318274

КОПИЯ ВЕРНА
28.09.2026

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель начальника
Департамента технической
политики ОАО «РЖД»
согласовано письмом
_____ О.А. Терегулов
от 10.11 2015 г.
№ исх.-11010/уДТех

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «ВНИЦТТ»
_____ К.В. Кякк
_____ 2015 г.

ВАГОН-ХОППЕР ДЛЯ ЗЕРНА МОДЕЛЬ 19-9549

Руководство по эксплуатации

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

Начальник
Управления вагонного хозяйства
Центральной дирекции
инфраструктуры ОАО «РЖД»
согласовано
письмом А.И. Сакеев
от 15.10 2015 г.
№ исх. – 37847/уДИ

Директор Департамента
эксплуатационной
документации
ООО «ВНИЦТТ»
_____ В.П. Бахмат
11.08 2015 г.

Инв. № подл. 84-229 | Подп. и дата 16.11.15 | Взам. инв. № | Инв. № дуб. | Подп. и дата

Содержание

1 Описание..... 5
1.1 Описание и работа вагона..... 5
1.1.1 Назначение вагона..... 5
1.1.2 Технические характеристики..... 5
1.2 Состав вагона..... 7
1.3 Устройство и работа вагона..... 9
1.4 Средства измерений, инструмент и принадлежности..... 20
1.5 Маркировка и клеймение..... 20
2 Комплектность..... 22
3 Хранение 23
4 Гарантии изготовителя..... 24
5 Транспортирование..... 25
6 Утилизация..... 25
7 Использование по назначению..... 26
7.1 Эксплуатационные ограничения..... 26
7.2 Подготовка вагона к использованию..... 26
7.3 Использование вагона..... 27
7.4 Порядок погрузки..... 28
7.5 Порядок разгрузки..... 28
8 Техническое обслуживание..... 30
8.1 Общие указания..... 30
8.2 Порядок технического обслуживания вагона 30
9 Текущий ремонт 32
9.1 Общие указания..... 32
9.2 Порядок проведения текущего ремонта..... 32
10 Меры безопасности..... 36
Приложение А Сылочные документы 37 (17)
Приложение Б Перечень перевозимых грузов 42 (3)
Приложение В Общий вид вагона и составных частей..... 44 (17)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
17	–	ЦДЛР.84.200-24		27.05.25
10	–	ЦДЛР.84.119-19		19.08.19
9	–	ЦДЛР.84.105-18		28.12.18
8	–	ЦДЛР.84.89-18		19.12.18
7	–	ЦДЛР.84.104-18		26.11.18
3	–	ЦДЛР.84.68-17		27.12.17
1	–	ЦДЛР.84.18-15		10.11.15

Разраб.	Бахмат И.		10.05.15	
Пров.	Федорова		11.05.15	
Рук.	Меркулов		13.05.15	
Н.контр.	Акопов		14.05.15	
Утв.				

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

Вагон-хоппер для зерна
Модель 19-9549
Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
01 А	2	72

ВНИЦТТ

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 10.11.15 | Инв. № подл. 84-229

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) разработано в соответствии с ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019 и распространяется на вагон-хоппер для зерна модели 19-9549 по ЦДЛР.661333.0914 ТУ (далее – вагон).

РЭ предназначено для работников, связанных с эксплуатацией вагонов.

РЭ содержит описание конструкции, технические характеристики вагона, указания по эксплуатации и техническому обслуживанию, по текущему ремонту, а также по мерам безопасности при эксплуатации и производстве текущего ремонта вагона.

РЭ не заменяет документы, издаваемые эксплуатирующими организациями в помощь отдельным категориям своих работников.

Кроме настоящего РЭ дополнительно руководствоваться следующими документами:

- «Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» (далее - ПТЭ);

- 808-2022 ПКБ ЦВ «Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации»;

- «Правилами технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава»;

- 732-ЦВ-ЦЛ «Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов»;

- РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017 «Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм»;

- 4701-09.00.00.000 РЭ «Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013. Руководство по эксплуатации»;

- РД 32 ЦВ-056-97 Руководящий документ «Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту»;

- РД ВНИИЖТ-059/01-2019 «Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов»;

- «Инструкцией по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог» (далее - инструкция по автосцепке);

- ТР ТС 001/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава»;

- ПОТ РЖД-4100612-ЦДИ-304-2023 «Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов».

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящем РЭ, приведен в приложении А.

К обслуживанию и ремонту вагона допускаются работники, прошедшие обучение на знание настоящего РЭ и всех документов, относящихся к производственной деятельности.

Внесение изменений в согласованное и утвержденное РЭ производит разработчик в соответствии с ГОСТ Р 2.503-2023 по согласованию с владельцем инфраструктуры.

1 Описание

1.1 Описание и работа вагона

1.1.1 Назначение вагона

1.1.1.1 Вагон изготовлен согласно комплекту конструкторской документации ЦДЛР 0914.00.00.000 и техническим условиям ЦДЛР.661333.0914 ТУ.

Вагон предназначен для перевозки зерна и других грузов, требующих защиты от атмосферных осадков по магистральным железным дорогам колеи 1520 мм государств-участников Содружества, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики и Эстонской Республики.

Перечень перевозимых грузов приведен в приложении Б.

1.1.2 Технические характеристики

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

1.1.2.2 Конструкция вагона обеспечивает:

- проведение погрузочных работ с применением различных загрузочных бункерных устройств;
- проведение разгрузочных работ через разгрузочные люки в межрельсовое пространство.

Основные параметры и характеристики вагона приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные параметры и характеристики

Наименование параметра и характеристики	Значение
1 Грузоподъемность, т	76,00
2 Масса тары, т	23,50±0,50
3 Номинальный объем кузова, $м^3$	120,00
4 Длина, мм: - по осям сцепления автосцепок - по концевым балкам рамы	 14720±25 13500
5 База вагона, мм	10500±10
6 Ширина вагона максимальная, мм	3220
7 Максимальная высота от уровня головок рельсов, мм	4840
8 Расстояние от уровня головок рельсов до продольной оси автосцепки, мм	1040-1080
9 Номинальные углы наклона конструктивных элементов кузова к горизонтали, градусы: – торцевая стена – стенки бункера	 35 50
10 Номинальные размеры загрузочных люков в свету, мм: – длина – ширина	 1612 572
11 Номинальные размеры разгрузочных люков в свету, мм: – длина – ширина	 823 570
12 Количество люков, шт.: – загрузочных – разгрузочных	 5/4 6
13 Габарит по ГОСТ 9238-2022: – кузова – тележки	 1-Т 02-ВМ
14 Максимальная расчетная статическая осевая нагрузка, кН (тс)	245 (25)
15 Максимальная статистическая погонная нагрузка, кН/м (тс/м)	66,6 (6,79)
16 Модель тележки (тип 3 ГОСТ 9246-2013)	18-9855
17 Ширина колеи, мм	1520
18 Максимальная допускаемая скорость в эксплуатации, км/ч	90*
Примечание – Неуказанные предельные отклонения размеров в соответствии с конструкторской документацией согласно ЦДЛР 0914.00.00.000. *Определяется установленными требованиями с учетом расстояния установки сигнальных знаков согласно «Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».	

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 17.05.25 | Инв. № подл. 84-229

1.1.2.3 Технико-эксплуатационные показатели соответствуют значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2 – Технико-эксплуатационные показатели вагона

Наименование параметра или характеристики	Значение
Назначенный срок службы вагона, лет	32
Нормативы периодичности проведения капитального ремонта, лет: - после постройки - после капитального ремонта	 16* 16*
Нормативы периодичности проведения деповского ремонта вагона по комбинированному критерию (пробегу), тыс. км (лет): - первый после постройки - после деповского ремонта - после капитального ремонта	 1000 (8)* 1000 (8)* 1000 (8)*
Нормативы периодичности проведения деповского ремонта вагона по единичному критерию, лет: - первый после постройки - после деповского ремонта в период до первого капитального ремонта - после деповского ремонта в период до первого капитального ремонта - после капитального ремонта	 4* 2* 2* 4*
* Уточняется по результатам проведения подконтрольной эксплуатации.	

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

1.1.2.5 Сроки службы на комплектующие узлы и детали устанавливаются в соответствии со стандартами, а также техническими условиями на эти изделия и не могут быть менее, чем срок эксплуатации вагона от постройки до первого планового ремонта, установленного разработчиком вагона.

1.2 Состав вагона

1.2.1 Вагон (приложении В, рисунок В.1) состоит из следующих составных частей:

- кузова (1) включающего раму, две боковые стены, две торцевые стены, крыши, бункеров, крышек загрузочных и разгрузочных люков;

- двух двухосных тележек (2) модели 18-9855 тип 3 ГОСТ 9246-2013;

- двух автосцепных устройств (3) с литыми деталями по ГОСТ 22703-2012, с поглощающими аппаратами не ниже класса Т1 по ОСТ 32.175-2001 или ГОСТ 32913-2014;

- тормоза пневматического автоматического (4);

- передачи тормозной рычажной (5);

- тормоза стояночного (6);

- люков загрузочных (7);

- механизм блокировки загрузочных люков (8);

- люков разгрузочных (9);

- механизма разгрузки (10);

- помоста (11);

- лестницы (12).

1.2.2 Кроме этого для удобства обслуживания и безопасной эксплуатации вагон оборудован:

- наружной лестницей, переходной площадкой;

- подножками, поручнями для составителя;

- кронштейнами для подтягивания при производстве маневровых, погрузочно-разгрузочных работ;

- местами для подъема вагона домкратами с рифленой поверхностью, препятствующей скольжению головок домкратов;

- устройствами, обеспечивающими автоматическую идентификацию бортового номера.

1.3 Устройство и работа вагона

1.3.1 Кузов

1.3.1 Кузов вагона имеет боковые стены плоские вертикальные, с элементами жесткости в виде стоек, торцевые стены с элементами жесткости, крышу с загрузочными люками, бункеры и разгрузочные люки.

Кузов (приложение В, рисунок В.2) состоит из рамы (1), двух стен боковых (2), двух стен торцевых (3), крыши (4), пяти или четырех загрузочных люков (5) и шести разгрузочных люков (6).

Кузов и рама вагона сварной конструкции. Кузов опирается на тележки штампованными пятниками 4Ш по ОСТ 24.052.05-90 или 11Ш ГОСТ 34468-2018. Пятники крепятся к раме заклепками.

1.3.2 Рама

1.3.2.1 Рама (приложение В, рисунок В.3) состоит из балки хребтовой (1), двух балок шкворневых (2), четырех балок консоли (3), двух балок лобовых (4), пятников (5), плиты (6), косынок (7).

На раме установлены автосцепные устройства, стояночный и автоматический тормоз, кронштейны расцепного рычага, подножки и поручни составителя, переходная площадка, скоба сигнального фонаря-диска.

В консольной части рамы размещены кронштейны: тормозного цилиндра, запасного резервуара, воздухораспределителя, авторежима.

1.3.2.2 Балка хребтовая состоит из двух зетов по ГОСТ 5267.3-90. На концевые части хребтовой балки установлены литые передние и задние упоры, совмещенные с надпятником. Между передними и задними упорами установлены планки для исключения истирания стенок зета поглощающими

аппаратами и упорными плитами. Заклепочные соединения крепления упоров соответствуют требованиям ГОСТ 34937-2023.

1.3.2.3 Балка концевая и балка консоли представляют собой уголок 100х63х6, выполненный по ГОСТ 8510-86 и предназначены для установки и крепления тормозного оборудования, переходной площадки и подножек.

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

Шкворневая балка представляет собой сварную конструкцию коробчатого сечения переменной высоты, образованного верхним и нижним листами – толщиной 12 мм и вертикальным листом толщиной 10 мм. К нижнему листу приварены скользуны. Между вертикальными листами над скользунами для жесткости установлены диафрагмы (ребра). К нижнему листу, зетам хребтовой балки и надпятниковой коробке крепится заклепками пятник.

1.3.2.5 В консольной части вагона размещена переходная площадка (приложение В, рисунок В.17), оборудованная лестницами и поручнями в соответствии с ОСТ 24.050.67-87, ГОСТ 30243.2-2024 и ТР ТС 001/2011.

1.3.3 Стена боковая

1.3.3.1 Стена боковая имеет стоечно-сварную конструкцию, состоящую из каркаса и металлической обшивки.

1.3.3.2 Каркас боковой стены (приложение В, рисунок В.4) состоит из обвязки верхней (1), обвязки нижней (2), листов (3), (4), листа (5), четырех листов (6), листов (7), (8), двух стоек (9), пятнадцати стоек (10), балок (11), (12), четырех накладок (13).

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 27.05.25 | Инв. № подл. 24-229

Верхняя обвязка выполнена из горячекатаного уголка 100х100х7 по ГОСТ 8509-93.

Нижняя обвязка выполнена из стального гнутого профиля прямоугольного сечения 140х100х6 ГОСТ 30245-2003.

Угловые вертикальные листы выполнены из листа толщиной 3 мм и предназначены для соединения боковых и торцевых стен между собой и рамой. Боковые стойки предназначены для восприятия распорных усилий, соединения боковой стены с рамой вагона и выполнены из листового проката в виде гнутого равнополочного швеллера по ГОСТ 19903-2015 (15 стоек) и швеллера по ГОСТ 19903-2015 (2 стойки).

Обшивка боковой стены закреплена на каркасе стены сплошными сварными швами и выполнена из горячекатаных листов по ГОСТ 19281-2014 толщиной 3 мм. Соединение листов по высоте – внахлест.

На угловой стойке боковой стены установлен поручень составителя.

1.3.4 Стена торцевая

1.3.4.1 Стена торцевая, воспринимает нагрузки распорные от действия груза, а также продольные инерционные, действующие на вагон в эксплуатации. В верхней части торцевых стен вагонов установлены устройства, предотвращающие образование вакуума при высыпании груза с закрытыми загрузочными люками и исключающие попадание атмосферных осадков вовнутрь кузова.

(17)

Стена торцевая (приложение В, рисунок В.5) состоит из листа верхнего 1, листа нижнего 3, 4 листа 2, 5, 13; стойки 6, 7, 8, 9; балки 10, 11, 15, 16; поперечины 12; листа опорного 14; уголка 17.

Верхний и нижние листы торцевой стены, выполнены из горячекатаного листа толщиной 4 мм по ГОСТ 19281-2014.

Лист обшивки, расположенный в районе хребтовой балки, выполнен из горячекатаного листа толщиной 7 мм по ГОСТ 19281-2014.

В верхней и средней части верхнего листа торцевой стены, для обеспечения необходимой прочности и жесткости, приварен лист опорный, выполненный из горячекатаного листа толщиной 5 мм по ГОСТ 19281-2014.

В нижней части нижнего листа торцевой стены, для обеспечения необходимой прочности и жесткости, приварены балки, выполненные в виде равнополочного швеллера по ГОСТ 19281-2014.

Стойки выполнены в виде равнополочного швеллера 60х80х5 по ГОСТ 19281-2014.

Нижние горизонтальные балки выполнены в виде равнополочного швеллера по ГОСТ 19281-2014.

Все элементы торцевой стены соединены между собой электродуговой сваркой по ГОСТ 23518-79 и ГОСТ 14771-76.

В верхней части торцевой стены установлена лестница для доступа на крышу и к загрузочным люкам.

1.3.4.2 Бункеры имеют конструкцию состоящую из торцевых, внутренних и наружных стенок с элементами жесткости, элементами для установки разгрузочных устройств, и обеспечивающие разгрузку вагона в межрельсовое пространство. Листы бункеров выполнены из горячекатаного листового проката толщиной 4 мм ГОСТ 19281-2014.

На внутренних сторонах бункеров расположены шесть крышек разгрузочных люков. Размеры крышек приведены в таблице 1. Крышки разгрузочных люков закреплены на внутренних стенках бункера при помощи петель. Перемещение крышек разгрузочных люков происходит при помощи тяг механизма разгрузки.

1.3.4.3 Конек выполнен из горячекатаного листового проката толщиной 5 мм по ГОСТ 19281-2014.

1.3.5 Крыша

1.3.5.1 Крыша (приложение В, рисунок В.6) служит защитой груза от атмосферных осадков. Крыша выполнена из листов толщиной 5 мм по ГОСТ 19281-2014, усиленного ребрами жесткости из горячекатаных стальных прутков диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006, повторяющих профиль крыши.

1.3.5.2 На крыше располагаются четыре или пять загрузочных люков. Размеры крышек приведены в таблице 1. Крепление крышек осуществлено через петли посредством сварного соединения заклепок С 16х40.01 ГОСТ 10299-80 и шайб 16.02 ГОСТ 11371-78.

Крышки загрузочных люков оборудованы запорными и блокировочными механизмами, с приспособлением для установки пломбировочного устройства.

1.3.6 Ходовые части

1.3.6.1 Вагон установлен на две тележки двухосные 18-9855 (приложение В, рисунок В.7), тип 3 ГОСТ 9246-2013 (исполнений 4701-09.00.00.000 и 4701-09.00.00.000-01 или 4701-09.00.00.000-04 и 4701-09.00.00.000-05), изготовленные согласно ТУ 3183-046-44297774-2010, в исполнении УХЛ для категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69, имеющие сертификат соответствия и код по системе классификации АБД ПВ ИВЦ ЖА. Установка тележек согласно ЦДЛР.9999.18.00.000 (исполнение ЦДЛР.9999.18.00.000). Описание тележки приведено в 4701-09.00.00.000 РЭ.

1.3.6.2 Тележки оборудованы композиционными тормозными колодками 126-12-58 или 126-12-58-01 ТУ 2571-123-05766936-2007, устройством равномерного отвода колодок от поверхности колес в отпущенном состоянии тормоза.

1.3.6.3 Условия и режимы эксплуатации тележек должны соответствовать ПТЭ, ГОСТ 22235-2023.

1.3.6.4 После подкатки под вагон положение фрикционных клиньев относительно поверхности надрессорной балки определяется по индикаторам.

1.3.7 Автосцепное устройство

1.3.7.1 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.

1.3.7.2 Автосцепное устройство по ГОСТ 33434-2015 (приложение В, рисунок В.8) состоит из следующих узлов:

- автосцепки СА-3 (1);

- аппарата поглощающего (2) класса Т1 по ОСТ 32.175-2001 или ГОСТ 32913-2014;

- хомута тягового (3);
- планки поддерживающей (4);
- балочки центрирующей (5);
- рычага расцепного привода (6);
- клина тягового хомута (7);
- плиты упорной (8);
- подвески маятниковой (9);
- кронштейна от саморасцепа (10);
- устройства для предотвращения падения автосцепки на путь (11).

1.3.7.3 Автосцепное устройство оборудовано планками, поддерживающими поглощающий аппарат изготовленными по ОСТ 24.052.02-83, планками против истирания по ГОСТ Р 71455-2024 или ОСТ 24.151.01.

1.3.7.4 Автосцепное устройство оборудовано нижним кронштейном от саморасцепа и устройством предотвращения падения автосцепки на путь при обрыве деталей автосцепного устройства.

1.3.7.5 Автосцепное устройство оборудовано упорами по ГОСТ 34710-2021 или ОСТ 24.152.01-77.

1.3.7.6 Соединение автосцепки с поглощающим аппаратом и состояние соприкасающихся поверхностей должны обеспечивать свободное перемещение головки автосцепки в каждую сторону от центрального положения в крайнее по горизонтали от усилия, не превышающего физической силы руки человека и возврат в первоначальное положение под действием собственного веса. Проверку производить, когда аппарат плотно прилегает дном корпуса к заднему упору и через упорную плиту к переднему упору.

1.3.8 Тормозное оборудование

1.3.8.1 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.

1.3.8.2 Конструкция тормозной системы с раздельным торможением (с передачей потележечного торможения) обеспечивает расчетную тормозную эффективность в соответствии с требованиями ГОСТ 34434-2018 и «Правилами технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава».

1.3.8.3 Тормозное оборудование вагона (приложение В, рисунок В.9) включает:

- воздухораспределитель 483А-03, или 483А-03БС, или 483А-04 ТУ 3184-021-05756760-00 или 6540 УХЛ1 или 6540-02 УХЛ1 ТУ 3184-017-10785350-2013;
- устройство автоматического регулирования давления в силовом пневматическом органе (авторежим) 265А-4 ТУ 3184-509-05744521-98 или 6532.2 УХЛ1 ТУ 3184-020-10785350-2015;
- два автоматических регулятора тормозных рычажных передач РТРП-300 ТУ 24.05.928-89 или 6581 УХЛ1 ТУ 3184-030-10785350-2015;
- два цилиндра тормозных железнодорожного подвижного состава 710.1-03 УХЛ1 ТУ 3184-555-05744521-2013, или 6571А/01-01 УХЛ1, или 6571А/01-03 УХЛ1, или 6571А/01-05 УХЛ1 ТУ 3184-027-10785350-2015 после 30.06.2026, или два цилиндра тормозных железнодорожного подвижного состава 710-03 УХЛ1 ТУ 3184-555-05744521-2013, или 6571А-01 УХЛ1, или 6571А-03 УХЛ1, или 6571А-05 УХЛ1 ТУ 3184-027-10785350-2015 до 30.06.2026;
- два крана концевых 4314БИ УХЛ1 ТУ 3184-014-10785350-2007 или 271БС ТУ 3184-088-05756760-2010;
- два рукава соединительных железнодорожного подвижного состава Р17Б УХЛ1 ГОСТ 2593-2014 или Р17Б УХЛ1 ТУ 3184-031-10785350-2015 или Р17Б-01 УХЛ1 ТУ 3184-031-10785350-2015;
- кран разобщительный 4300ВИ УХЛ1 ТУ 3184-003-10785350-99 или кран разобщительный 1-20-4 УХЛ1 ТУ 24.05.10.105-94;
- резервуар воздушный тормозных систем железнодорожных вагонов Р7-78 УХЛ1 ГОСТ 35006-2023;
- тройник 4375И-01 УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или соединение с тройником СТ157-4 УХЛ1 ТУ 24.05.10.135-98;
- тройник 5312И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007;
- ниппели 4371И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или полумуфты для труб Ду20 ГОСТ 8734-СТ157-2-20, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;
- муфта 4379И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или муфта для труб Ду32 ГОСТ 8734-СТ157-1-32, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;
- муфта 4379И-01 УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или муфта для труб Ду20 ГОСТ 8734-СТ157-1-20, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;
- штуцеры 4370И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или фильтры-полумуфты СТ157-3, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;
- воздухопровод подводящий;
- воздухопровод магистральный.

