

ОКП

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника
Департамента вагонного
хозяйства ОАО "РЖД"



А. О. Иванов

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
ФГУП "ПО УВЗ"



В. А. Андронов

"13 05" 07

ПОЛУВАГОН

МОДЕЛЬ 12-196-01

Руководство по эксплуатации

196.00.00.000-01 РЭ

Главный конструктор УКБВ
ФГУП "ПО УВЗ"

В.П. Ефимов

"25" 05. 2007г.

Име. № подл.	Подпись и дата	Изм. № дубл.	Подпись и дата
№ 5347	24.10.09.07		

Содержание

Введение	3
1 Описание и работа	5
1.1 Описание и работа полувагона	5
1.1.1 Назначение полувагона.....	5
1.1.2 Характеристика.....	5
1.1.3 Состав изделия.....	7
1.1.4 Устройство и работа.....	7
1.1.5 Маркировка	8
1.1.6 Окраска	10
1.2 Описание и работа составных частей.....	10
2 Использование по назначению.....	16
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	16
2.2 Подготовка изделия к перевозкам	17
2.3 Использование полувагона.....	18
3 Техническое обслуживание и ремонт полувагона	20
3.1 Общие указания	20
3.2 Техническое обслуживание	20
3.3 Текущий отцепочный ремонт полувагона	20
3.4 Ремонт составных частей.....	21
3.5 Окраска и маркировка.....	22
3.6 Меры безопасности	22
4 Хранение.....	23
5 Транспортирование	24
6 Утилизация	25
7 Гарантии изготовителя.....	26
8 Журнал описания версий и изменений	27
Приложение А (обязательное) Общий вид полувагона и его составные части	28
Приложение Б (справочное) Изменение массы тары вагона	44
Ссылочные нормативные документы.....	45

Распечатано с ДЭ DOC_ID: 45860 Rev: 7 CRC: 31369D03

Име. № подл.	5347	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата

Версия					7
20					УКБВ.РЭ.7.8
Изм.					Подписано электронно
Лист					26.07.2018
№ докум.					Подпись
Дата					26.07.2018

196.00.00.000-01 РЭ					Лит.			
Полувагон модели 12-196-01 Руководство по эксплуатации					Лист			
					Листов			
ООО «УКБВ»					01		2	48

Разраб.	Князева	Подписано электронно	21.05.2018
Провер.	Васильева	Подписано электронно	21.05.2018
Руковод.	Курочкин	Подписано электронно	21.05.2018
Н.контр.	Ахмедзянова	Подписано электронно	22.05.2018
Утв.	Д.С.Р.С.К.Н.	Подписано электронно	22.05.2018

Документ Центра крајумс, tel. 67234968

Настоящее руководство по эксплуатации на четырехосный универсальный полувагон с торцевыми стенами и люками в полу (далее - полувагон) модели 12-196-01 предназначено для работников, связанных с его эксплуатацией, и содержит краткое техническое описание, указание по эксплуатации и обслуживанию, обеспечивающее проектную эффективность использования конструкции, указания по ремонту, а также указания по мерам безопасности при эксплуатации.

На составные части полувагона: автосцепное устройство, тормоз автоматический и стояночный, двухосную тележку – разработаны самостоятельные руководства по эксплуатации:

- 132.40.00.000-5 РЭ – Тормоз автоматический и тормоз стояночный. Руководство по эксплуатации;

- 194.00.000-1 РЭ – Тележки двухосные модели 18-194-1. Руководство по эксплуатации;

- 199.00.000-1 РЭ или 126.00.000 РЭ – Устройство автосцепное. Руководство по эксплуатации.

Наряду с настоящим руководством по эксплуатации необходимо руководствоваться ГОСТ 22235 и следующими документами:

- Инструкцией по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог. Утверждена решением пятьдесят третьего заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, (протокол от 20-21 октября 2010 г.), (далее - «Инструкцией по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог»);

- Инструкцией по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов. Утверждена Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (Протокол от 4-5 ноября 2015 г., № 63), (далее - «Инструкцией по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов»);

- Инструкцией по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкция осмотрику вагонов);

- Общим руководством по ремонту тормозного оборудования вагонов 732-ЦВ-ЦЛ;

- Правилами перевозки грузов железнодорожным транспортом;

- Правилами по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов и рефрижераторного подвижного состава, ПОТ РО-32-ЦВ-400;

- Правилами по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов, ПОТ РЖД-4100612-ЦВ-016. Утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 17.01.2013 г. №57;

