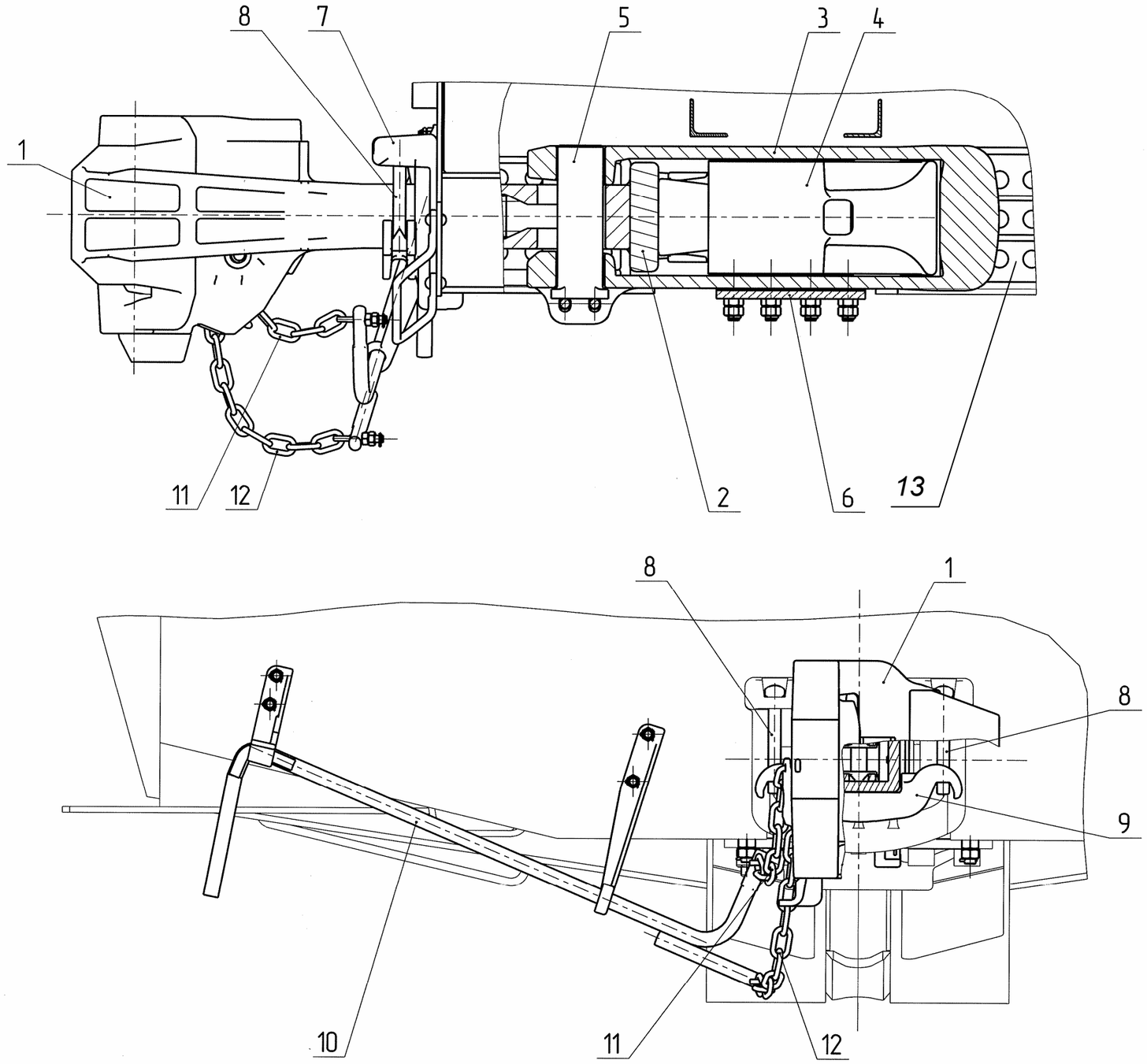






1 – Вал; 2 – Червяк; 3 - Штурвал; 4 – Сектор червячный; 5 – Тяга; 6 – Цапфа; 7 – Ручка; 8 – Кронштейн.

Рисунок А.10 – Тормоз стояночный



1 – Автосцепка; 2 – Плита упорная; 3 – Хомут тяговый; 4 – Аппарат поглощающий; 5 – Клин тягового хомута; 6 – Планка поддерживающая; 7 – Упор передний; 8 – Подвеска маятниковая; 9 – Балочка центрирующая; 10 – Расцепной рычаг; 11 – Цепь расцепная; 12 – Цепь блокировочная; 13 – Упор задний

Рисунок А.11 – Устройство автосцепное

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					