1.3.8.4 Воздухопровод выполнен из стальных бесшовных холоднодеформированных труб по ГОСТ 8734-75 с наружным диаметром 42 мм и толщиной стенки 4 мм - для магистральных труб, для подводящих труб - наружный диаметр 27 мм и толщина стенки 3,2 мм.

Магистральный воздухопровод на участках между тройником и концевыми кранами выполнен из цельных труб и крепится на раме не менее чем в семи местах по длине, включая обязательное его крепление на расстоянии от 250 до 330 мм по обеим сторонам от накидных гаек тройника. При этом крепление тройника к раме и крепление концевых кранов не учитывается. Допускается на магистральной трубе наличие одного промежуточного муфтового соединения, которое должно быть дополнительно закреплено на расстоянии от 250 до 330 мм по обеим сторонам от накидных гаек муфты. На каждые два метра длины трубопровода должно быть не менее одного места крепления.

Подводящий воздухопровод от воздухораспределителя к авторежиму, от авторежима к тормозным цилиндрам на участках между авторежимом и тройником, тормозными цилиндрами и тройником должны быть выполнены из цельных труб. Допускается наличие на подводящей трубе одного промежуточного муфтового соединения, которое должно быть дополнительно закреплено на расстоянии от 250 до 330 мм по обеим сторонам накидных гаек муфты.

На трубе, ведущей к воздухораспределителю, установлен разобщительный кран, ручка которого в открытом положении расположена вдоль подводящей трубы по направлению к воздухораспределителю, в закрытом – перпендикулярно оси подводящей трубы.

Все крепежные резьбовые соединения пневматического тормозного оборудования зафиксированы стопорными планками (с топорными шайбами) при обычных гайках или пружинными шайбами и шплинтами при прорезных гайках. Допускается применение самостопорящихся гаек типа FS по ТУ 459560-003-8626665-2017.

Концевые краны установлены под углом 60° к вертикальной оси рамы и направлены отростком в сторону к продольной оси вагона и закреплены скобами.

1.3.8.5 Все трубы тормозного воздухопровода выполнены без нарезания резьбы. Соединение магистрального и подводящих трубопроводов с концевыми кранами и тормозным оборудованием выполнено с помощью арматуры соединительной по ТУ 3184-011-10785350-2007 или ТУ 24.05.10.135-98.

1.3.8.6 Элементы тормозной рычажной передачи в отпущенном и заторможенном состоянии тормоза не должны касаться других элементов вагона в местах, где касание не предусмотрено конструкторской документацией.

1.3.9 Передача тормозная рычажная

1.3.9.1 Передача тормозная рычажная (приложение В, рисунок В.10) отрегулирована на композиционные тормозные колодки.

1.3.9.2 Для отпуска тормоза вручную по обе стороны вагона выведены поводки отпускного клапана воздухораспределителя.

1.3.9.3 Рычажная передача имеет предохранительные устройства, исключающие возможность падения ее деталей на путь.

1.3.9.4 Шарнирные соединения тормозной рычажной передачи вагона, кроме деталей стояночного тормоза, имеют износостойкие втулки из композиционного материала КПМ по ТУ 2292-011-56867231-2007.

1.3.9.5 Оси рычажной передачи изготовлены в соответствии с ГОСТ 9650-80 с увеличенной головкой. Оси, расположенные вертикально, установлены головками вверх, расположенные горизонтально – обращены головками в одну сторону.

1.3.9.6 В шарнирных соединениях тормозной рычажной передачи применена смазка ВНИИ НП-207 ГОСТ 19774-74, или смазка ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021, или смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-2021 или другие смазки, обеспечивающие работоспособность тормозной рычажной передачи, отвечающие климатическому исполнению вагона.

1.3.10 Стояночный тормоз

1.3.10.1 Стояночный тормоз (приложение В, рисунок В.11) предназначен для осуществления управляемой функции по удержанию вагона в неподвижном состоянии, в том числе с учетом полной расчетной нагрузки на уклоне крутизной не менее 30 ‰. При этом момент силы, приложенный к оси вращения штурвала привода, не должен превышать 100 Н·м.

1.3.10.2 Для затормаживания штурвал с валом приводом установить в рабочее положение, передвинув его вправо до полного зацепления с червячным сектором, зафиксировать кронштейном с фиксатором стояночного тормоза, после чего вращать по часовой стрелке усилием одного человека.

1.3.10.3 Для растормаживания вагона кронштейн с фиксатором стояночного тормоза поднять вверх, после чего штурвал с валом приводом–червяком установить в нерабочее положение (передвинув влево). При этом шток тормозного цилиндра возвращается в крайнее положение.

1.3.10.4 Регулировку стояночного тормоза с ручным приводом производить по ОСТ 24.290.01-78 и в соответствии с требованиями конструкторской документации.

1.3.11 Механизм разгрузки

1.3.11.1 Механизм разгрузки предназначен для открытия и закрытия разгрузочных люков и состоит из системы связанных между собой рычагов и валов, приводимых в движение ручным приводом.

1.3.11.2 Механизм разгрузки (приложение В, рисунок В.12) включает в себя две симметричные части, каждая из которых состоит из корпуса в сборе (1), рычага (2), тяги в сборе (3), вала в сборе (4), скобы (5), штурвала (6). Одним штурвалом осуществляется открытие и закрытие двух противоположных люков.

1.3.11.3 Продольный вал с рычагами передает усилие от корпуса на средний рычаг и включает в себя три рычага, изготовленных из листа толщиной 12 мм, и жестко связанный с ними вал, изготовленный из трубы диаметром 70 мм, толщиной стенки 8 мм по ГОСТ 32678-2014.

1.3.11.4 Корпус представляет собой передачу «винт-гайка» и обеспечивает преобразование вращательного движения штурвала с одной стороны в поступательное движение тяги с другой. Корпус включает в себя две трубы 57х3,5 по ГОСТ 8734-75 с переходным элементом для крепления штурвала, среднюю втулку с резьбой и концевую втулку с уплотнением. Во втулках размещена тяга, изготовленная из круга диаметром 32 мм по ГОСТ 2590-2006, с резьбой на хвостовой части. Винтовая распорка (тяга в сборе) предназначена для регулировки механизма разгрузки, а также вместе с распоркой (тягой в сборе) - для передачи усилия от среднего рычага на крышки разгрузочных люков.

1.3.11.5 Все шарнирные, резьбовые соединения и трущиеся части механизма разгрузки смазывать смазкой ВНИИ НП-207 ГОСТ 19774-74, или смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021, или смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-2021 или другими смазками, обеспечивающими работоспособность механизмов разгрузки, отвечающими климатическому исполнению вагона.

1.3.11.6 Регулировка механизма разгрузки производится каждые шесть месяцев в соответствии с требованиями инструкции ЦДЛР.660136.191 И1 «Эксплуатация и техническая ревизия механизмов разгрузки и загрузки вагонов-хопперов» с последующей постановкой трафарета о проведенной регулировке.

1.3.11.7 Подготовка механизма разгрузки под погрузку производится собственником вагона или грузоотправителем в соответствии с 808-2022 ПКБ ЦВ.

(3)

1.3.11.8 Механизм загрузки должен обеспечивать полное закрытие крышек разгрузочных люков без зазоров.

1.3.12 Система блокировки разгрузочных люков.

1.3.12.1 Система блокировки разгрузочных люков обеспечивает защиту от самопроизвольного и несанкционированного открытия разгрузочных люков.

1.3.12.2 Пломбирование разгрузочных люков осуществляется запорно-пломбировочным устройством (ЗПУ) через стойку кузова и стойку блокиратора. На вагон установить устройство блокировки крышек разгрузочных люков – 1 ЗПУ.

1.3.13 Система блокировки загрузочных люков

1.3.13.1 Система блокировки загрузочных люков (приложение В, рисунок В.13) обеспечивает защиту от самопроизвольного и несанкционированного открытия загрузочных люков. Механизм блокировки включает в себя механизм фиксации крышки люка обеспечивающий плотное прижатие крышки загрузочного люка к горловине, продольной тяги с установленными на ней затворами, которая соединена через рычаг с вертикальной тягой и пломбировочной проушиной перемещаемой в кронштейне.

1.3.13.2 Для пломбировки загрузочных люков с помощью фиксаторов на крыше прижать крышку к горловине заведя в зацепление кольцо фиксатора и крюк на загрузочной крышке, повернув рукоятку фиксатора вниз до упора, обеспечив при этом переход через мертвую точку кольца фиксатора. После чего находясь на переходной площадке опустить горизонтальную тягу вниз до упора переместив тем самым через рычаг горизонтальную тягу (17), расположенные на ней затворы при этом заблокируют возможность поворота рукоятки фиксатора. В таком положении отверстие на пломбировочной проушине совместится с отверстием кронштейна. Механизм блокировки пломбируется одним ЗПУ через отверстия кронштейна и проушины на вертикальной тяге.

1.4 Средства измерений, инструмент и принадлежности

1.4.1 Контроль соответствия вагона требованиям настоящего РЭ производить визуально, внешним осмотром с измерением линейных размеров соответствующими средствами измерений.

1.4.2 Выбор средств измерений линейных размеров производить в соответствии с требованиями РД 32 ЦВ 085-2007. Применяемые для проведения испытаний средства измерений должны быть поверены в соответствии с «Порядком проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке», калиброваны в соответствии с правилами ПР 50.2.016-94.

1.5 Маркировка и клеймение

1.5.1 Маркировку и клеймение деталей и сборочных единиц выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 26828-86, рабочих чертежей и нормативной документации.

1.5.2 На кузове вагона, согласно ТР ТС 001/2011 в местах, установленных альбомом-справочником «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм» 632-2011 ПКБ ЦВ и конструкторской документацией, нанесена маркировка, включающая:

– единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза (при наличии сертификата соответствия техническому регламенту ТР ТС 001/2011);

– наименование и (или) товарный знак собственника;

– условный номер или товарный знак изготовителя;

– номер вагона;

– грузоподъемность;

– объем кузова;

– массу тары;

– конструкционную скорость;

– тормозное нажатие;

– дату изготовления (число, месяц, год);

– табличка или надпись о проведенных ремонтах;

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

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

– товарного знака или наименования предприятия-изготовителя;

– условного номера предприятия-изготовителя;

– марки материала хребтовой балки;

– даты изготовления (по форме ДД.ММ.ГГГГ);

– модели вагона;

– порядкового (заводского) номера вагона по системе нумерации предприятия-изготовителя.

1.5.3 Порядок маркировки и клеймения тележки и ее составных частей приведен в руководстве по эксплуатации 4701-09.00.00.000 РЭ.

2 Комплектность

2.1 В комплект поставки вагона входят:

- вагон модели 19-9549;

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

- руководство по эксплуатации вагона ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ (в количестве, согласованном с заказчиком);

- справка о комплектности (форма ВУ-1);

- копия сертификата соответствия (количество оговаривается в договоре поставки);

- руководства по капитальному ЦДЛР 0914.00.00.000 РК и деповскому ЦДЛР 0914.00.00.000 РС ремонтам (поставляется по договору с заказчиком);

- руководство по эксплуатации тележки модели 18-9855 4701-09.00.00.000 РЭ (по требованию заказчика).

3 Хранение

3.1 При консервации и расконсервации необходимо: очистить места консервации от грязи, пыли, песка и ржавчины, протереть смазываемые места ветошью, смоченной в уайт-спирите (во время очистки уайт-спирит не должен попадать на неметаллические детали), нанести смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021, или ВНИИ НП-207 ГОСТ 19774-74, или ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-2021 или иную смазку, обеспечивающую работоспособность рычажной передачи и отвечающую климатическому исполнению вагона, на следующие смазываемые узлы:

1) стояночный тормоз: червяк и сектор; шарнирные соединения; головки тяг в месте касания с сопрягаемыми элементами (сектор, рычаги, оси); место касания рычага с кронштейном рамы;

2) автоматический тормоз: шарнирные соединения; головки тяг в месте касания с сопрягаемыми элементами (сектор, рычаги, оси); поверхность горизонтальных рычагов в местах контакта с затяжкой (или серьгой), головкой регулятора, головкой штока, кронштейном мертвой точки; резьба регулировочного винта упорного рычага; резьбы тяг и соединительные муфты; открытая часть винта регулятора; вилка и упор авторежима; опорная площадка для авторежима.

Автосцепное устройство консервации не подлежит.

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

3.3 Вагон может храниться на железнодорожных путях на открытом воздухе. Должны быть приняты меры защиты конструкции вагона от механических повреждений.

3.4 В случае длительного хранения вагона, трущиеся места (подшипниковый узел, пятник-подпятник, шарнирные соединения тормозной рычажной передачи) должны быть законсервированы.

3.5 При длительном хранении головки рукавов тормозной магистрали защитить от проникновения внутрь воды, снега, пыли и посторонних тел, а для предотвращения контактной коррозии и перераспределения смазки в подшипниках буксовых узлов вагон перекатывать на расстояние не менее 60 м не реже одного раза в три месяца.

Вагон упаковке не подлежит.

4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие вагона требованиям технических условий на вагон ЦДЛР.661333.0914 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

4.2 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.

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

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

5 Транспортирование

5.1 Доставка вагона производится заказчику к месту эксплуатации на своих осях, по полным грузовым документам в составе поезда, по железнодорожным путям. Скорость транспортирования – в соответствии с требованиями, установленными для железнодорожного грузового подвижного состава.

6 Утилизация

6.1 По истечению назначенного срока службы эксплуатация вагона должна быть прекращена независимо от его технического состояния. При утилизации основная масса тары – сталь используется в качестве шихты при переплавке металла. Резиновые прокладки и рукава используются как вторичное сырье в резинотехнической промышленности.

7 Использование по назначению

7.1 Эксплуатационные ограничения

Безотказная работа вагона и его составных частей может быть обеспечена при соблюдении правил, изложенных в настоящем руководстве РЭ, ГОСТ 22235-2023.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатация вагона при температуре выше плюс 50 ^{0}С и ниже минус 60 ^{0}С;

- подача под погрузку вагона с любым выработанным межремонтным нормативом в соответствии с таблицей 2;

- подача под погрузку вагона без предъявления его к техническому обслуживанию;

- эксплуатация вагона, имеющего сборочные единицы или детали, находящиеся в предельном состоянии, которое может вызвать отказ в работе вагона или угрожать безопасности движения;

- эксплуатация вагона с загрузкой более 76 тонн;

- эксплуатировать вагон с массой тары ниже минимального допускаемого значения – 21,69 т (изменение массы тары вагона в зависимости от толщины обода колес тележек после ремонта приведено в таблице 3);

- движение вагона вне погрузочно-загрузочных галерей с открытыми крышками загрузочных или разгрузочных люков;

- подтягивание вагона лебедкой за детали и узлы, специально не предназначенные для этой цели;

- эксплуатация вагона, выработавшего срок службы – 32 года;

- эксплуатация тележек с превышением осевой статической нагрузки от колёсной пары на рельсы более 25,0 тс.

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

Толщина обода, мм	Диаметр по кругу катания, мм	Масса колеса, кг*	Изменение массы колеса, кг*	Изменение массы тары вагона, кг**
76	957	408,00	-	-
66	937	377,39	30,61	244,88
56	917	347,41	60,59	484,72
46	897	318,07	89,93	719,44
36	877	289,37	118,63	949,04
26	857	261,31	146,69	1173,52
22	849	250,27	157,73	1261,84
* Не учтены допуски на массу колеса. ** При условии одинакового диаметра всех колес в вагоне. При подкатке под вагон колес разного диаметра определение массы тары производить суммированием массы каждого колеса.				

7.2 Подготовка вагона к использованию

7.2.1 При введении вагона в эксплуатацию и в период подготовки к работе проверять:

- сроки ремонта, которые подтверждаются техническим паспортом вагона, а также надписями на вагоне;
- исправность кузова, гарантирующую безопасность движения и сохранность перевозимого груза в соответствии с 808-2022 ПКБ ЦВ;
- исправность автосцепного устройства, тележек;
- исправность и действие тормозов;
- наличие и исправность механизмов подъема, запирания и крепления загрузочных и разгрузочных люков;
- наличие и исправность поручней, подножек составителя;
- наличие и исправность устройств, предохраняющих от падения на путь деталей и оборудования вагона;
- наличие всех знаков и надписей.

7.2.2 Ответственность за проверку работоспособности, исправность механизма разгрузки и блокировки разгрузочных и загрузочных люков несет грузоотправитель.

7.2.3 Транспортирование вагона при заклинивании колесной пары осуществлять в соответствии с порядком 837-2019 ПКБ ЦВ «Порядок действий работников вагонного хозяйства и причастных служб при устранении причин отказов технических средств, возникших в пути следования грузового поезда, при выводе неисправного вагона с перегона».

7.3 Использование вагона

7.3.1 Вагон использовать строго по назначению. Эксплуатацию вагона осуществлять в соответствии с ПТЭ.

7.3.2 По прибытии на место вагон тщательно осмотреть, проверить на исправность и работоспособность.

7.3.3 При подтягивании вагона нерельсовым транспортом пользоваться специальными тяговыми кронштейнами.

7.3.4 Эксплуатация вагона включает следующие операции:

- транспортирование порожнего вагона к месту погрузки;
- погрузка;
- транспортирование вагона к месту разгрузки;
- разгрузка.

7.4 Порядок погрузки

7.4.1 Перед подачей под погрузку вагоны должны пройти техническое обслуживание.

7.4.2 Поданный к месту погрузки вагон затормозить стояночным тормозом или башмаками.

7.4.3 Открыть загрузочные люки.

7.4.4 Убедится в том, что все разгрузочные люки закрыты и заблокированы механизмом блокировки разгрузочных люков.

7.4.5 Осуществить погрузку.

7.4.6 Закрыть загрузочные люки и заблокировать их системой блокировки загрузочных люков.

7.4.7 Ответственность за правильность выполнения фиксации блокировки загрузочных и разгрузочных люков, погрузки груза в вагон несет грузоотправитель.

7.5 Порядок разгрузки

7.5.1 Поданные к месту разгрузки вагоны затормозить стояночным тормозом или башмаками.

7.5.2 Открыть загрузочные люки.

7.5.3 Произвести разгрузку.

7.5.4 Закрыть загрузочные и разгрузочные люки.

7.6 Погрузку и разгрузку грузов производить с применением ленточных конвейеров, бункерных устройств, специализированных разгрузочных машин различных типов без повреждения конструкции вагона в соответствии с требованиями ГОСТ 22235-2023.

7.7 При проведении погрузо-разгрузочных работ руководствоваться инструкциями по охране труда при работах с подъемно-транспортной техникой, инструкциями предприятий, производящих погрузку-выгрузку и Правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.

7.8 Транспортирование вагона к месту разгрузки (погрузки) производить локомотивом в одиночном порядке или в составе грузового поезда.

7.9 Требования к внутреннему покрытию

7.9.1 Внутреннее покрытие стойкое к воздуху, загрязненному промышленными газами, в пределах температур от минус 60 °С до плюс 50 °С, перевозимому продукту, а также к средствам, с помощью которых может производиться мойка и/или очистка поверхностей конструкции вагона. Моющие средства для внутренних поверхностей должны обеспечивать эффективную очистку от остатков перевозимых грузов и быть разрешенными для обработки поверхностей, имеющих контакт с пищевыми продуктами. Тип моющего средства определять технологией при выполнении работ по подготовке вагона к погрузке.

7.9.2 Контроль внутреннего покрытия производить визуально перед проведением ремонта.

8 Техническое обслуживание

8.1 Общие указания

8.1.1 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.

8.1.2 Порядок технического обслуживания вагона, объем, и периодичность технического обслуживания в зависимости от этапов и условий его эксплуатации устанавливается в соответствии с 808-2022 ПКБ ЦВ.

8.2 Порядок технического обслуживания вагона

8.2.1 При техническом обслуживании вагона проверять:

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

- сроки проведения плановых видов ремонта;

- исправность автосцепного устройства, тормозного оборудования, переходной площадки, специальных 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.

8.2.2 Неисправности тележки, требующие отцепки в текущий ремонт приведены в 4701-09.00.00.000 РЭ.

8.2.3 Техническое обслуживание тормозного оборудования вагона проводить в соответствии с требованиями «Правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава».

8.2.4 Величину расчетного тормозного нажатия колодок на ось принимают:

- 3,5 тс - для порожнего вагона;

- 8,5 тс - для груженого вагона.

Параметры тормозного нажатия указаны на боковой стене кузова с двух сторон по диагонали.

8.2.5 По окончанию технического обслуживания, проверки готовности вагона к погрузке с последующим проследованием до места выгрузки, данные заносить в книгу «Предъявления вагонов грузового парка к техническому обслуживанию» формы ВУ-14.