- Правилами приписки железнодорожного подвижного состава, предназначенного для перевозок грузов по железнодорожным путям общего пользования, к железнодорожным станциям инфраструктуры железнодорожного транспорта об-

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр. з	Подпись	Дата
5347	26.07.2018		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018	
196.00.00.000-01 РЭ					Лист
					3

щего пользования;

- Правилами технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава. Утверждены советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от «6-7» мая 2014г. № 60);

- Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены приказом Минтранса РФ от 21 декабря 2010г. №286 (далее - «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»);

- Правилами эксплуатации и пономерного учета собственных грузовых вагонов;

- Приложением № 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) от 1 июля 2015 г.;

- Руководящим документом по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм);

- Руководящим документом. Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту, РД 32 ЦВ-056;

- Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, ЦМ-943;

- Инструкциями на тормозные приборы, разработанными организациями-изготовителями, согласованными и утверждёнными в установленном порядке;

- Нормативной документацией, действующей в железнодорожных администрациях государств, на территории которых допущена эксплуатация полувагона.

К обслуживанию и ремонту полувагона должны допускаться работники, прошедшие обучение на знание настоящего руководства и всех других, относящихся к их производственной деятельности правил и инструкций, действующих в системе ОАО «РЖД», а также правил по охране труда действующих при выполнении конкретных видов работ, прошедшие аттестацию в установленном порядке.

Внесение в согласованное и утвержденное руководство по эксплуатации изменений, связанных с уточнением стандартов, производится разработчиком.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. име. №	Метр. з	Подпись	Дата										
						Подписано электронно									
5347	Русских	26.07.2018	Снегирева		22.05.2018										
<table border="1"><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr><tr><td>20</td><td></td><td>УКБВ.РЭ.7.8</td><td>Подписано электронно</td><td>26.07.2018</td></tr></table>						Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата											
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018											
196.00.00.000-01 РЭ					Лист										
					4										

1 Описание и работа

1.1 Описание и работа полувагона

1.1.1 Назначение полувагона

Четырехосный универсальный полувагон с торцевыми стенами и люками в полу модели 12-196-01 предназначен для общесетевого использования на железных дорогах государств-участников Содружества, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики колеи 1520 мм для перевозки массовых неагрессивных грузов, не требующих защиты от атмосферных осадков: насыпных непылевидных, навалочных, штабельных и штучных с креплением их в соответствии с требованиями правил погрузки и крепления груза. Не допускается погрузка грузов с температурой выше 100 °С.

Полувагон выполнен в исполнении УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150 с обеспечением эксплуатационной надежности при нижнем рабочем, предельном значении температуры минус 60 °С.

Конструкция полувагона обеспечивает:

- прохождение сортировочных горок, горок перед вагоноопрокидывателями, вагоноопрокидывателей и разгрузку на вагоноопрокидывателях;
- автоматическое сцепление автосцепок на участке пути с сопряжением прямой и кривой радиусом 135 м без переходного радиуса;
- проход в сцепе участка пути с сопряжением прямой и кривой радиусом 80 м без переходного радиуса;
- проход в сцепе участка пути с S-образной кривой радиусом 120 м без прямой вставки;
- проход одиночным вагоном участка пути с круговой кривой радиусом 60 м.

Обозначение изделия при заказе:

«Полувагон модель 12-196-01 по ТУ 3182-135-07518941-2007».

1.1.2 Характеристика

1.1.2.1 Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметров	Значение параметра	
	Кузов 196.01.00.000-2-02	Кузов 196.01.00.000-4
1 Грузоподъемность, т	75, не более	
2 Масса тары, т	24,3±0,7	
3 Объем, м ³	88	

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
5347	26.07.2018		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018	5
196.00.00.000-01 РЭ					

Продолжение таблицы 1

Наименование параметров	Значение параметра	
	Кузов 196.01.00.000-2-02	Кузов 196.01.00.000-4
4 Длина полувагона по осям сцепления автосцепок, мм	13920	
5 База, мм		
- полувагона	8650	
- тележки	1850	
6 Высота полувагона от уровня головки рельса до верхней обвязки, мм	3790	
7 Высота оси автосцепки от уровня головок рельсов, мм	1040-1080	
8 Ширина полувагона по стойкам, мм	3142	3158
9 Внутренние размеры кузова, мм		
- длина в свету по верхним обвязкам	12771	
- ширина в свету по верхним обвязкам	2911	
- высота	2365	
10 Размеры разгрузочных люков в свету, мм	1540x1327	
11 Угол наклона крышек люков при разгрузке, градус		
- средних	32,0	
- над тележками	19,5	
- над тормозными цилиндрами	28,0	
12 Максимальная расчетная статическая осевая нагрузка, кН (тс)	245 (25)	
13 Габарит по ГОСТ 9238		
- кузова	1-Т	
- тележки	02-ВМ	
14 Минимальная допустимая масса тары в эксплуатации, т	22,2*	
* Расчет параметра приведен в приложении Б.		
Примечание – В таблице приведенные параметры указаны в номинальных размерах без учета допусков.		