9 Текущий ремонт

9.1 Общие указания

9.1.1 Вагон, неисправность которого невозможно устранить при проведении технического обслуживания состава, направлять в текущий ремонт.

9.1.2 Текущий ремонт вагона производить в соответствии с требованиями руководящих документов РД 32 ЦВ 094-2018, РД 32 ЦВ-056-97, 732-ЦВ-ЦЛ.

9.1.3 Текущий ремонт тележек модели 18-9855 производится в соответствии с требованиями 4701-09.00.00.000 РЭ.

9.1.4 Плановые ремонты производить в соответствии с ЦДЛР 0914.00.00.000 РК.

9.2 Порядок проведения текущего ремонта

9.2.1 К постановке на вагон не допускаются детали и узлы, срок службы или межремонтный норматив которых истекает в процессе эксплуатации до следующего планового ремонта.

9.2.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ при производстве текущего ремонта:

- заменять предусмотренные конструкцией вагона заклепочные соединения на сварные или болтовые;
- устанавливать простые гайки вместо корончатых, предусмотренных конструкторской документацией;
- применять не типовые элементы (болты, гайки и шайбы);
- допускается повторное использование болтов, гаек и шайб, если они не имеют повреждений резьбы, трещин, изгибов и износов на поверхности;
- устанавливать ранее использованные шплинты;
- производить подчеканку, приварку по периметру и подтягивание заклепок;
- ставить вновь болты и гайки, имеющие изношенную, сорванную резьбу или забитые грани, а также не отвечающие требованиям конструкторской документации;
- прожигать отверстия в деревянных и металлических деталях.

9.2.3 Не допускается ослабление крепления деталей вагона. Неисправные крепежные изделия заменить. Крепление должно быть выполнено типовым способом, концы болтов (на которые не ставят шплинты) должны выходить из гайки не менее чем на 2 нитки и не более чем на величину диаметра болта, кроме болтов, длина которых необходима для регулирования размеров деталей и узлов вагона согласно требованиям конструкторской документации.

9.2.4 Болты и гайки должны ставиться наружу гайками и шплинтами, за исключением тех, постановка которых головками наружу предусмотрена конструкцией. Шплинты и чеки ставятся типовые, при отсутствии специальных требований они должны устанавливаться от гайки или шайбы не более 3 мм. Концы шплинтов и чек разводить под углом не менее 90°.

9.2.5 При текущем ремонте с подъемкой кузова дополнительно производить дефектацию:

- на наличие дефектов кронштейнов тормозного оборудования и рамы;
- на наличие трещин пятника, износов пятника до диаметра менее 340 мм, износа опорной поверхности пятника более 6 мм, износа отверстия под шкворень до диаметра более 65 мм. При наличии дефекта, пятник заменить;
- на наличие трещин, изломов износостойкой планки скользуна рамы, ослабления крепления, выступания головок винтов за поверхность износостойкой планки, износа износостойкой планки скользуна рамы более 2 мм. При наличии дефекта, планку заменить;
- колпаков скользунов по индикатору износа.

При выявлении вышеуказанных дефектов больше нормы, эксплуатация вагона ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

При нулевой глубине канавки индикатора на поверхности колпака хотя бы в одном углу колпак заменить. При замене деталей скользунов или самого скользуна, при опускании вагона на тележку необходимо проконтролировать установочную высоту (128±1,5) мм скользунов. Зазор между скользуном рамы и колпаком скользуна тележки не допускается. Регулировку установочной высоты осуществлять регулировочными прокладками с толщинами от 4 до 15 мм. Количество прокладок не более двух штук под каждую планку. При этом в случае применения двух прокладок соотношение их толщин должно составлять не более чем в два раза. Установка регулировочных прокладок приведена в приложении В, рисунок В.14.

9.2.6 При креплении скользуна применять гайки FS M20 ISO 7042-8-Zn8 и винты с потайной головкой и шестигранным углублением под ключ ГОСТ Р ИСО 10642-М20х70-8.8, или винты с потайной головкой и шестигранным углублением под ключ ГОСТ Р ИСО 10642-М20х80-8.8, или винты с потайной головкой и шестигранным углублением под ключ ГОСТ Р ИСО 10642-М20х90-8.8. Минимальная величина выступания тела винта за торец гайки в собранном виде не менее двух-трех витков резьбы. Затяжку гаек

производить крутящим моментом от 330 до 350 Н·м. Гайку устанавливать и эксплуатировать в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации 001-FH.FS-2012.

9.2.7 Смазка колпака скользуна тележки и скользуна на раме вагона не допускается.

9.2.8 В шарнирном соединении тормозной рычажной передачи применять смазку ВНИИ НП-207 ГОСТ 19774-74, или смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021, или смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-2021, или другие смазки, обеспечивающие работоспособность тормозной рычажной передачи, отвечающие климатическому исполнению вагона.

9.2.9 При ремонте вагона сваркой руководствоваться требованиями РД ВНИИЖТ-059/01-2019. Ремонт производить сваркой ручной дуговой ГОСТ 5264-80, допускается полуавтоматическая сварка в среде защитных газов ГОСТ 14771-76. Контроль качества сварных соединений вагона проводить внешним осмотром согласно ГОСТ 3242-79 и путем анализа результатов пооперационного контроля выполнения технологического процесса сварки.

9.2.10 Регулировку тормозной рычажной передачи вагона производить после проведения ремонта после сборки механической части тормоза вагона и соединения ее с тормозными рычажными передачами тележек, подкаченными под вагон. Регулировку тормозной рычажной передачи вагона производить в соответствии с руководством 732-ЦВ-ЦЛ. Регулировку тормозной рычажной передачи и проверку действия регулятора допускается совмещать с испытанием тормоза.

9.2.11 При выявлении неплотностей, разрывов на уплотнениях загрузочных или разгрузочных люков (Приложение В, рисунки В.15, В.16) произвести замену уплотнения согласно 9.2.11.1, 9.2.11.2.

9.2.11.1 Для смены уплотнения загрузочного люка (Приложение В, рисунок В.15):

- открыть крышку люка;
- извлечь уплотнение из паза с последующей очисткой паза;
- установить новое уплотнение;

- закрыть крышку люка.

9.2.11.2 Для смены уплотнения разгрузочного люка (Приложение В, рисунок В.16):

- демонтировать крышку разгрузочного люка;

- удалить сварные швы прижимных планок;

- удалить уплотнение с последующей очисткой паза;

- произвести покрытие паза грунтом;

- установить новое уплотнение, заполнив полости между уплотнением и рамкой люка герметиком (30 мм на расстоянии от стыка уплотнения и 80 мм от углов рамки люка), при этом стык уплотнения располагать под одной из верхних прижимных планок;

- установить прижимные планки, приварив их к горловине люка прерывистыми швами длиной 10 мм с шагом 80 мм;

- установить крышку люка на вагон и закрыть.

9.2.12 Допускается использование герметика Раббарфлекс PRO PU-40 или другого, устойчивого к вибрационным нагрузкам, стойкого к растворам кислот щелочей и солей с эксплуатацией при температуре от минус 60 °С до плюс 50 °С.

9.2.13 При поступлении вагонов в текущий ремонт с изломом кронштейна крепления концевого крана установить новый кронштейн как показано в приложении В, на рисунке В.18. Внешний вид и размеры кронштейна концевого крана представлены в приложении В, рисунки В.19 – В.21.

10 Меры безопасности

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

10.2 При проведении погрузочно-разгрузочных работ руководствоваться инструкциями по охране труда при работах с подъемно-транспортной техникой, инструкциями предприятий, производящих погрузку-выгрузку и «Правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».

10.3 При проведении технического обслуживания и ремонта вагонов соблюдать требования безопасности, изложенные в ПОТ РЖД-4100612-ЦДИ-304-2023.

Приложение А

(справочное)

Ссылочные документы

Обозначение	Наименование документа
ГОСТ 2590-2006	Прокат стальной горячекатаный круглый. Сортамент
ГОСТ 2593-2014	Рукава соединительные железнодорожного подвижного состава. Технические условия
ГОСТ 3242-79	Соединения сварные. Методы контроля качества
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 5267.3-90	Профиль зетовый для хребтовой балки. Сортамент
ГОСТ 6267-2021	Смазка ЦИАТИМ-201. Технические условия
ГОСТ 8734-75	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент
ГОСТ 8510-86	Уголки стальные горячекатаные неравнополочные. Сортамент
ГОСТ 9238-2022	Габариты железнодорожного подвижного состава и приближение строений
ГОСТ 9246-2013	Тележки двухосные трехэлементные грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия
ГОСТ 9433-2021	Смазка ЦИАТИМ-221. Технические условия
ГОСТ 9650-80	Оси. Технические условия
ГОСТ 10299-80	Заклепки с полукруглой головкой классов точности В и С. Технические условия
ГОСТ 11371-78	Шайбы. Технические условия
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент
ГОСТ 19281-2014	Прокат повышенной прочности. Общие технические условия
ГОСТ 19774-74	Смазка ВНИИ НП-207. Технические условия
ГОСТ 22235-2023	Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ
ГОСТ 22703-2012	Детали литые сцепных и автосцепных устройств железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия

Обозначение	Наименование документа
ГОСТ 23518-79	Дуговая сварка в защитных газах. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 26828-86	Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка
ГОСТ 30243.2-2024	Вагоны-хопперы крытые. Общие технические условия
ГОСТ 30245-2003	Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций. Технические условия
ГОСТ 32678-2014	Трубы стальные бесшовные и сварные холоднодеформированные общего назначения. Технические условия
ГОСТ 32913-2014	Аппараты поглощающие сцепных и автосцепных устройств железнодорожного подвижного состава. Технические требования и правила приемки
ГОСТ 33434-2015	Устройство сцепное и автосцепное железнодорожного подвижного состава. Технические требования и правила приемки
ГОСТ 34434-2018	Тормозные системы грузовых железнодорожных вагонов. Технические требования и правила расчета
ГОСТ 34468-2018	Пятники грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия
ГОСТ 34710-2021	Упоры автосцепного устройства грузовых и пассажирских вагонов. Общие технические условия
ГОСТ 34937-2023	Соединения заклепочные для железнодорожных вагонов. Технические требования
ГОСТ 35006-2023	Резервуары воздушные тормозных систем железнодорожных вагонов. Общие технические условия
ГОСТ Р 2.503-2023	Единая система конструкторской документации. Правила внесения изменений
ГОСТ Р 2.601-2019	Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы
ГОСТ Р 2.610-2019	Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов
ГОСТ Р 71455-2024	Планки автосцепного устройства грузовых вагонов. Технические условия
ГОСТ Р ИСО 10642-2012	Винты с потайной головкой и шестигранным углублением под ключ
ОСТ 24.050.67-87	Лестницы, подножки и поручни грузовых вагонов. Размеры и общие технические требования

Подп. и дата | Инв. № подл. 44-229 | Подп. и дата 17.06.25 | Взам. инв. № | Инв. № _in.

Обозначение	Наименование документа
ОСТ 24.052.02-83	Планки, поддерживающие поглощающие аппараты. Конструкция, размеры и технические требования
ОСТ 24.052.05-90	Пятники, подпятники и подпятниковые места грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия
ОСТ 24.151.01	Планка против истирания для грузовых вагонов. Размеры и технические требования
ОСТ 24.152.01-77	Упоры автосцепного устройства для грузовых и пассажирских вагонов. Типы. Конструкция и размеры. Технические требования
ОСТ 24.290.01-78	Привод стояночного тормоза грузовых вагонов магистральных железных дорог. Основные размеры и технические требования
ОСТ 32.175-2001	Аппараты поглощающие автосцепного устройства грузовых вагонов и локомотивов. Общие технические требования
ТУ 3936-011-59489947-2007	Щупы. Модели 82003, 82103, 82203, 82303
ТУ 24.05.10.105-94	Краны шаровые. Технические условия
ТУ 24.05.10.135-98	Соединительная арматура типа 157 для пневматических систем без нарезки резьбы на трубах. Технические условия
ТУ 24.05.928-89	Регуляторы тормозных рычажных передач РТРП. Технические условия
ТУ 2292-011-56867231-2007	Втулки из композиционного прессовочного материала. Технические условия
ТУ 2571-123-05766936-2007	Колодки тормозные полуметаллические с сетчато-проволочным каркасом и чугунными вставками для железнодорожных вагонов. Технические условия
ТУ 3183-046-44297774-2010	Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013. Технические условия
ТУ 3184-003-10785350-99	Краны шаровые. Технические условия
ТУ 3184-011-10785350-2007	Арматура соединительная для безрезьбовых труб пневматических систем железнодорожного подвижного состава. Технические условия
ТУ 3184-014-10785350-2007	Краны концевые. Технические условия
ТУ 3184-017-10785350-2013	Воздухораспределитель 6540. Технические условия
ТУ 3184-020-10785350-2015	Автоматические регуляторы грузовых режимов торможения для грузового подвижного состава 6532, 6532-01. Технические условия
ТУ 3184-021-05756760-00	Воздухораспределители типа 483А. Технические условия
ТУ 3184-027-10785350-2015	Цилиндр тормозной грузового вагона 6571А. Технические условия
ТУ 3184-030-10785350-2015	Авторегулятор храпово-винтовой 6581. Технические условия
ТУ 3184-031-10785350-2015	Рукав Р17Б (Р17Б-01), 747Б-01, 747Б-01/01, 747Б-01/02. Технические условия
ТУ 3184-088-05756760-2010	Краны концевые. Технические условия

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 28.09.26 | Инв. № подл. 84-229

Обозначение	Наименование документа
ТУ 3184-509-05744521-98	Авторежимы грузовые для подвижного состава железных дорог. Технические условия
ТУ 3184-555-05744521-2013	Цилиндры тормозные. Технические условия
ТУ 459560-003-8626665-2017	Гайки шестигранные цельнометаллические самостопорящиеся типа FS. Технические условия
001-FH.FS-2012	Гайки шестигранные цельнометаллические самостопорящиеся. Руководство по эксплуатации
632-2011 ПКБ ЦВ	Альбом-справочник «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм», утв. 57 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 16-17.10.2012 г.
732-ЦВ-ЦЛ	Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов, утв. 54 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 18-19.05.2011 г.
РД 32 ЦВ-056-97	Руководящий документ «Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту»
РД 32 ЦВ 085-2007	Выбор средств измерений для контроля линейных размеров от 1 до 500 мм и от 500 до 10000 мм
РД 32 ЦВ 094-2018	Руководство по текущему отцепочному ремонту (ТР-1), утв. распоряжением ОАО «РЖД» N 2633/р от 07.12.2018 г.
ПР 50.2.016-94	Правила по метрологии. Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к выполнению калибровочных работ (приняты Постановлением Госстандарта России от 21.09.94 г. №17)
ПОТ РЖД-4100612-ЦДИ-304-2023	Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 19.12.2023 г. № 3229/р
ТР ТС 001/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава»
808-2022 ПКБ ЦВ	Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации, утв. 77 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол от 8 декабря 2022 г.
837-2019 ПКБ ЦВ	Порядок действий работников вагонного хозяйства и причастных служб при устранении причин отказов технических средств, возникших в пути следования грузового поезда, при выводе неисправного вагона с перегона
РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017	Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм, утв. на 67 заседании Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 19-20.10.2017 г.

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 27.05.25 | Инв. № подл.

Обозначение	Наименование документа
РД ВНИИЖТ-059/01-2019	Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов, утв. 63 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 4-5.11.2015 г.
	Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог, утв. 53 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 20-21.10.2010 г.
	Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утв. Приказом Минтруда России 17.09.2014 г. № 642н
	Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава, утв. 60 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 6-7.05.2014 г.
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. приказом Минтранса России от 23 июня 2022 г. № 250
ЦДЛР 0914.00.00.000	Вагон-хоппер для зерна. Модель 19-9549. Комплект конструкторской документации
ЦДЛР 0914.00.00.000 РС	Вагон-хоппер для зерна. Модель 19-9549. Руководство по деповскому ремонту
ЦДЛР 0914.00.00.000 РК	Вагон-хоппер для зерна. Модель 19-9549. Руководство по капитальному ремонту
4701-09.00.00.000	Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013. Комплект конструкторской документации
4701-09.00.00.000 РЭ	Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013. Руководство по эксплуатации
ЦДЛР.660136.191 И1	Эксплуатация и техническая ревизия механизмов разгрузки и загрузки вагонов-хопперов

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 27.05.25 | Инв. № подл. 24-229

Приложение Б

(обязательное)

Перечень перевозимых грузов

Таблица Б.1

Наименование груза	Код груза по ЕТСНГ
1. Пшеница	11005
2. Рожь	12008
3. Овес	13000
4. Ячмень	14003
5. Зерно кукурузы	15006
6. Рис нешелушеный (рис-сырец)	17016
7. Рис шелушенный (неполированный)	17020
8. Рис прочий	17035
9. Гречиха	18019
10. Зерно бобов	18023
11. Зерно гороха	18038
12. Зерно фасоли	18042
13. Зерновые, не поименованные в АЕТСНГ	18057
14. Зерноотходы	18061
15. Нут	18076
16. Полба	18080
17. Просо	18095
18. Смесь зерновая	18108
19. Солод в зерне	18112
20. Сорго (гаолян, джугара и др.)	18127
21. Чечевица	18131
22. Чина	18146
23. Чумиза	18150
24. Семена конопли	21054
25. Семена льна	21079
26. Семена масличных культур, не поименованные в АЕТСНГ	21083
27. Семена подсолнечника	21098
28. Семена сои	21100
29. Семена клещевины	21149
30. Семена хлопчатника	22007
31. Крупа кормовая ракушечная	542099
32. Горох дробленый лущеный	503018
33. Дерть (крупнодробленое зерно)	503022
34. Крупа гречневая (продел)	503037
35. Крупа гречневая (ядрица)	503041
36. Крупа кукурузная	503056

Продолжение таблицы Б.1

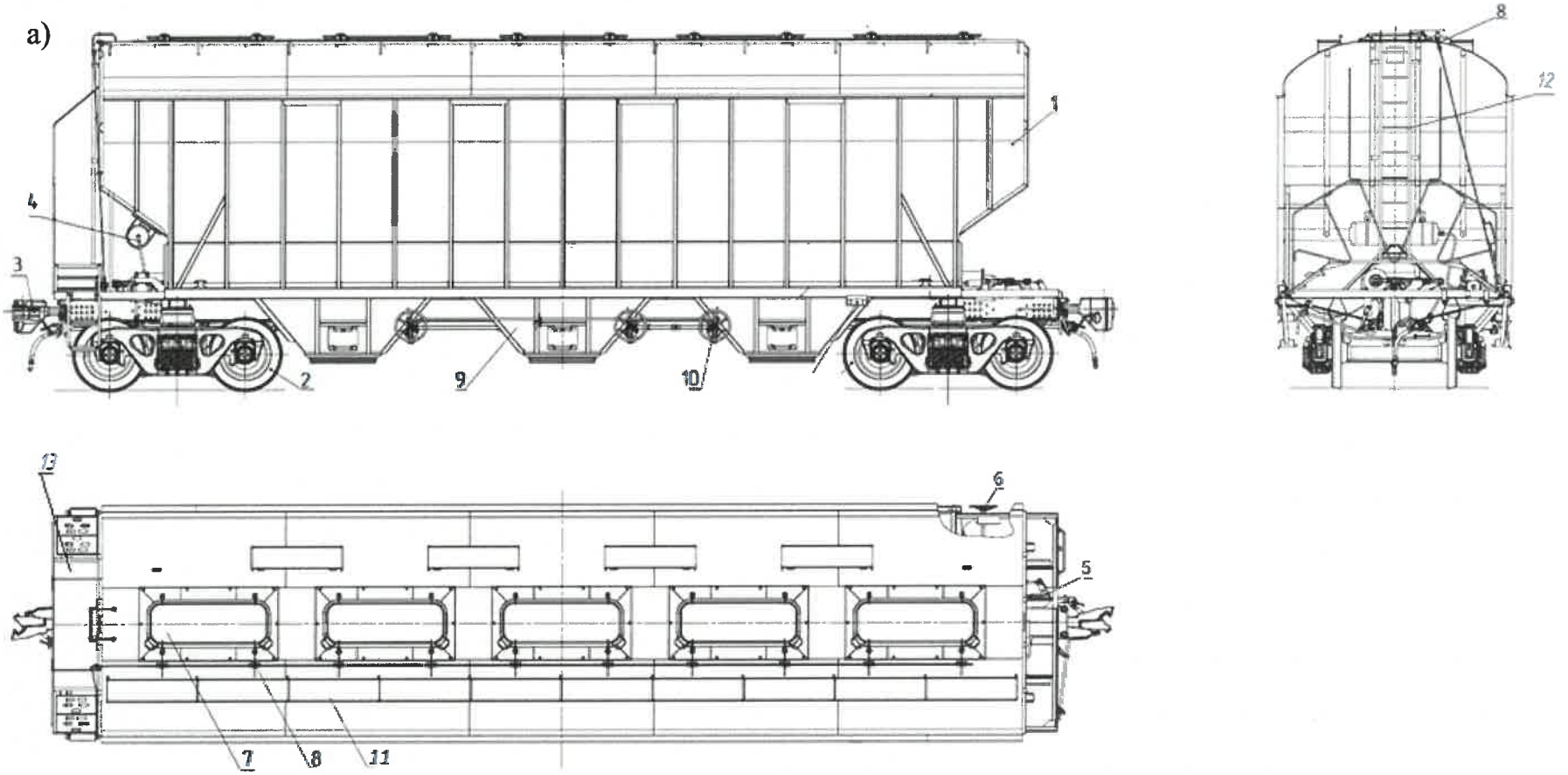
Наименование груза	Код груза по ЕТСНГ
37. Крупа манная	503060
38. Крупа овсяная	503075
39. Крупа перловая	503089
40. Крупа полбяная	503094
41. Крупа, не поименованная в АЕТСНГ	503107
42. Крупа пшеничная «Артек», Полтавская	503111
43. Крупа ячневая	503126
44. Пшено (крупа)	503130
45. Рис (крупа)	503145
46. Саго	503155
47. Сечка овсяная	503164
48. Сечка просяная	503179
49. Сечка, не поименованная в АЕТСНГ	503183
50. Сечка рисовая	503198
51. Сечка ячменная	503200
52. Хлопья кукурузные	503221
53. Хлопья овсяные «Геркулес»	503234
54. Хлопья пшеничные	503249
55. Хлопья рисовые	503253
56. Отруби пшеничные	505028
57. Отруби, не поименованные в АЕТСНГ	505032
58. Отруби ржаные	505047
59. Отруби ячменные прессованные и непрессованные	505051
60. Отходы мукомольные зерновые	505066
61. Комбикорма	541005
62. Комбикорма всех видов	541024
63. Премиксы на основе пшеничных отрубей и зерновых наполнителей	541058
64. Дробина пивная гранулированная	542031
65. Оболочка сои гранулированная	542188
66. Жмыхи всех видов	542050
67. Лузга семян подсолнечника гранулированная	542101
68. Шрот кормовой, не поименованный в алфавите	542224
69. Шрот, содержащий не более 1,5 % масла и не более 11 % влаги	542239
70. Жмыхи, содержащие более 1,5 % масла и не более 11 % влаги	542258
71. Дрожжи кормовые гранулированные	542046
72. Сахар-сырец	521054
73. Глютен сухой гранулированный	515034
74. Мучка кормовая	505013
75. Жом сушеный гранулированный	542296