1.1.2.2 Показатели надежности

Назначенный срок службы – 32 года.

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

Назначенный срок службы до первого капитального ремонта – 18 лет;

Назначенный пробег от постройки до первого деповского ремонта и от капитального до первого деповского ремонта – 500 тыс. км, но не более 6 лет.

Назначенный пробег между деповскими ремонтами – 350 тыс. км, но не более 4 лет.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метк. з	Подпись	Дата
5347	Русских	26.07.2018	Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

		Версия	7	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ док. и.	Год п. и.	Дата

196.00.00.000-01 РЭ

Лист

6

На составные части, сборочные единицы и детали, изготавливаемые по действующим стандартам и техническим условиям, показатели надежности устанавливаются в соответствии с этими стандартами и техническими условиями.

1.1.3 Состав изделия

Полувагон состоит из следующих составных частей (рисунок А.1):

- кузова;
- двухосных тележек модели 18-194-1;
- автоматического пневматического тормоза;
- стояночного тормоза;
- автосцепных устройств.

1.1.4 Устройство и работа

Кузов полувагона цельнометаллический, сварной конструкции предназначен для размещения перевозимых грузов. На раме кузова размещаются четырнадцать разгрузочных люков, автосцепные устройства и тормозное оборудование.

На нижних обвязках боковых стен по диагонали полувагона (рисунок А.1) установлены кодовые бортовые датчики КБД-2М-04 ЖЛТК.467766.001-16 ТУ, предназначенные для работы в составе комплекса системы автоматической идентификации (САИ) подвижных средств. По требованию заказчика датчики могут быть не установлены.

Кузов опирается на тележки, которые являются ходовой частью вагона, через которую осуществляется взаимосвязь вагона и пути, а также направленное движение по рельсовому пути.

Нагрузка от кузова на тележки передается через пятники на подпятники тележек, а также через боковые опоры кузова на упругие скользуны тележек.

Опираение на подпятники обеспечивает поворот тележек на кривых участках пути.

Опираение на скользуны тележек способствует гашению извилистого движения тележек, уменьшению перевалки кузова.

Узел боковой опоры кузова (рисунок А.1, лист 2) состоит из скользуна 1, приваренного к нижнему листу шкворневой балки, опорной пластины скользуна 2, которая крепится к скользуну винтами 3, шайбами 4, гайками 5. Винты стопорятся вязкой проволоки 6. Между опорной пластиной и скользуном устанавливаются регулировочные прокладки 7, которые подбираются для обеспечения необходимого расстояния между опорной пластиной боковой опоры кузова и опорной поверхностью крепления корпуса упругого скользуна на надрессорной балке тележки.

Автосцепное устройство предназначено для автоматического сцепления ваго-

Име. № подл.	5347	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
		Русских		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

		Версия	7			Лист
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

196.00.00.000-01 РЭ

Document Center krajaums, tel. 67234968

нов, удержания их на определенном расстоянии друг от друга, передачи и амортизации продольных усилий, действующих на вагон во время движения в поезде и маневровых работ.

Автоматический пневматический тормоз предназначен для создания искусственного сопротивления движению поезда с целью регулирования скорости или обеспечения полной остановки.

Стояночный тормоз предназначен для торможения вручную стоящего вагона, находящегося на путях в пунктах загрузки и разгрузки, в отстое и на уклонах.

Эксплуатация полувагона включает следующие операции:

- транспортирование порожнего полувагона к месту загрузки;
- загрузка;
- транспортирование полувагона с грузом к месту разгрузки;
- разгрузка.

Загрузка и разгрузка грузов должна производиться в соответствии с ГОСТ 22235.

Транспортирование полувагона производится локомотивом.

1.1.5 Маркировка

1.1.5.1. На полувагоне, в соответствии с альбомом-справочником «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм», 632-2011 ПКБ ЦВ, «Правилами эксплуатации и пономерного учета собственных грузовых вагонов», должны наноситься знаки и надписи.