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 27.05.25 | Инв. № подл. 24-049

Приложение В

(обязательное)

Общий вид вагона и составных частей



1 – кузов; 2 – тележка; 3 – автосцепное устройство; 4 – тормоз пневматический автоматический; 5 – передача тормозная рычажная; 6 – тормоз стояночный; 7 – люк загрузочный; 8 – устройство блокировки загрузочных люков; 9 – люк разгрузочный; 10 – механизм разгрузки; 11 — помост; 12 – лестница; 13 – площадка переходная

а) выпуск до 01.01.2019 г; б) выпуск с 01.01.2019 г

Рисунок В.1 (лист 1 из 2) – Вагон-хоппер для зерна модель 19-9549

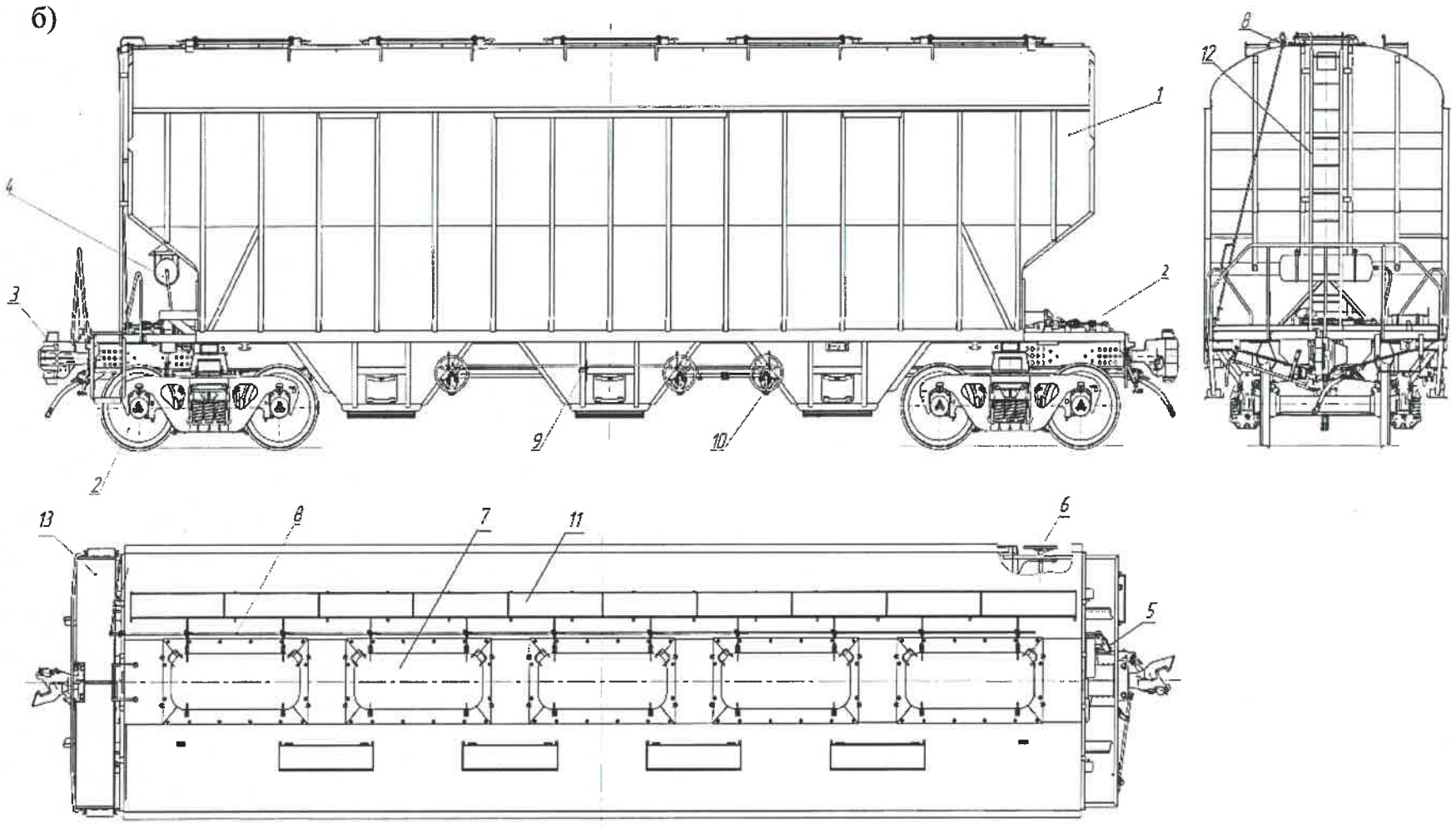
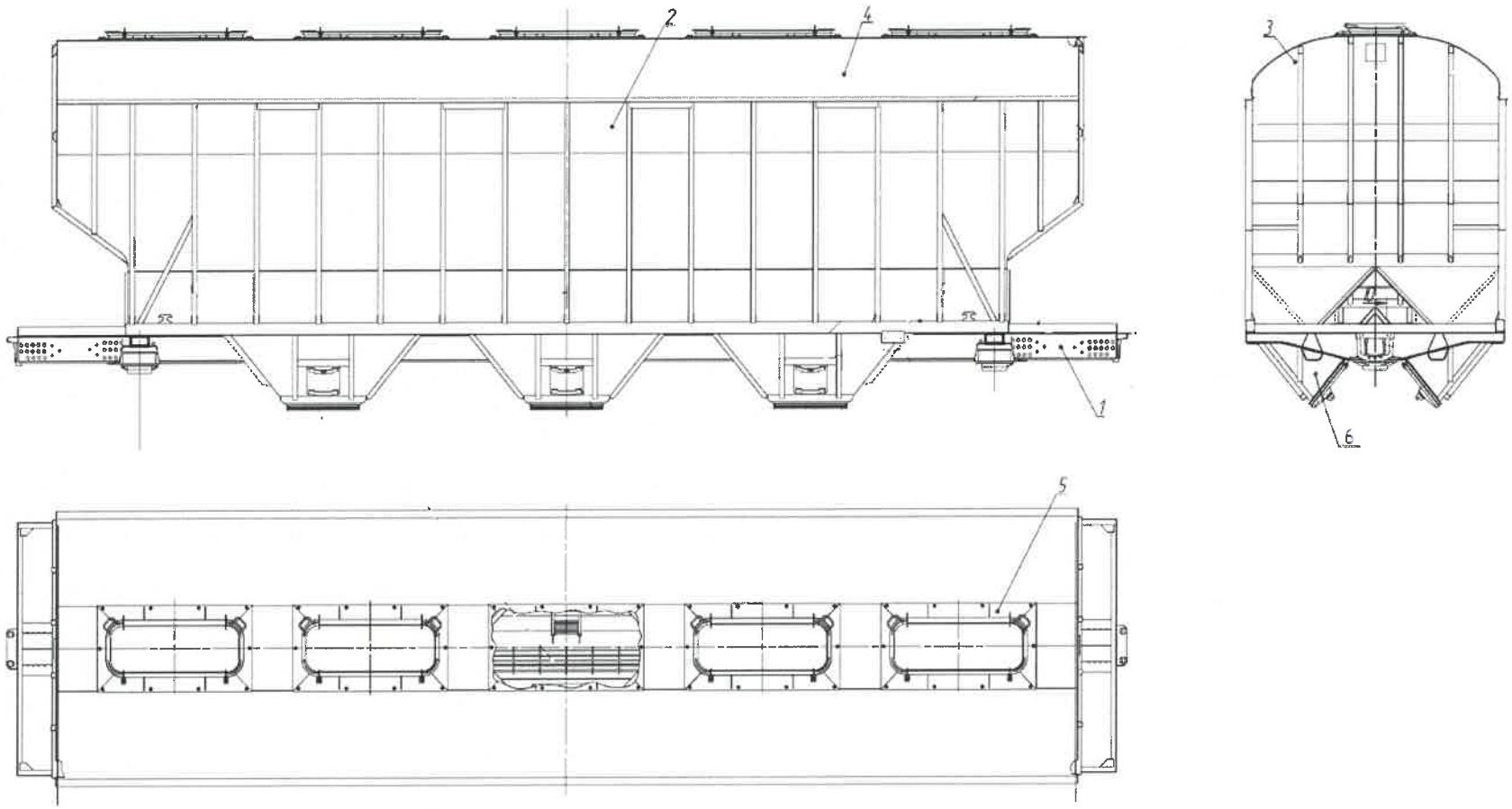


Рисунок В.1 (лист 2 из 2)

а)



1 – рама; 2 – стена боковая; 3 – стена торцевая, 4 – крыша; 5 – люк загрузочный; 6 – люк разгрузочный

а) выпуск до 01.01.2019 г; б) выпуск с 01.01.2019 г

Рисунок В.2 (лист 1 из 2) – Кузов вагона

б)

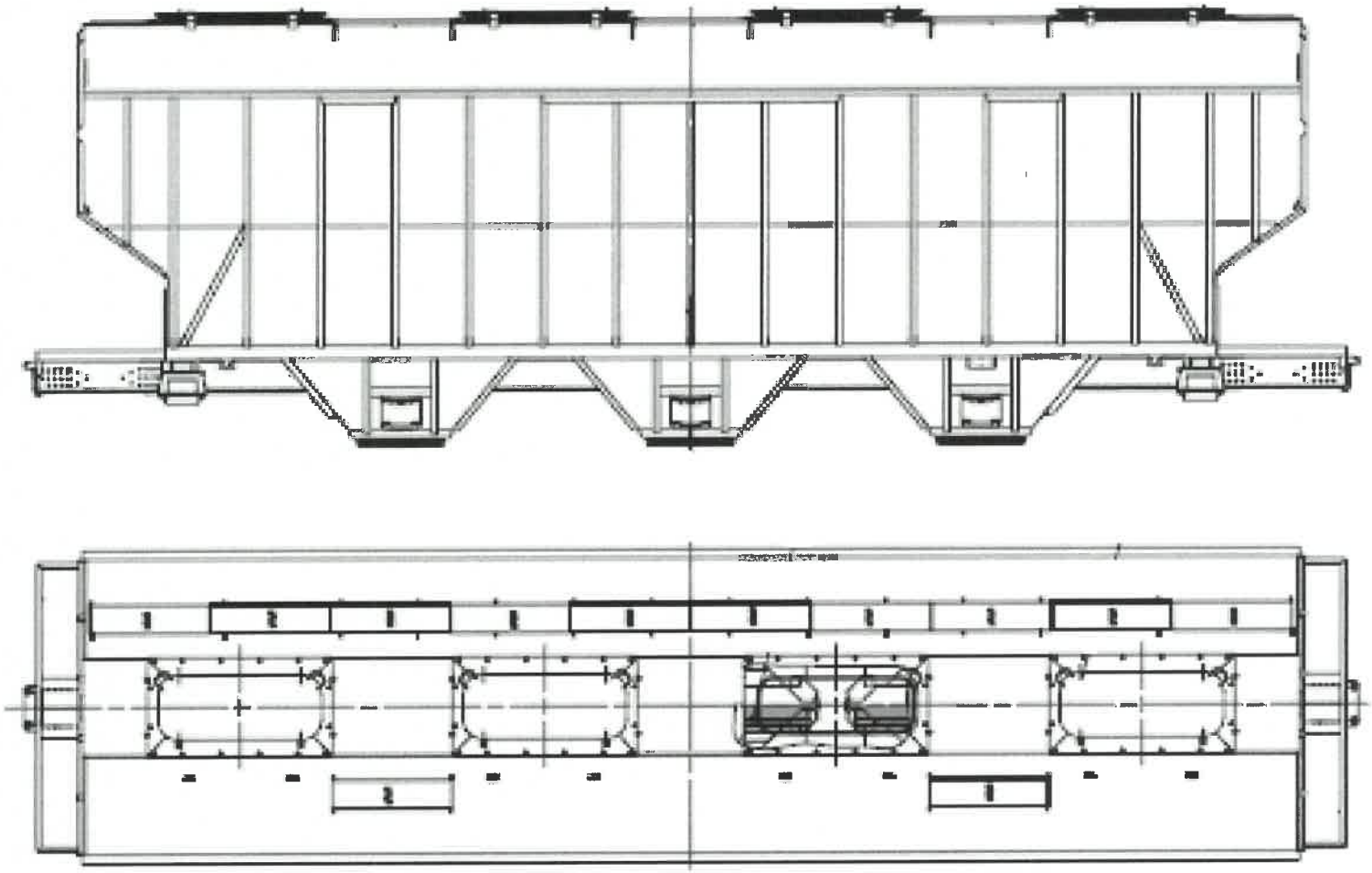
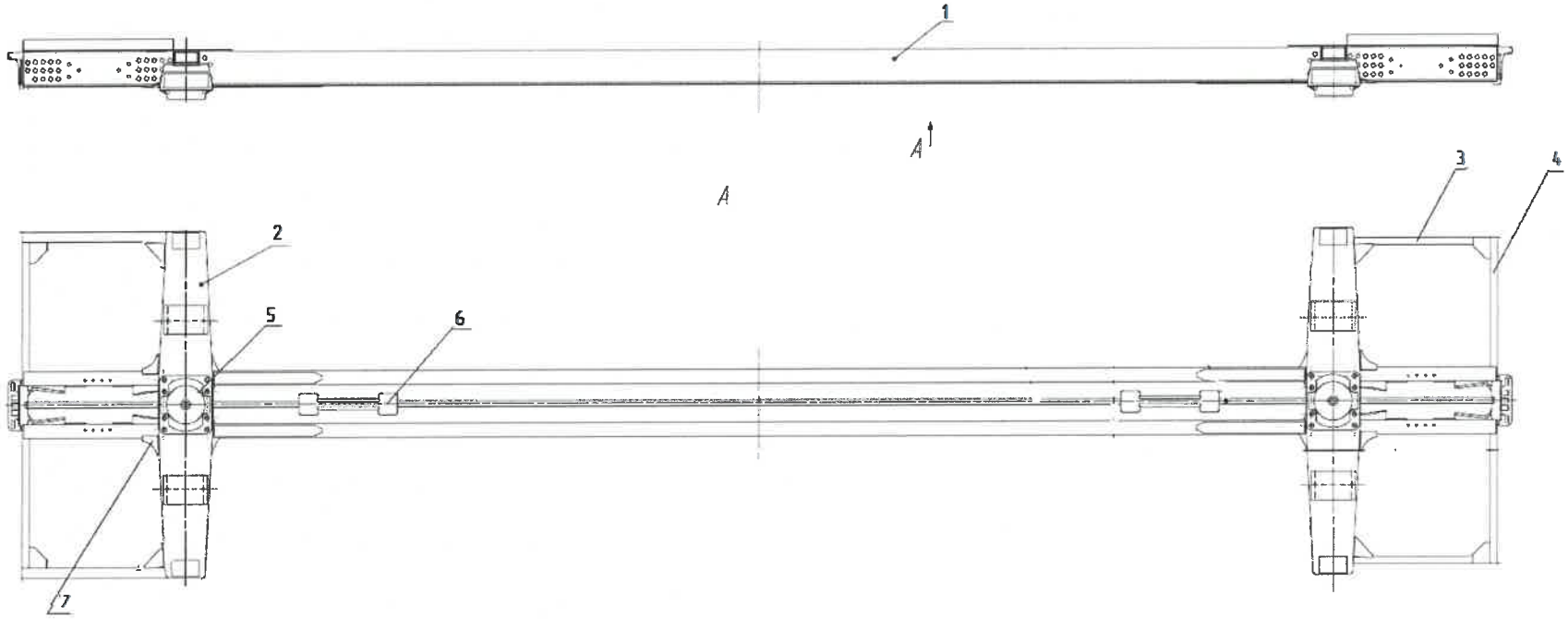
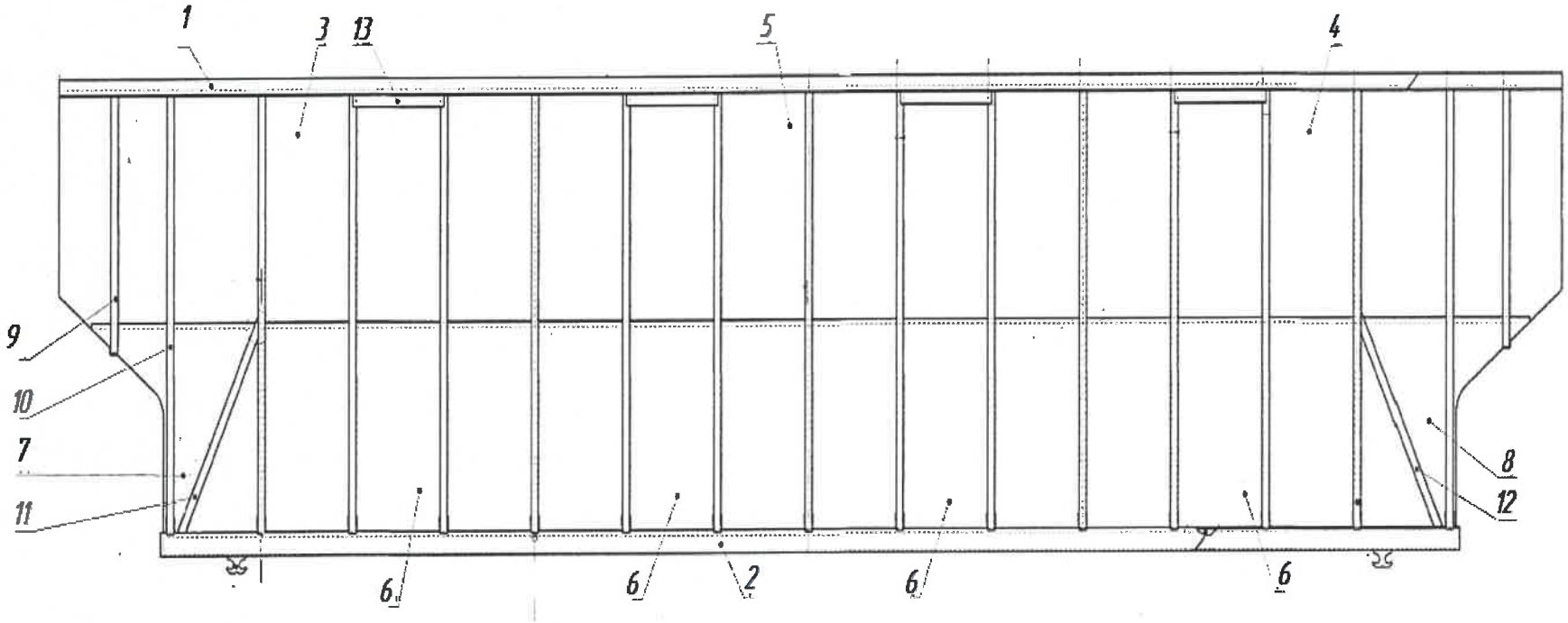


Рисунок В.2 (лист 2 из 2)



1 - балка хребтовая; 2 – балка шкворневая; 3 – балка консоли; 4 – балка лобовая; 5 – пятник; 6 – плита; 7 – косынка

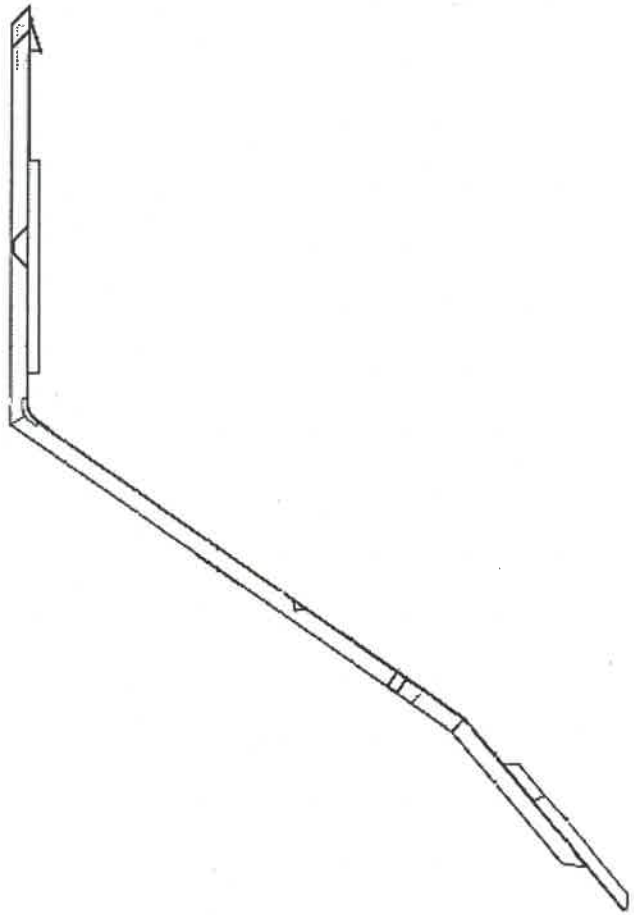
Рисунок В.3 – Рама

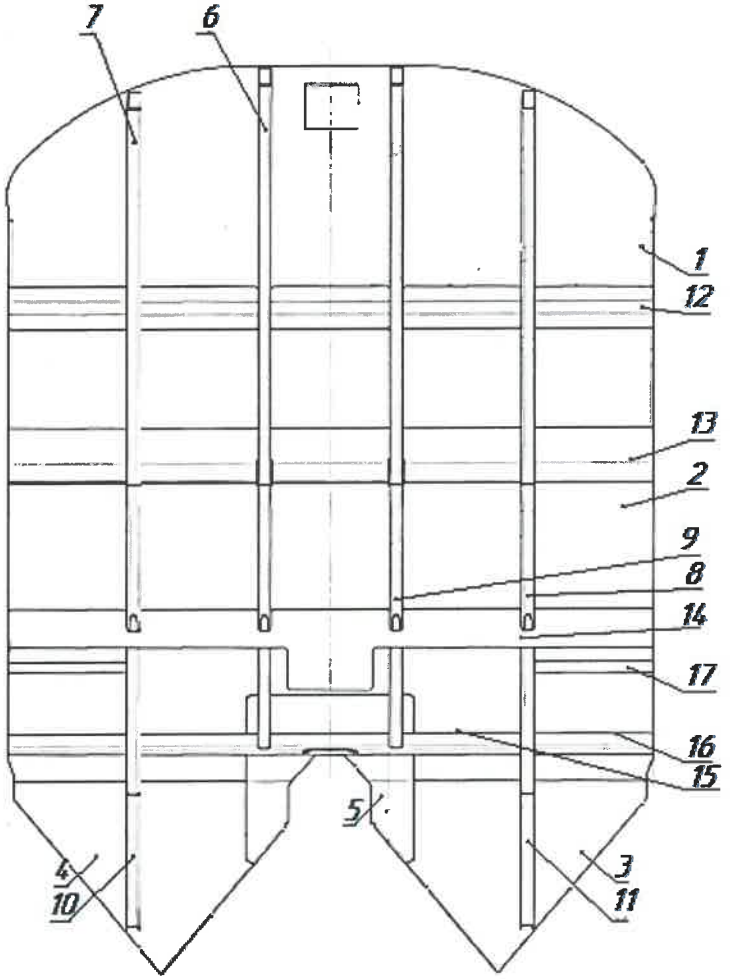


1 – обвязка верхняя; 2 – обвязка нижняя; 3, 4 – лист; 5 – лист; 6 – лист;

7, 8 –лист; 9 – стойка; 10 – стойка; 11, 12 – балка; 13 –накладка

Рисунок В.4 - Стена боковая

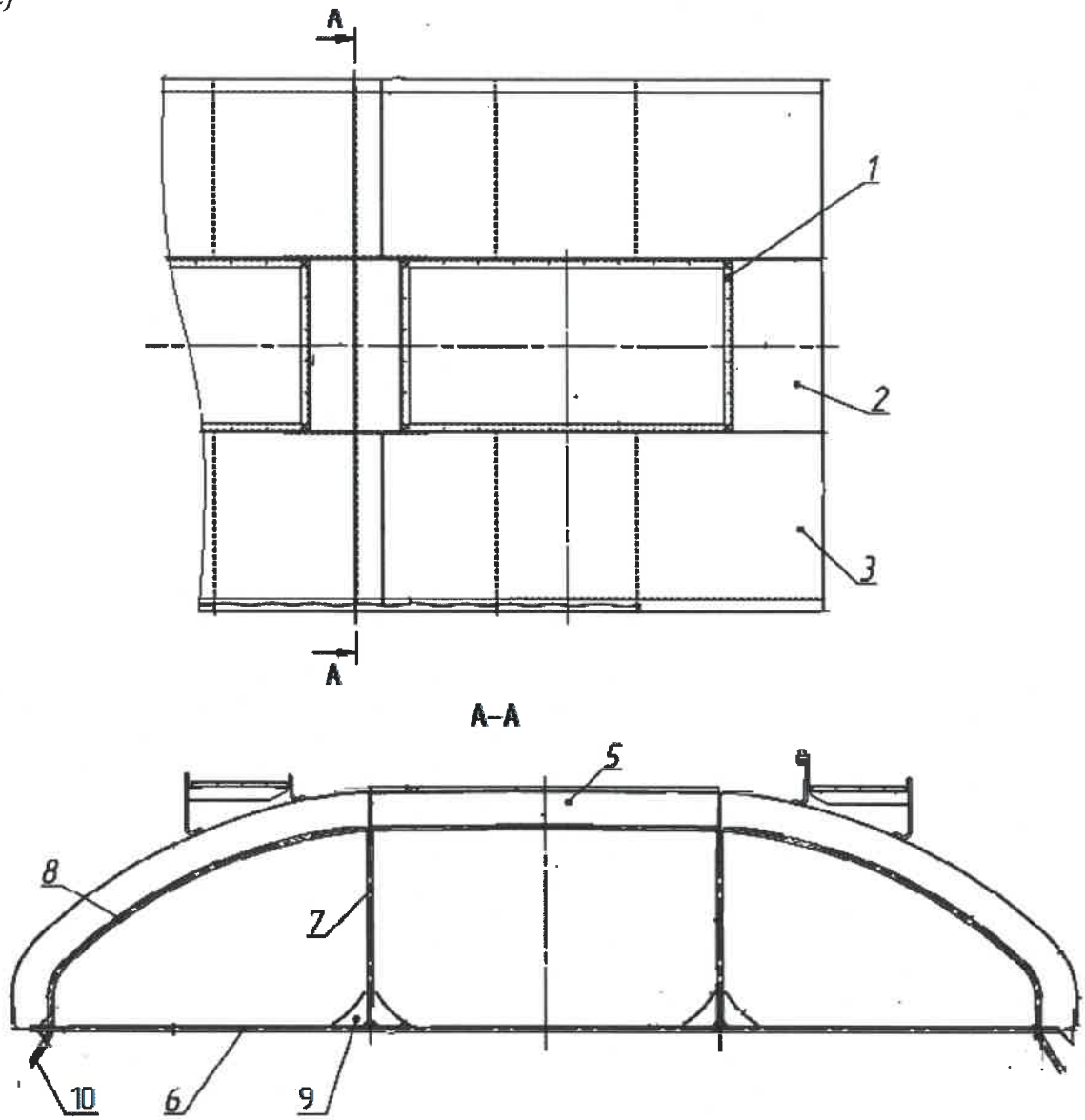




1 – лист верхний; 2 – лист; 3, 4 – лист нижний; 5 – лист; 6, 7, 8, 9 – стойка; 10, 11 – балка; 12 – поперечина; 13 – лист; 14 – лист опорный; 15; 16 – балка; 17 – уголок

Рисунок В.5 – Стена торцевая

а)



1 –рамка люка; 2, 3, 4, 5 – лист; 6, 7, 8 – пруток; 9 – косынка; 10 – пруток, 11 – площадка переходная; 12 – ребро

а) выпуск до 01.01.2019 г; б) выпуск с 01.01.2019 г

Рисунок В.6 (лист 1 из 2) – Крыша

б)

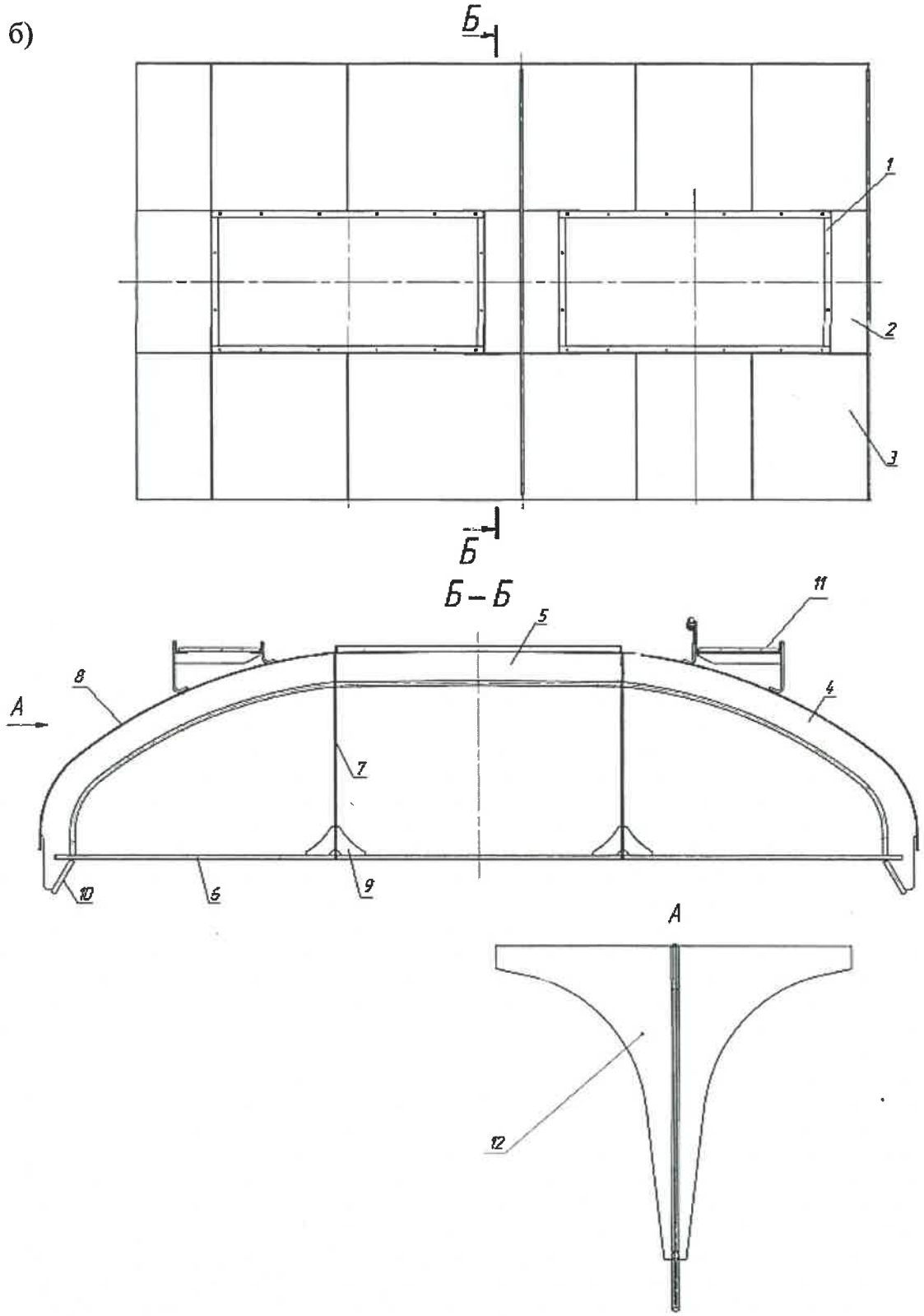
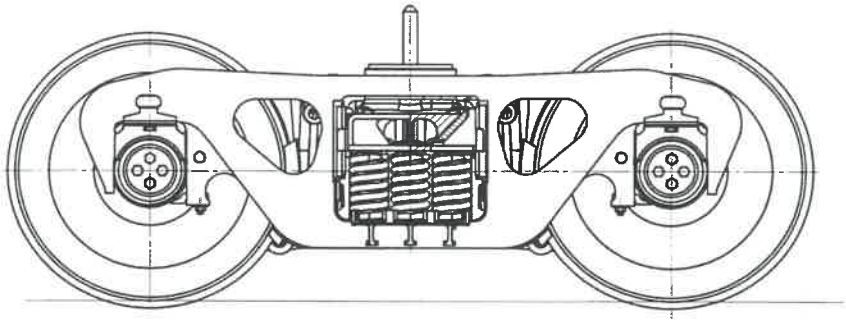
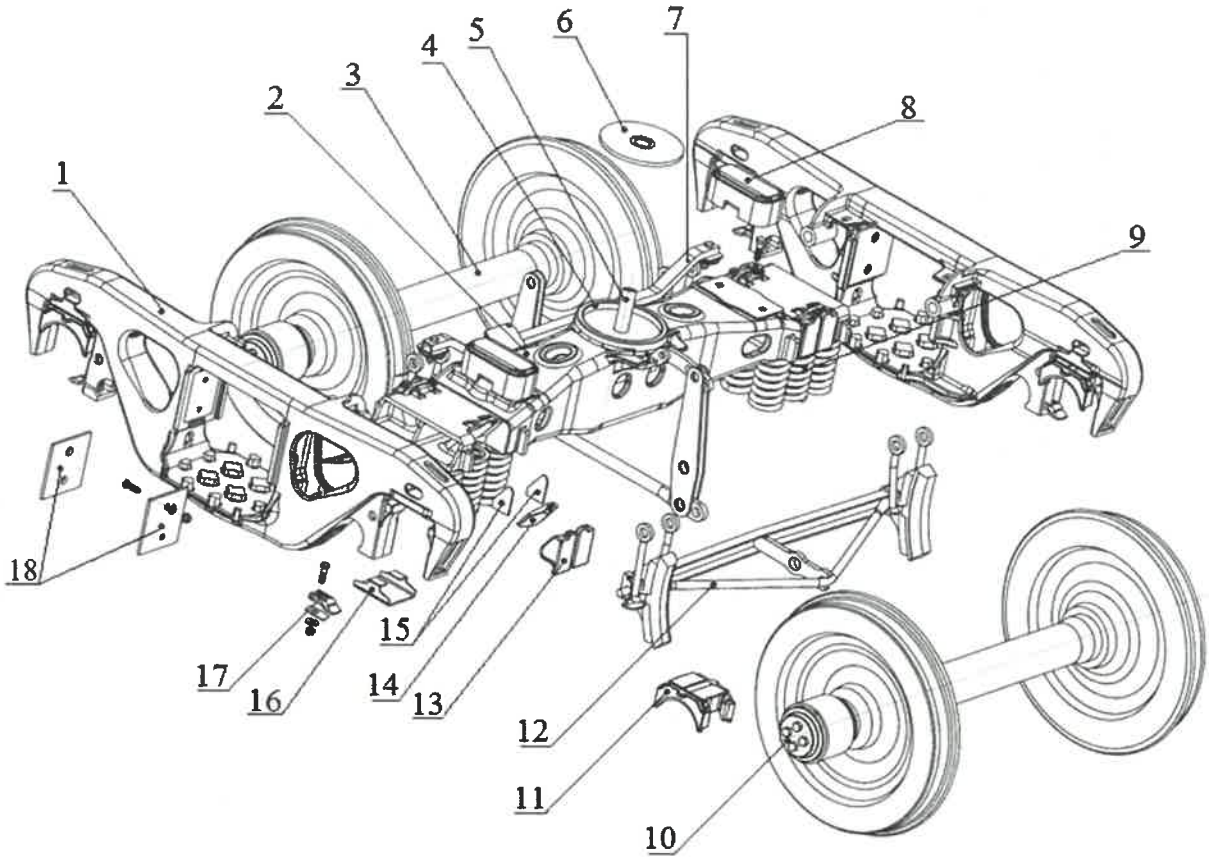


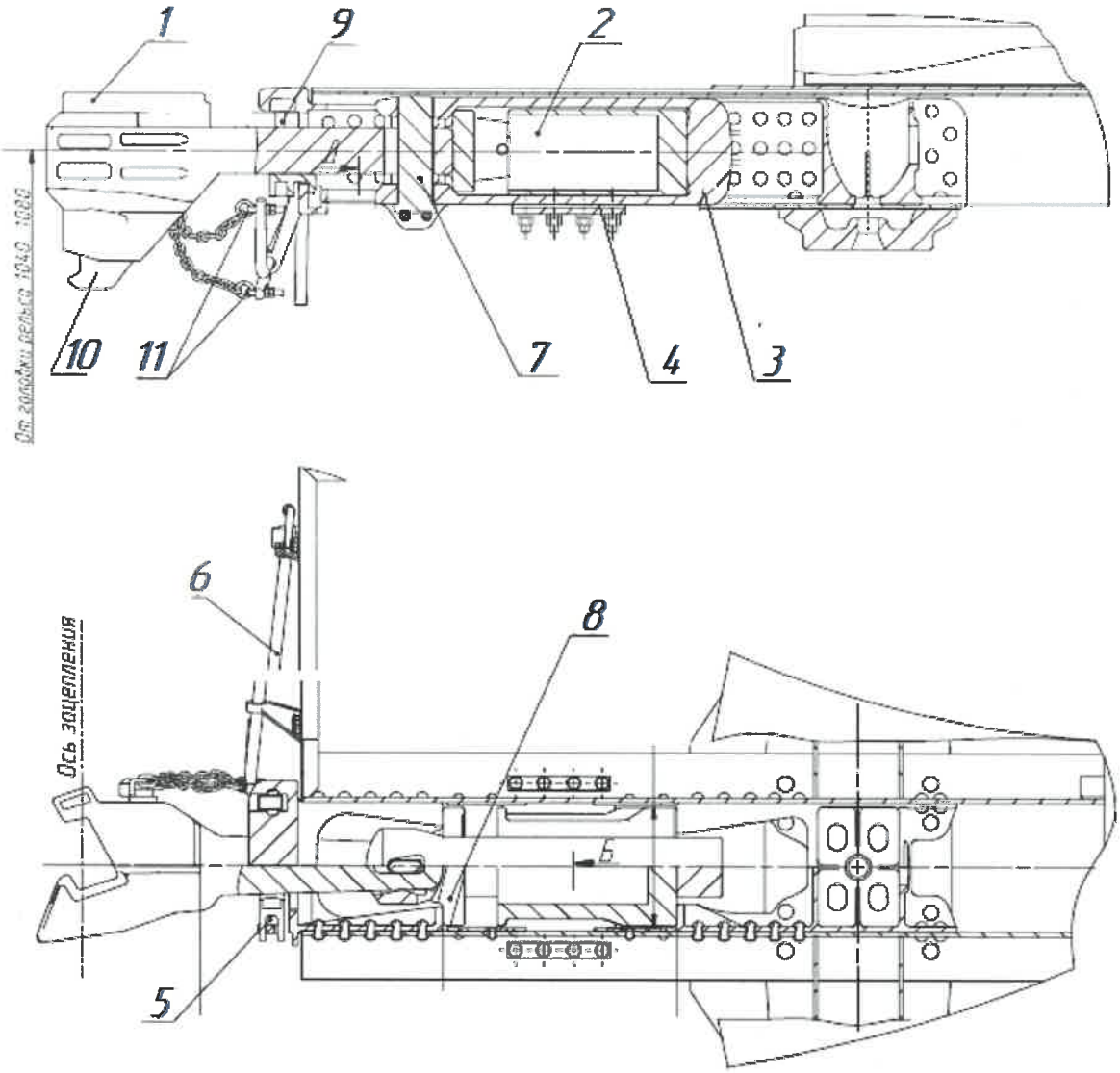
Рисунок В.6 (лист 2 из 2)





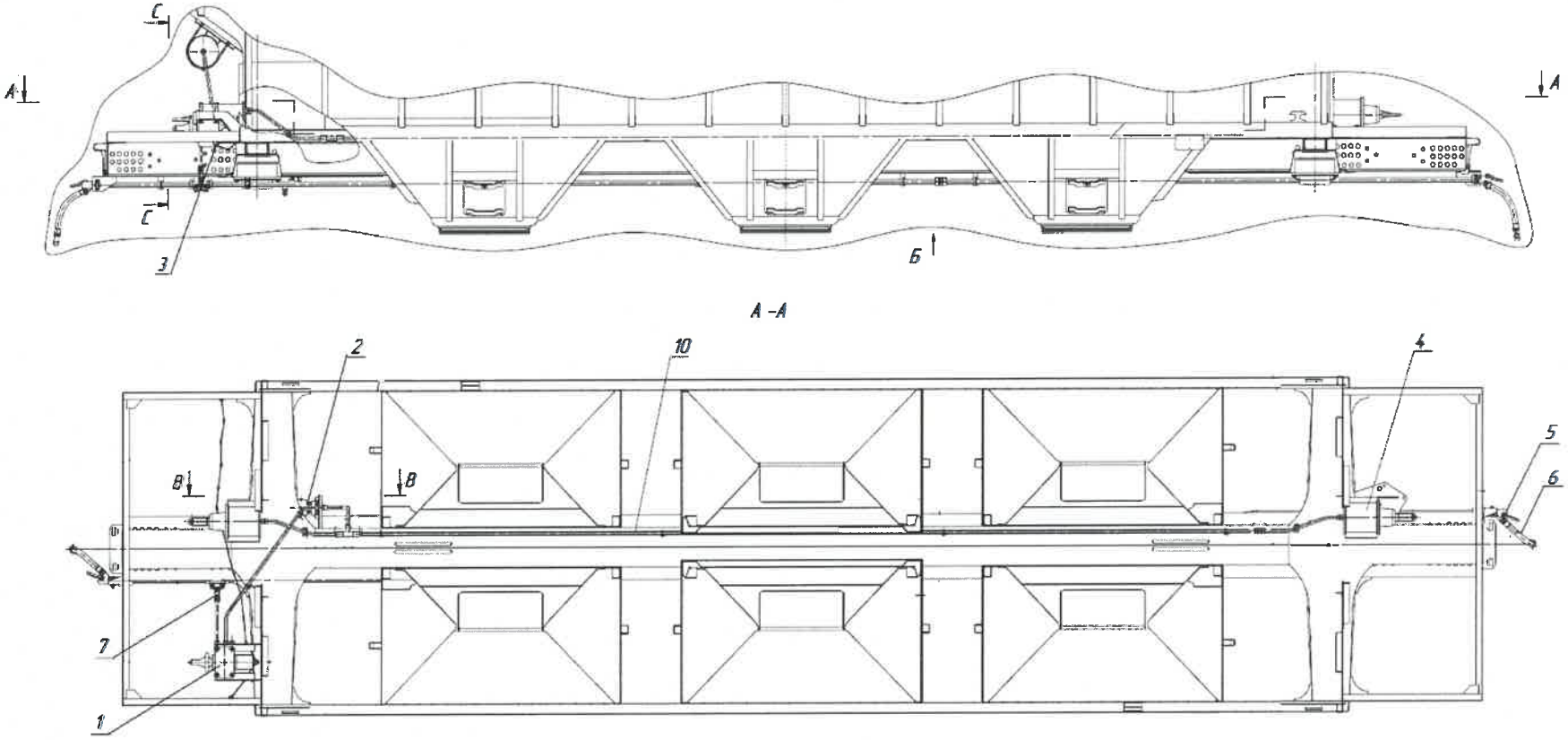
1 – боковая рама; 2 – надрессорная балка; 3 – колесная пара; 4 – износостойкое кольцо; 5 – шкворень; 6 – износостойкий вкладыш; 7 – балка опорная авторежима; 8 – скользун постоянного контакта; 9 – рессорный комплект; 10 – кассетный подшипник; 11–адаптер; 12 – тормозная рычажная передача; 13 – фрикционный клин; 14 – вставки карманов надрессорной балки; 15 – планки боковых стенок; 16 – скобы опорных поверхностей буксового проема; 17 – блокиратор; 18 – фрикционные планки.

Рисунок В.7 – Общий вид тележки модели 18-9855



1 – автосцепка СА-3; 2 – аппарат поглощающий; 3 – хомут тяговый; 4 – планка поддерживающая; 5 – балочка центрирующая; 6 – рычаг расцепного привода; 7 – клин тягового хомута; 8 – плита упорная; 9 – подвеска маятниковая; 10 – кронштейн от саморасцепа; 11 – устройство для предотвращения падения автосцепки на путь

Рисунок В.8 – Устройство автосцепное



1 – воздухораспределитель; 2 – авторежим; 3 – регулятор; 4 – цилиндр; 5 – кран концевой; 6 – рукав соединительный; 7 – кран; 8 – резервуар; 9 – воздухопровод подводящий; 10 – воздухопровод магистральный

Рисунок В.9 (лист 1 из 2) – Тормозное оборудование

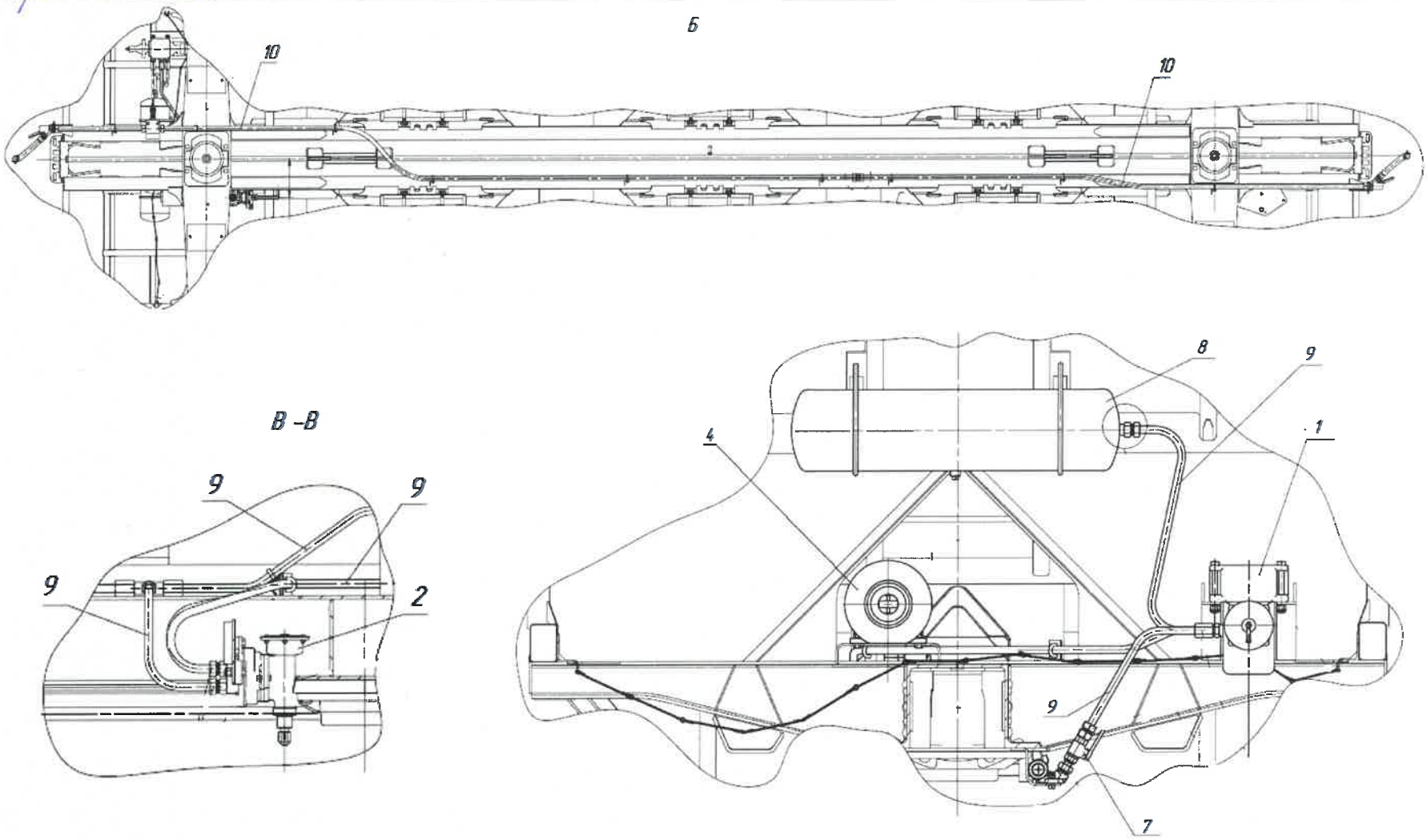
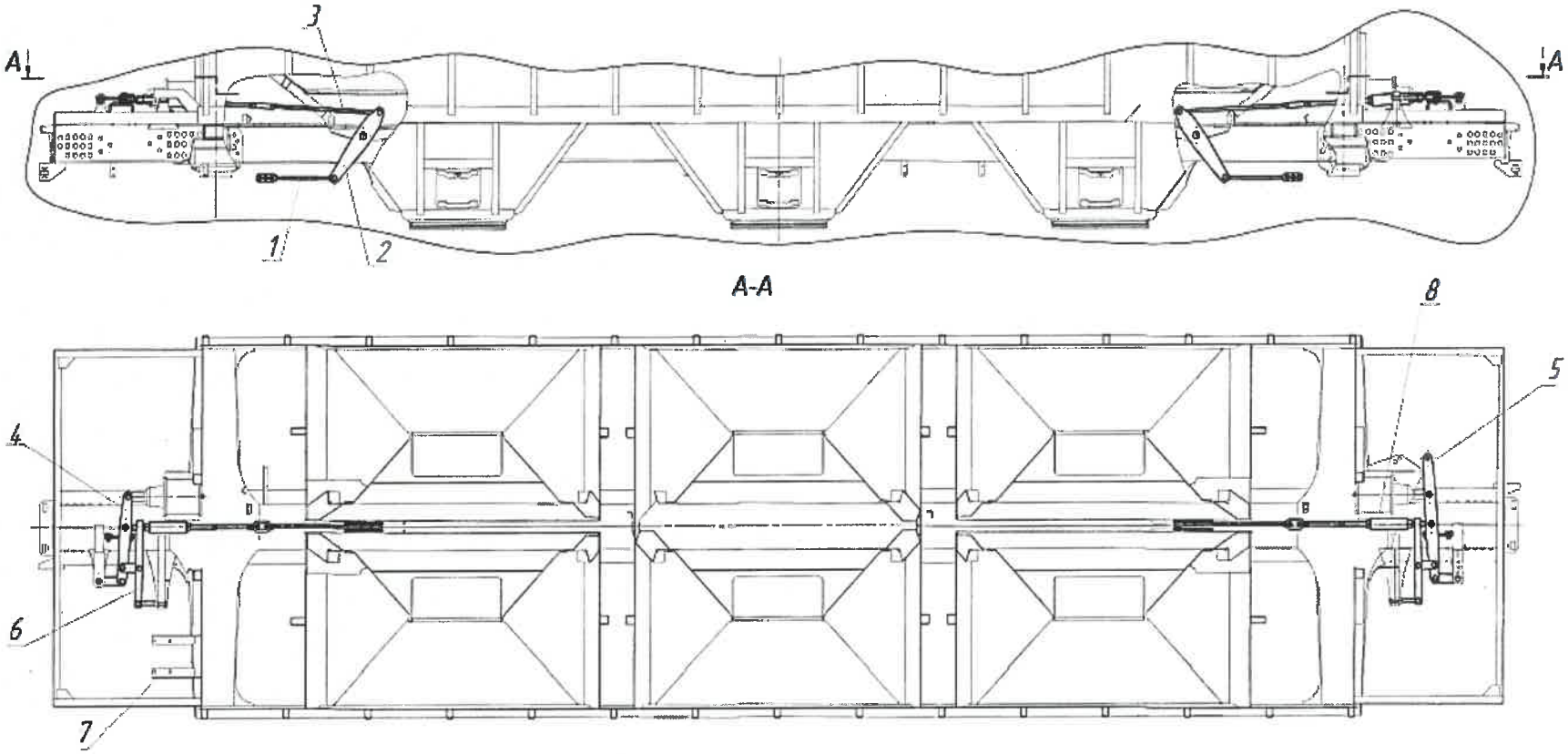


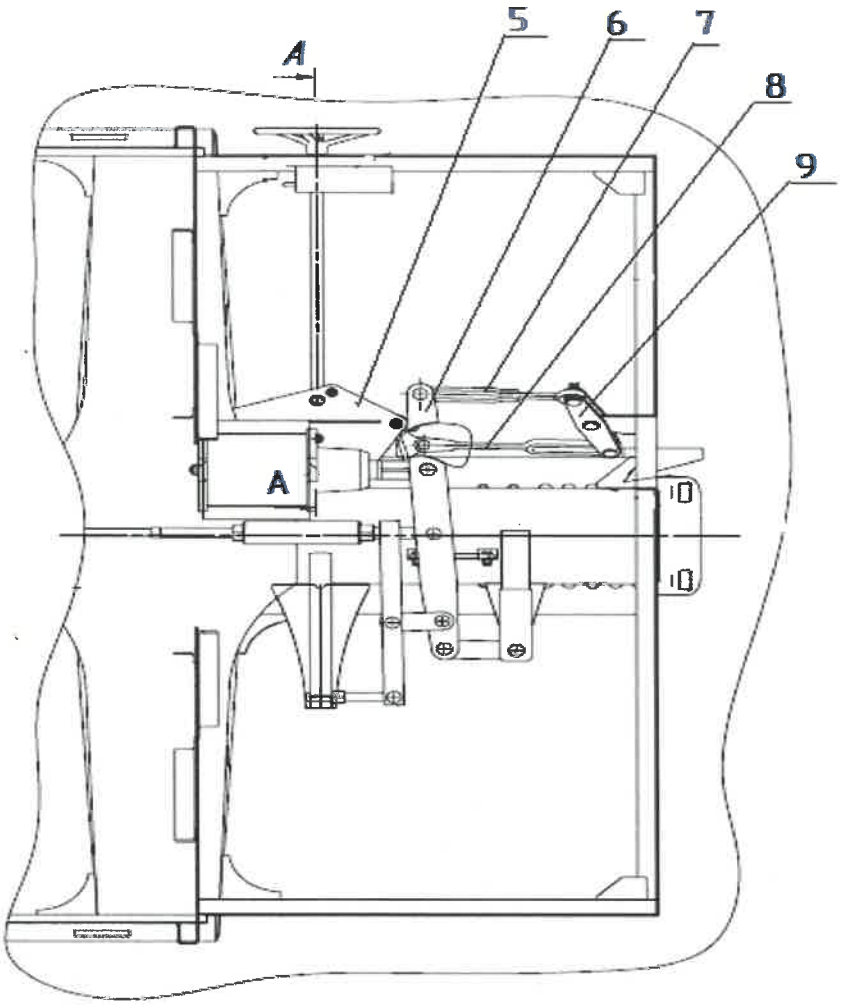
Рисунок В.9 (лист 2 из 2) – Тормозное оборудование



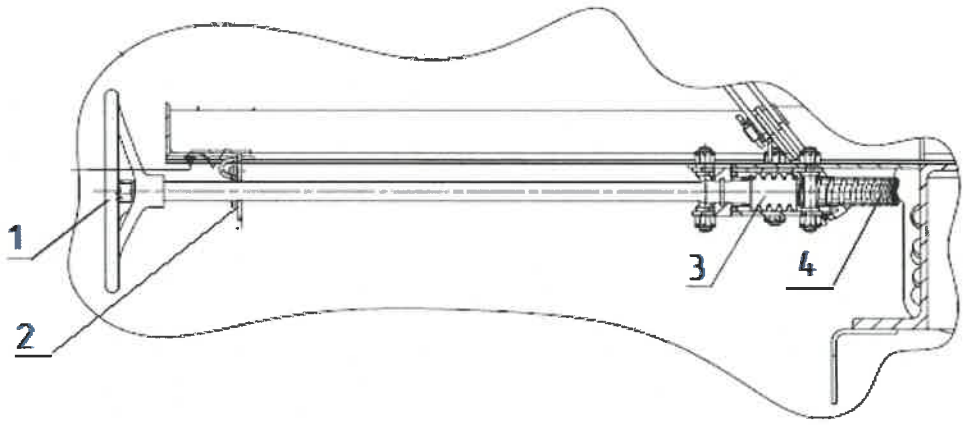
1 – тяга; 2 – рычаг вертикальный; 3 – тяга длинная; 4, 5 – рычаг горизонтальный;
6 – рычаг-упор; 7 – кронштейны тормозного оборудования. 8 – регулятор

Рисунок В. 10 – Передача тормозная рычажная

а)



А – А



1 – штурвал; 2 – кронштейн с фиксатором; 3 – привод; 4 – сектор червячный; 5 – кронштейн стояночного тормоза; 6 – рычаг в сборе; 7, 8 – тяга; 9 – рычаг

а) выпуск до 01.01.2019 г; б) выпуск с 01.01.2019 г

Рисунок В.11 (лист 1 из 2) – Стояночный тормоз

б)

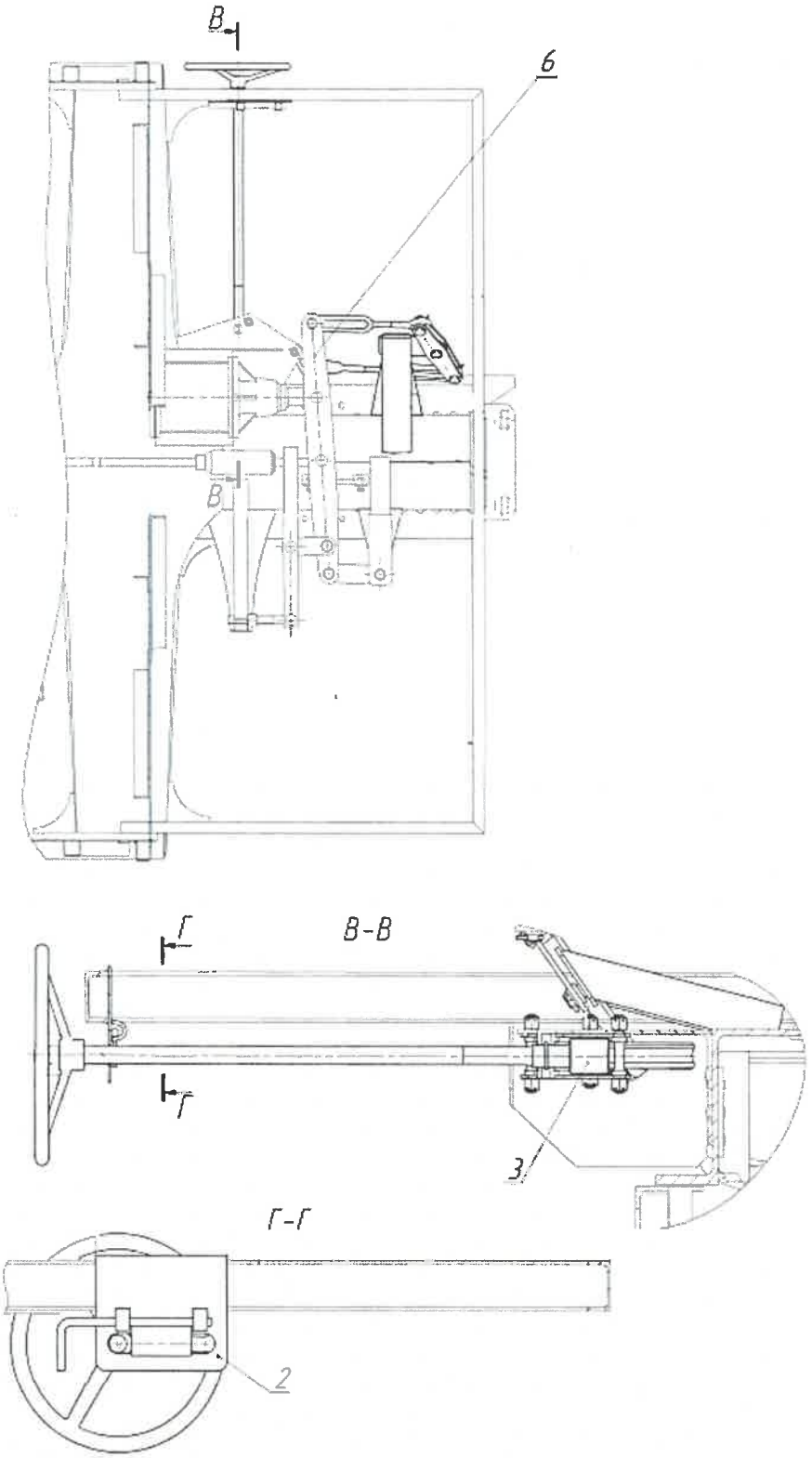
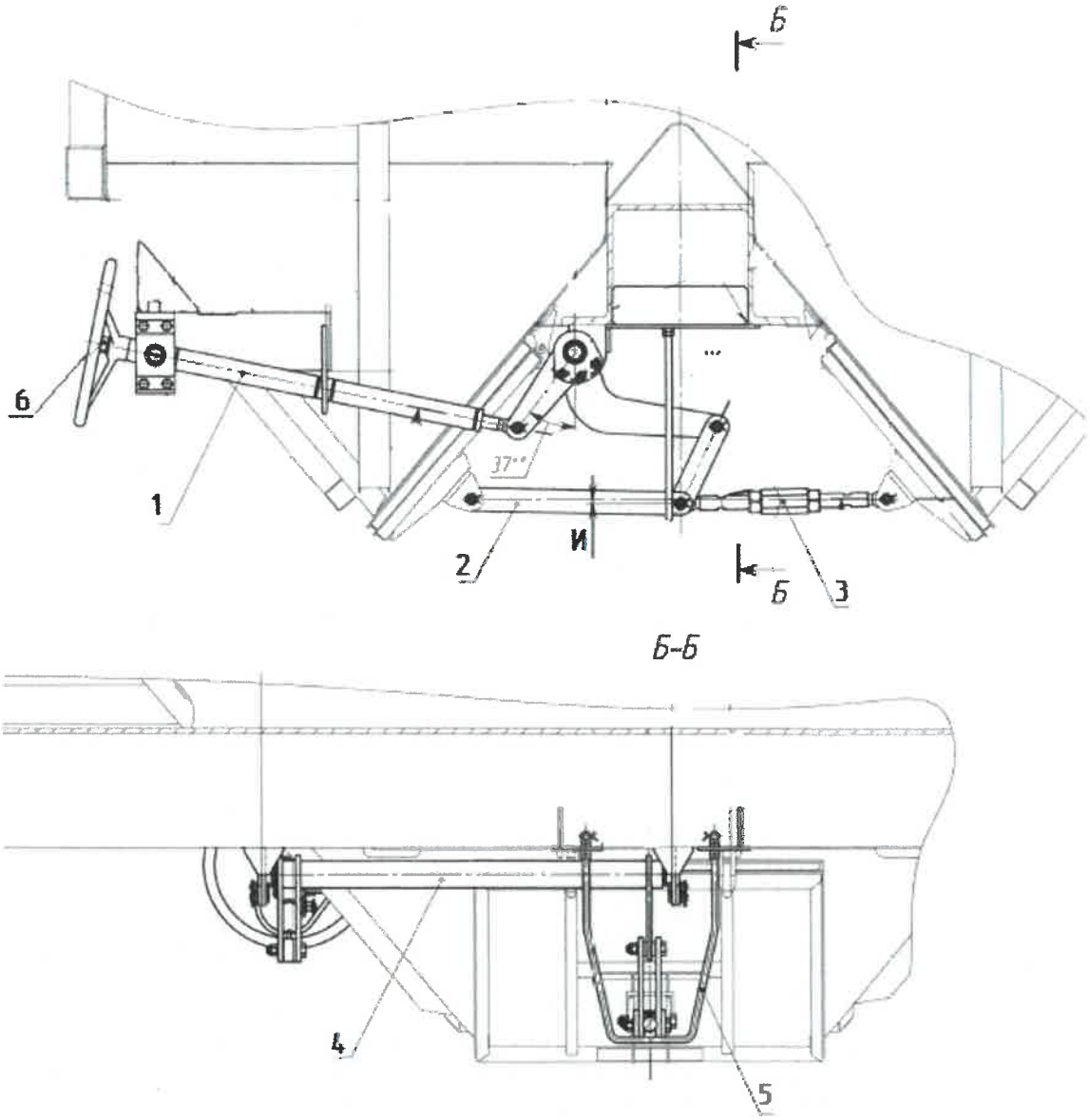


Рисунок В.11 (лист 2 из 2)



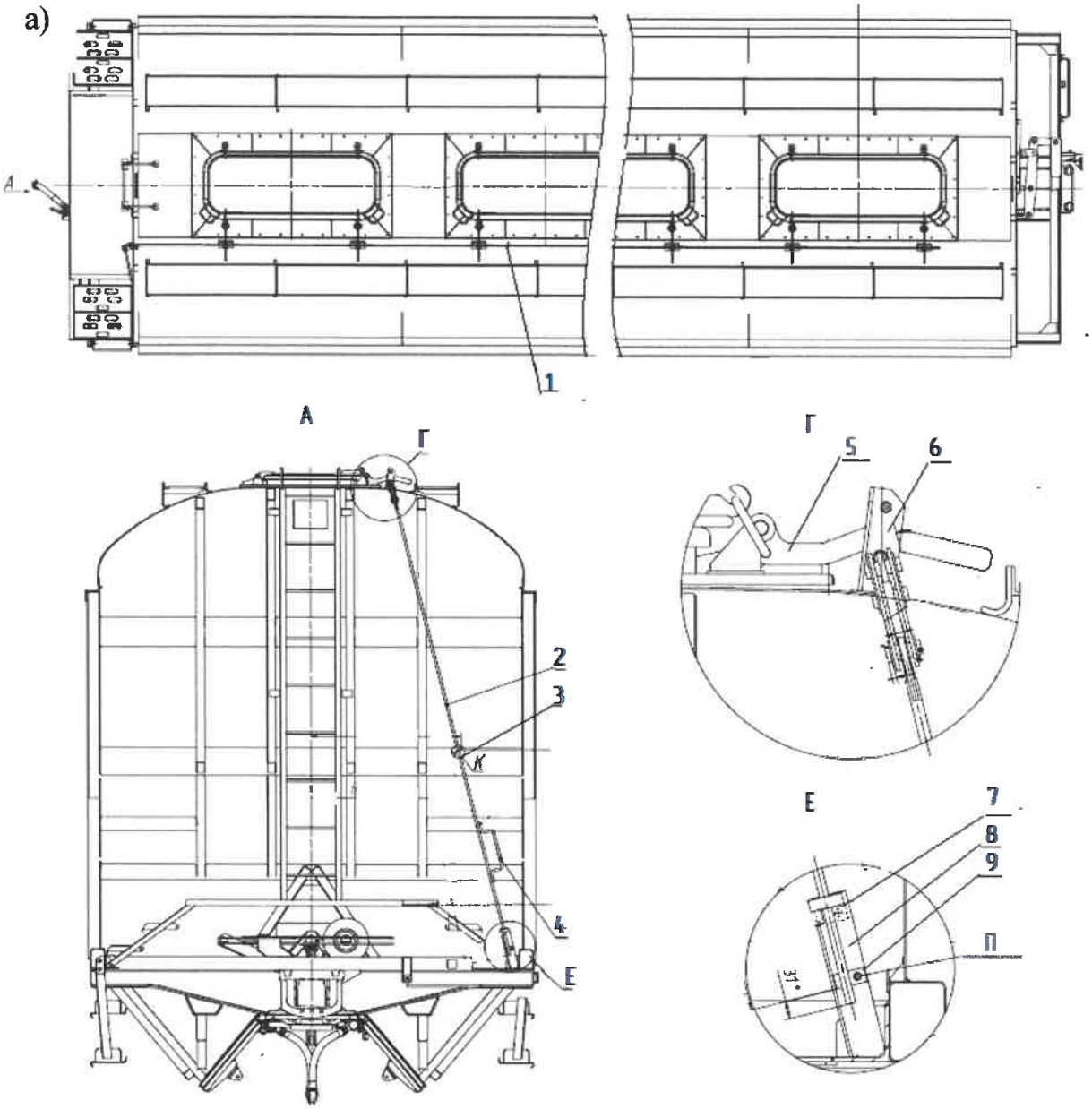
Регулировка механизма разгрузки должна производиться при помощи скручивания или раскручивания тяги в сборе до плотного прилегания крышек люков к прокладкам, при этом величина ***И*** *в закрытом состоянии крышек должна составлять* ***от 10 до 15 мм.***

1 – корпус в сборе; 2 – рычаг; 3 тяга в сборе; 4 – вал в сборе;

5 – скоба, 6 – штурвал

Рисунок В.12 – Механизм разгрузки

а)



Пломбирование механизма загрузочных люков осуществляется запорно-пломбировочным устройством (ЗПУ) через отверстие П

1 – тяга; 2 – тяга; 3 – кронштейн; 4 – ручка; 5 – механизм фиксации; 6 – кронштейн; 7 – уголок; 8 – кронштейн; 9 – планка

а) выпуск до 01.01.2019 г; б) выпуск с 01.01.2019 г

Рисунок В. 13 (лист 1 из 2) – Механизм блокировки загрузочных люков

б)

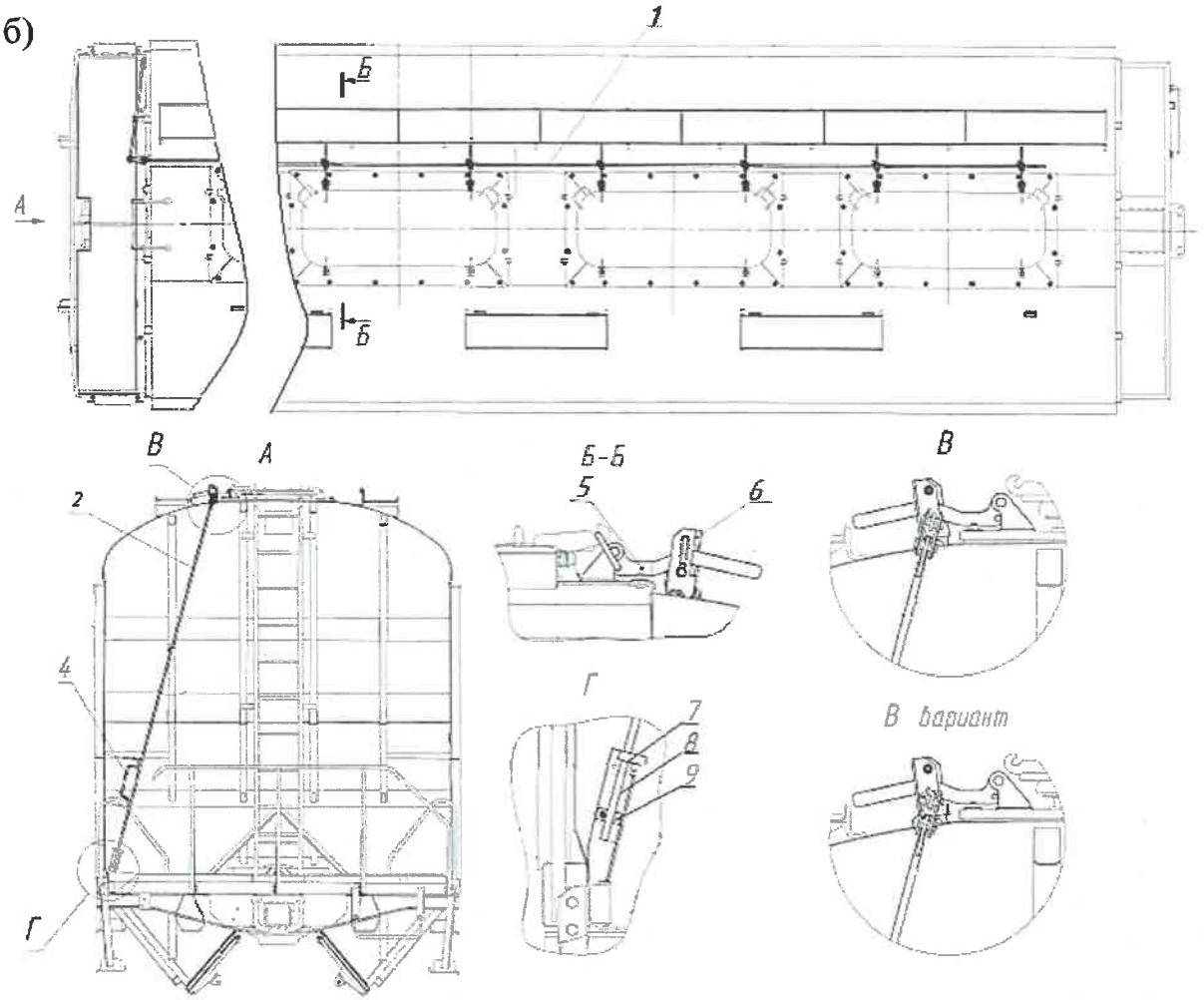
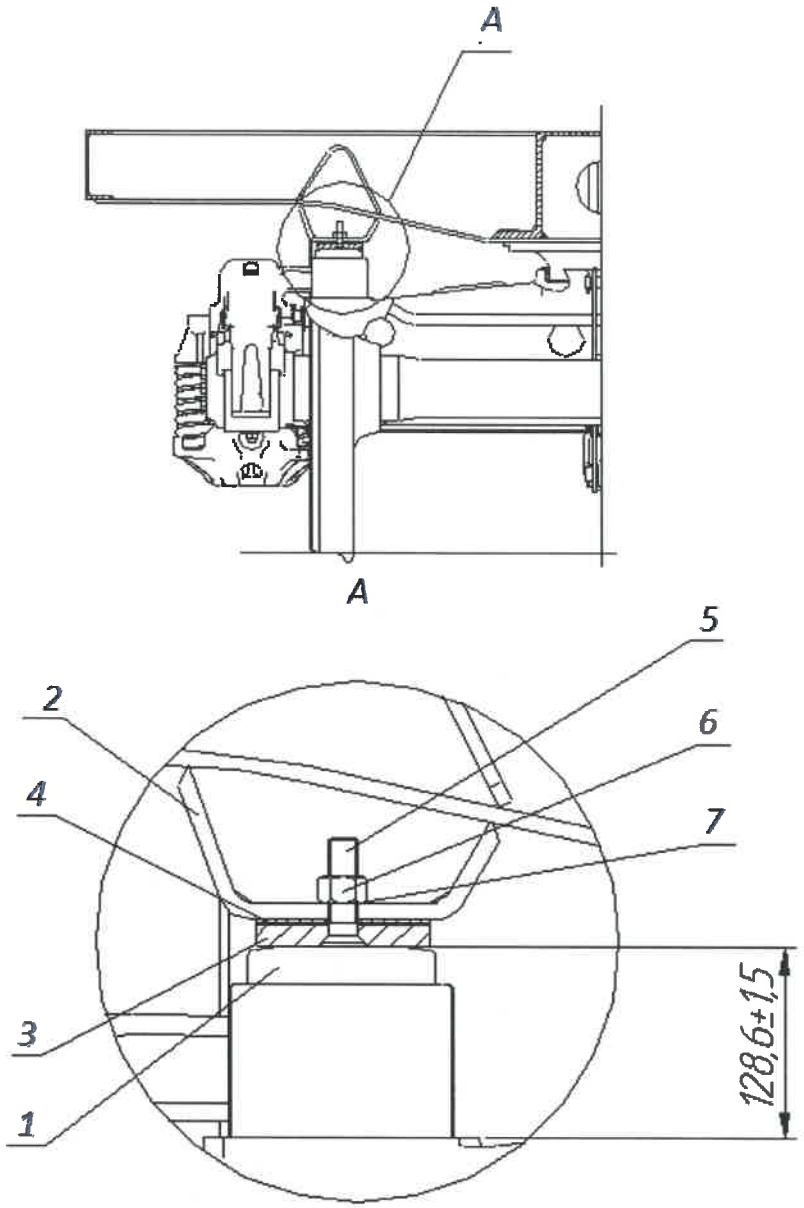


Рисунок В.13 (лист 2 из 2)

Кузов не показан



Размеры в миллиметрах

1 – колпак скользуна тележки модели 18-9855; 2 – скользун рамы вагона; 3 – износостойкая планка; 4 – регулировочные прокладки (не более двух штук); 5 – винт; 6 – гайка; 7 – шайба. (17)

При регулировке *не допускается* следующее применение прокладок регулировочных:

– толщиной 4 мм с прокладками толщиной 10 мм, 12 мм, 14 мм, 15 мм;
– толщиной 5 мм с прокладками толщиной 12 мм, 14 мм, 15 мм;
– толщиной 6 мм с прокладками толщиной 14 мм, 15 мм;
– толщиной 7 мм с прокладками толщиной 15 мм.

Рисунок В.14 – Установка регулировочных прокладок

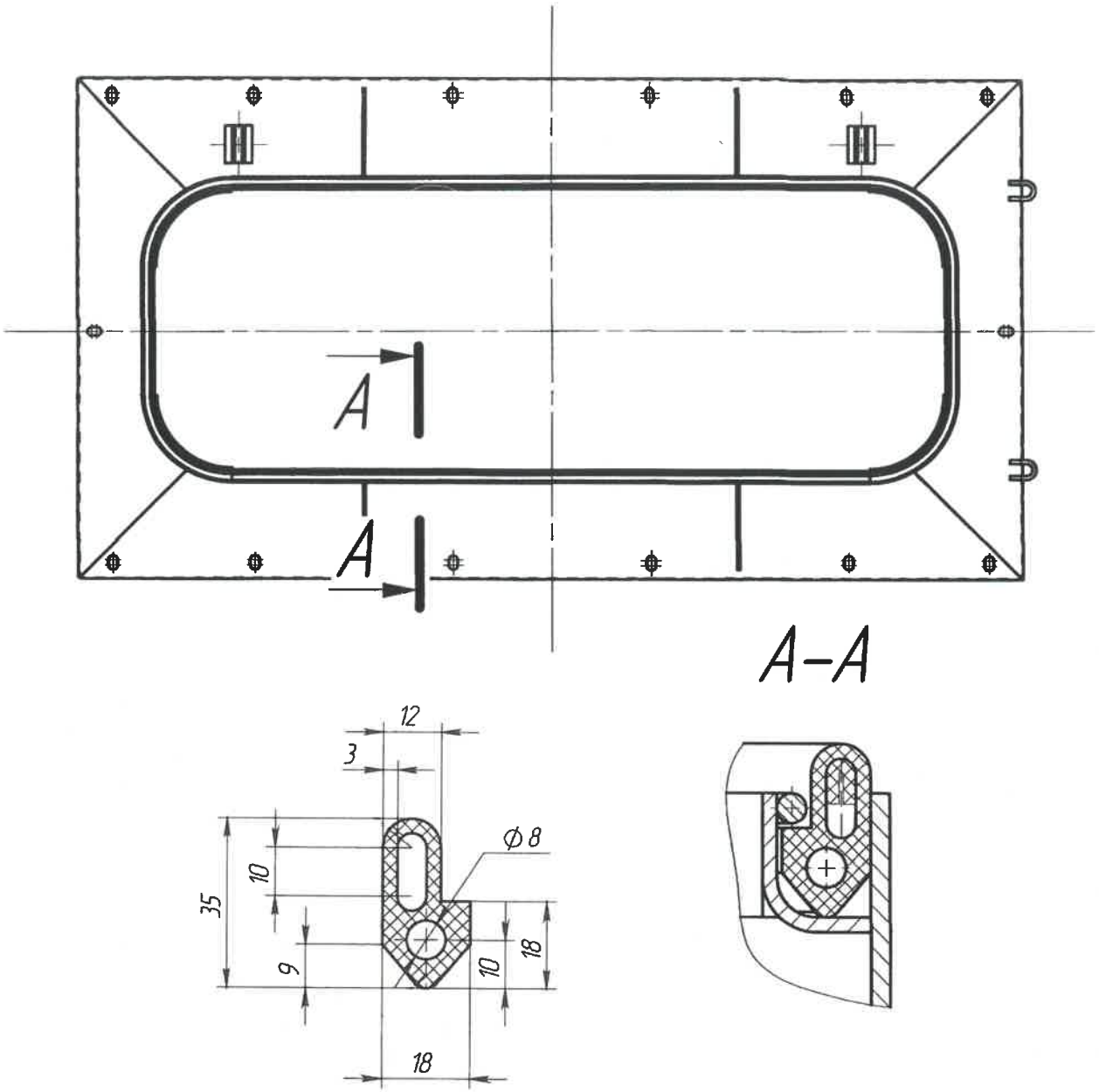


Рисунок В.15 – Уплотнение загрузочного люка

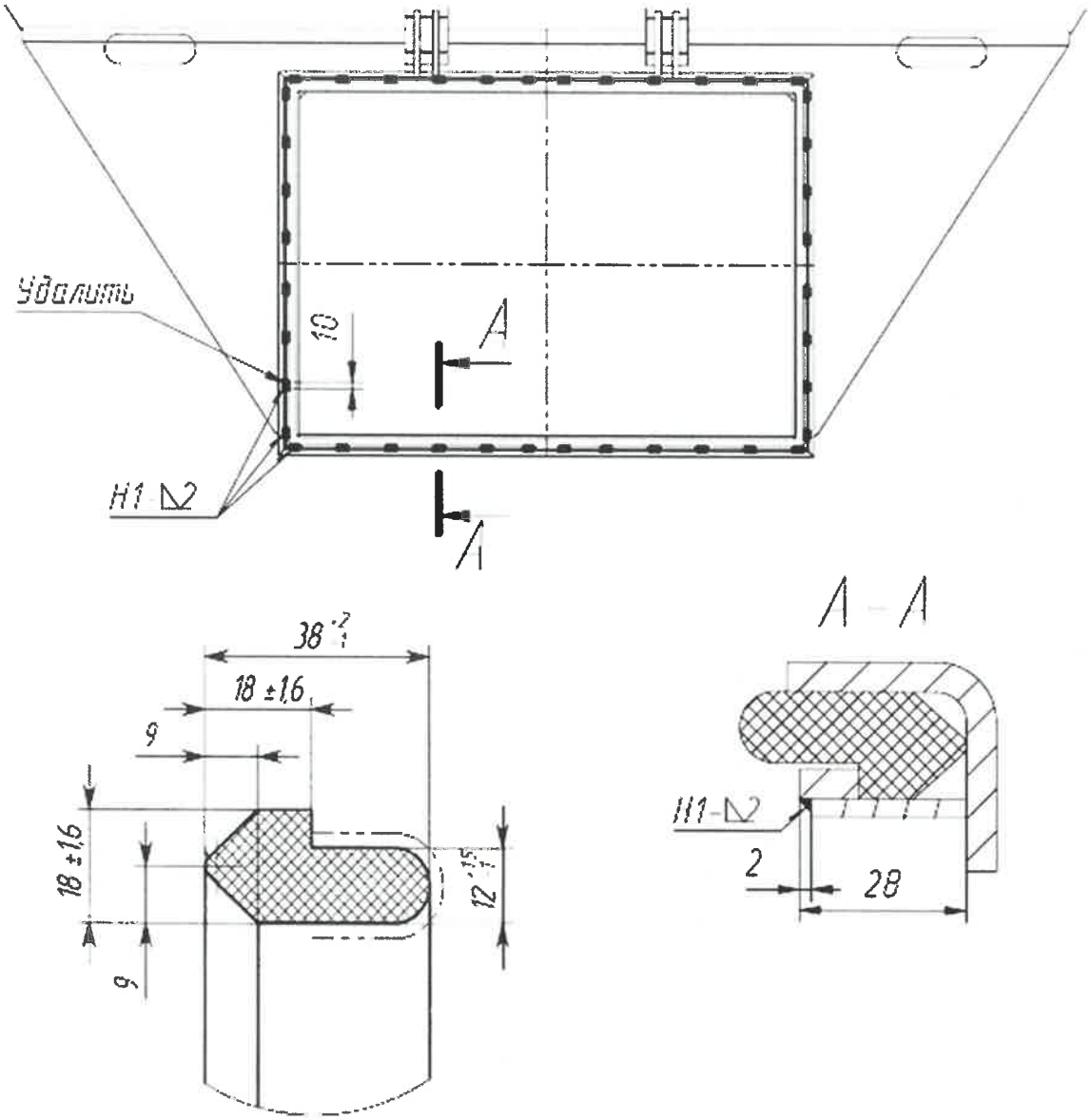
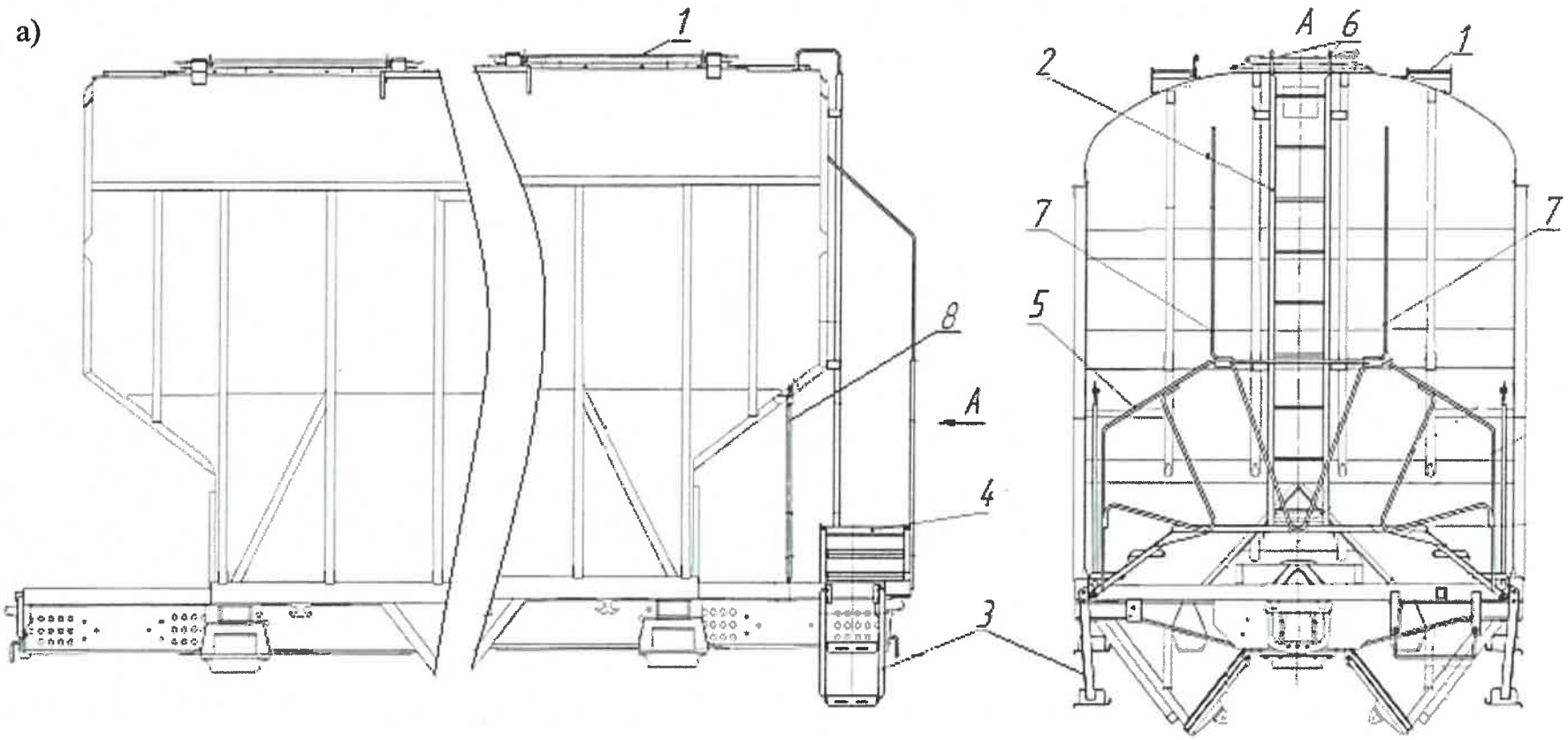


Рисунок В.16 – Уплотнение разгрузочного люка



1 – помост крыши; 2 – лестница; 3 – подножка; 4 – площадка переходная; 5, 6, 8– поручень; 7 – опора

а) выпуск до 01.01.2019 г; б) выпуск с 01.01.2019 г

Рисунок В. 17 (лист 1 из 2) –Переходная площадка

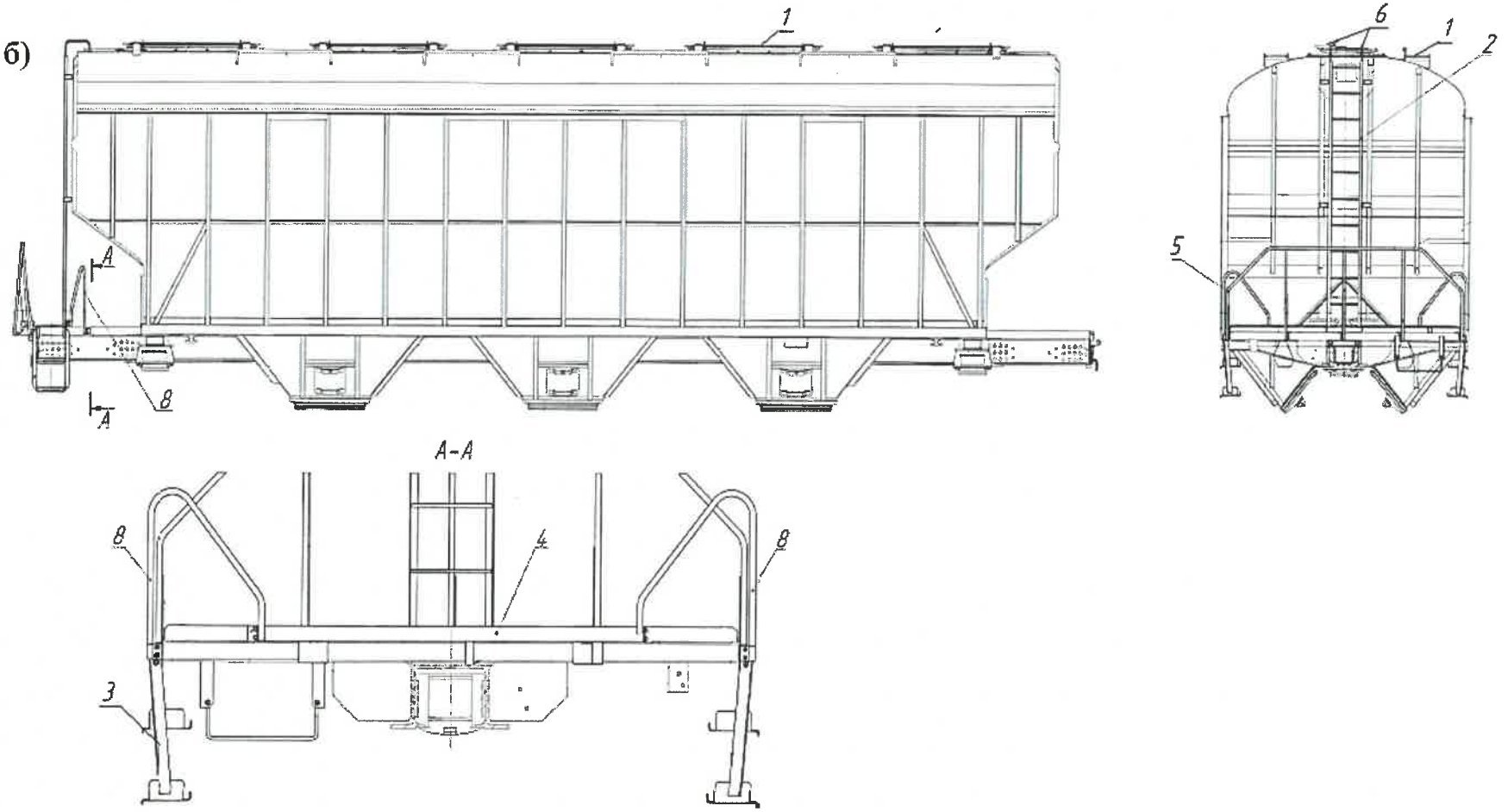
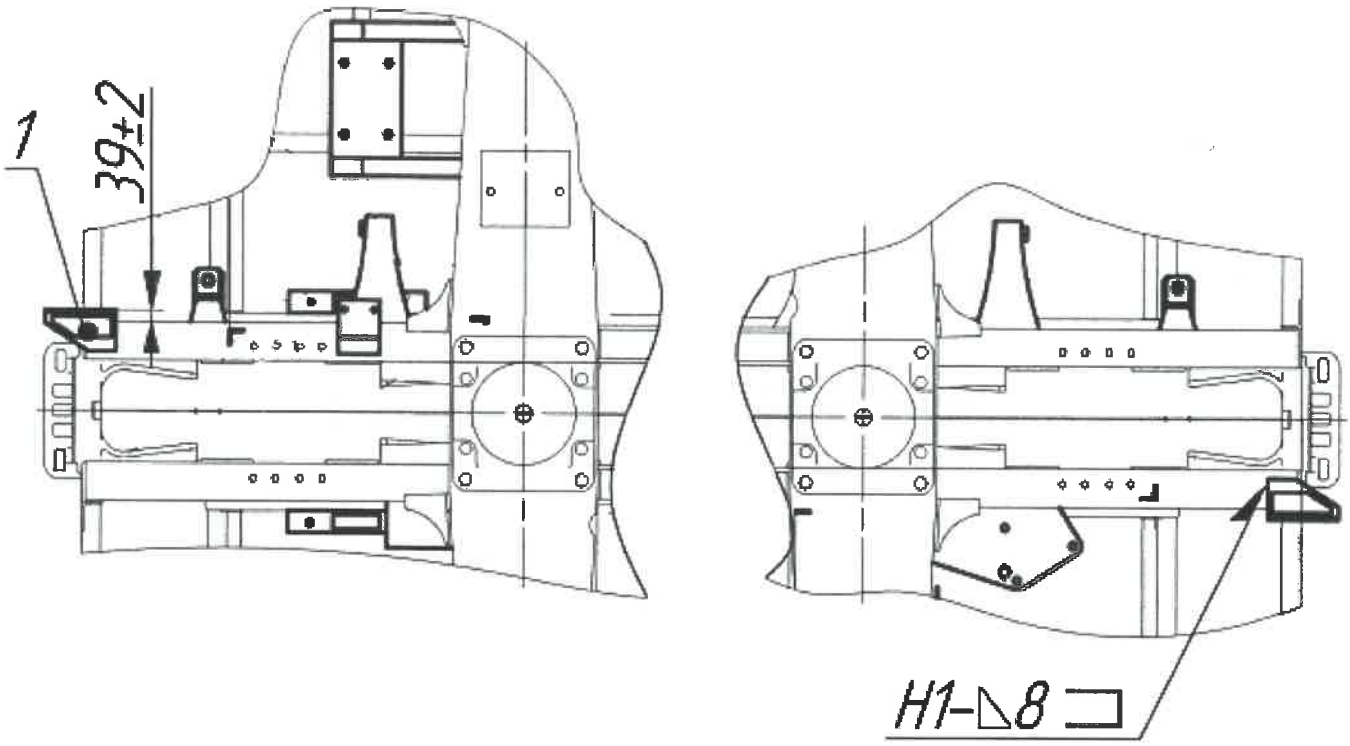


Рисунок В. 17 (лист 2 из 2)

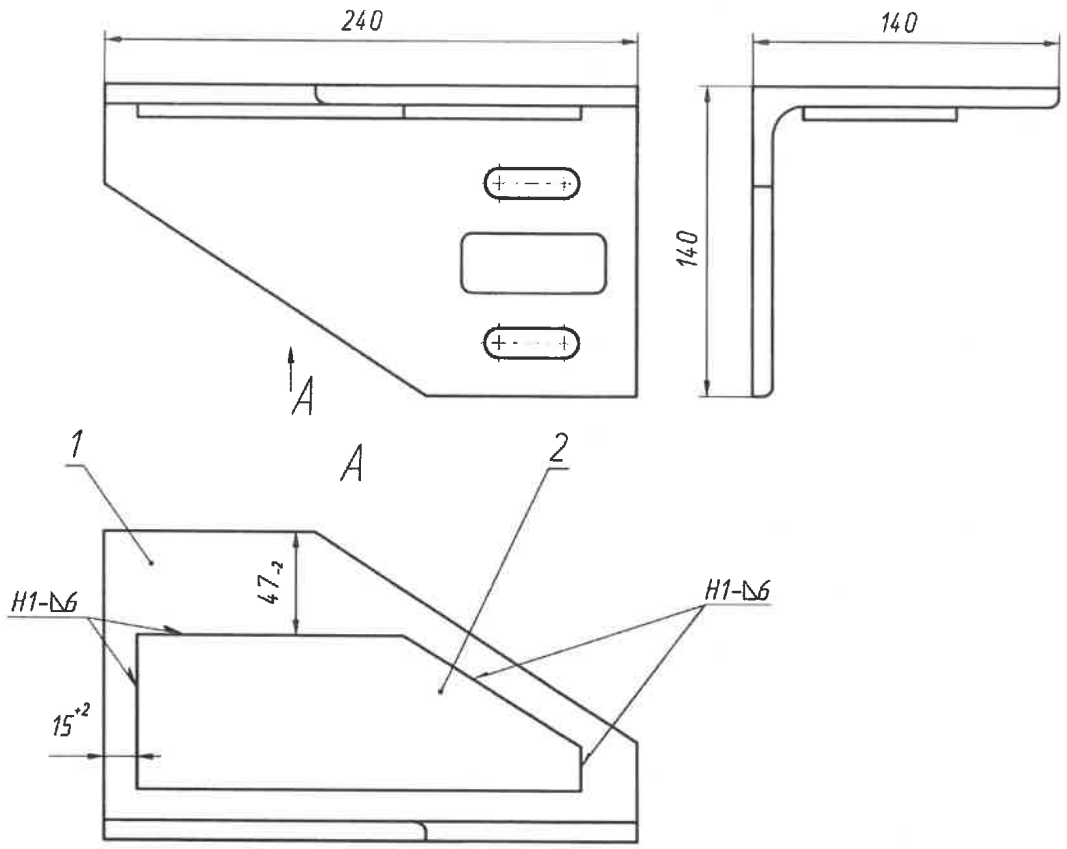


Размеры в миллиметрах

Сварка по ГОСТ 5264-80

1 – кронштейн концевого крана

Рисунок В.18 – Установка кронштейна концевого крана



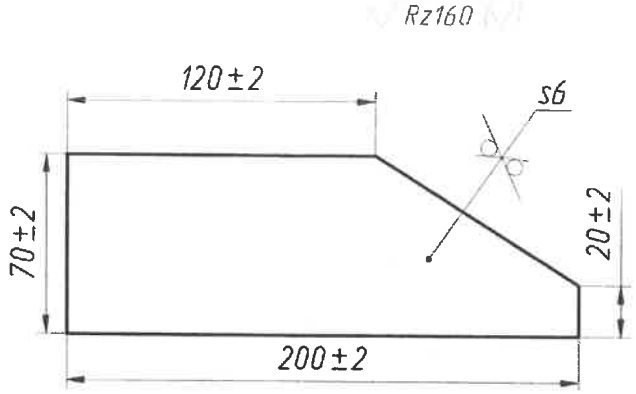
Размеры в миллиметрах

Сварные швы по ГОСТ 14771-76

Допускается выполнять сварку по ГОСТ 5264-80.

1 - кронштейн; 2 - накладка (17)

Рисунок В.19 – Кронштейн концевого крана

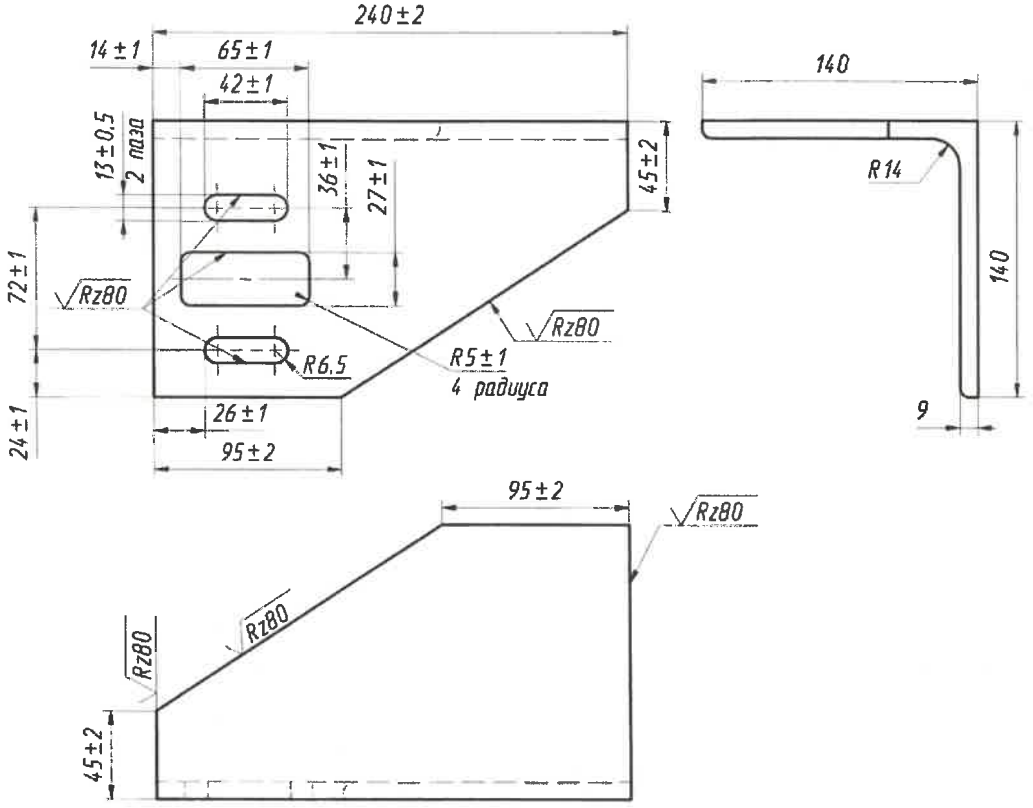


Размеры в миллиметрах

$$\text{Лист}\frac{\text{Б} - \text{ПН} - 6\ \text{ГОСТ}\ 19903 - 2015}{\text{Ст3сп} - \text{св}\ \text{ГОСТ}\ 14637 - 89}$$

Допускается изготовление из стали марок 09Г2, 09Г2С, 09Г2Д, 09Г2СД класса прочности не ниже 295, категории не ниже 12, с гарантией свариваемости по ГОСТ 19281-2014 или из Ст3пс ГОСТ 14637-89.

Рисунок В.20 - Накладка



Размеры в миллиметрах

$$\text{Уголок}\frac{140 \times 140 \times 9\ \text{ГОСТ}\ 8509 - 93}{\text{Ст3сп} - \text{св}\ \text{ГОСТ}\ 535 - 2005}$$

Допускается изготовление из Ст3пс-св ГОСТ 535-2005 или стали марок 09Г2, 09Г2С, 09Г2Д, 09Г2СД класса прочности не ниже 295, категории не ниже 12, с гарантией свариваемости по ГОСТ 19281-2014.

Рисунок В.21 - Кронштейн

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	2	–	–	–	–	ЦДЛР.84.18-15	–		10.11.2015
2	–	15,20, 41,42	–	–	–	ЦДЛР.84.55-17	–		05.12.2017
3	2,19	6,8,11,13,15, 18,20,27,32, 35,39-43	–	–	–	ЦДЛР.84.68-17	–		27.12.2017
4	–	26-29	–	–	–	ЦДЛР.84.73-17	–		27.12.2017
5	–	7	–	–	–	ЦДЛР.84.90-18	–		07.09.2018
6	–	6	–	–	–	ЦДЛР.84.97-18	–		15.10.2018
7	2	–	–	–	–	ЦДЛР.84.104-18	–		26.11.2018
8	2	35	61а,61б, 61в	–	65	ЦДЛР.84.87-18	–		19.12.2018
9	25,62	3,8,10,15, 17,33,34, 36,52,53	63-67	–	71	ЦДЛР.84.105-18	–		28.02.2019
10	2	4,6,9,13,35, 36,42,47	47а, 68,69,70	61а,61б, 61в	72	ЦДЛР.84.119-19	–		19.08.2019
11	–	15; 41	–	–	–	ЦДЛР.84.125-19	–		29.01.2020
12	–	15,41	–	–	–	ЦДЛР.84.137-19	–		01.09.2020
13	–	15,41	–	–	–	ЦДЛР.84.153-20	–		29.09.2020
14	–	15,41	–	–	–	ЦДЛР.84.166-21	–		13.01.2022
15	–	14,40	–	–	–	ЦДЛР.84.170-21	–		19.01.2022
16	–	9,40	–	–	–	ЦДЛР.84.175-21	–		12.04.2022
17	2,11,19,53 63,69	3-10,13-21, 23,24,26-43, 45-51,55-62	–	–	–	ЦДЛР.84.200-24	–		27.05.2025
18	–	66,67 14,38	–	–	–	ЦДЛР.84.207-24	–		17.06.2025
19	–	13,38	–	–	–	ЦДЛР.84.206-24	–		27.06.2025
20	–	15,33, 39	–	–	–	ЦДЛР.84.217-26	–		28.09.2026

Инв. № подл. 84-229 | Подп. и дата 10.11.15 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
9	–	ЦДЛР.84.105-18		28.02.19

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

Лист 71