1.1.5.2 Надписи:

- номер вагона на кузове;
- номер вагона на раме;
- грузоподъемность;
- конструкционная скорость;
- объем;
- тара;
- цифровой железнодорожный код государства-собственника на кузове;
- цифровой железнодорожный код государства-собственника на раме;
- буквенный код железнодорожной администрации государства-собственника;
- дата постройки;
- дата капитального ремонта;
- дата деповского ремонта;
- надпись силы нажатия колодок;
- надпись «Авторежим»;
- надпись «Собственник»;
- надпись «Станция приписки»;

Име. № подл.	5347	Подп. и дата		Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
		Русских					
		26.07.2018					
		Снегирева		Подписано электронно		22.05.2018	

написан на вагонах грузового парка железных дорог колес 1520 мм», 032-2011 ПКБ ЦВ, «Правилами эксплуатации и пономерного учета собственных грузовых вагонов», должны наноситься знаки и надписи.

1.1.5.2 Надписи:

- номер вагона на кузове;
- номер вагона на раме;
- грузоподъемность;
- конструкционная скорость;
- объем;
- тара;
- цифровой железнодорожный код государства-собственника на кузове;
- цифровой железнодорожный код государства-собственника на раме;
- буквенный код железнодорожной администрации государства-собственника;
- дата постройки;
- дата капитального ремонта;
- дата деповского ремонта;
- надпись силы нажатия колодок;
- надпись «Авторежим»;
- надпись «Собственник»;
- надпись «Станция приписки»;

		Версия	7	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	Удк/м.	Год/м.	Дат/м.

196.00.00.000-01 РЭ

Лист
8

196.00.00 000-01 РЭ

- надпись «Тип автоматического тормоза»;

- надпись «Тормоз - Отпуск»;

- надпись «Модель вагона».

1.1.5.3 Знаки:

- знак предупреждающий;

- знак положения трехходового крана;

- знак безопасности труда;

- гидравлического испытания запасного резервуара;

- маневрового захвата,

- знак принадлежности вагона к Единому парку (наносится при принадлежности вагона к Единому парку грузовых вагонов).

1.1.5.4 Знаки и надписи должны быть белого цвета на темном фоне или иметь цветное оформление в соответствии с нормативной документацией.

1.1.5.5 На кузове наносится черный квадрат - место для нанесения меловых надписей.

1.1.5.6 На наружной поверхности хребтовой балки рамы приваривается доска фирменная с указанием:

- кода железнодорожной администрации, на территории которой находится организация-изготовитель;

- товарный знак организации-изготовителя;

- год изготовления;

- марка стали хребтовой балки;

- порядковый номер вагона по системе нумерации организации-изготовителя.

1.1.5.7 По результатам сертификации полувагон и его составные части маркируются единым знаком обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза (далее - единый знак обращения). Единый знак обращения проставляется в непосредственной близости с товарным знаком организации-изготовителя.

Дополнительно единый знак обращения наносится краской на боковой стене вагона и воздушном резервуаре.

1.1.5.8 На глухом днище или обечайке воздушного резервуара наносится белой краской условный номер организации-изготовителя, обозначение резервуара «Р7-78» ГОСТ Р 52400, номер резервуара, дата изготовления - месяц и две последние цифры года.

На штуцере обечайки воздушного резервуара ударным способом выбиты номер резервуара, год, месяц изготовления и условный номер организации-изготовителя.

На одной из головок каждой тяги ударным способом нанесены условный номер организации-изготовителя и дата испытания - месяц и две последние цифры года.

Име. № подл.	5347	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метк	Подпись	Дата
		Русских		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018
20		Изм.	Лист	Версия	7	Подписано электронно
		№ докум.	Подпись	Дата	26.07.2018	
196.00.00.000-01 РЭ						Лист
						9

фили верхней обвязки образуют жесткую коробчатую конструкцию.

Шкворневые 3 и промежуточные 4 стойки боковой стены предназначены для восприятия распорных усилий и соединения боковой стены с рамой полувагона. Стойки выполнены из швеллера 20В-2 ГОСТ 5267.1 или из профиля по ГОСТ 5267.6. В местах соединения стоек с поперечными балками рамы, внутрь стоек вварены планки с усиливающими элементами из уголкового профиля, снаружи установлены усиливающие накладки 6.

Нижняя обвязка 5 выполнена из уголка 160х100х10 ГОСТ 8510 и предназначена для соединения боковой стены с рамой, заделки промежуточных и шкворневых стоек с балками рамы и размещения запорного устройства крышек люков.

Угловая стойка 2 выполнена из листа и предназначена для соединения боковой и торцевой стены между собой и рамой.

Обшива 7 боковой стены выполнена из профилей 1316,0х2,0х10,0х3,6 и 850х1х10х4 по ТУ 14-101-789, со сплошными продольными гофрами, соединенных внахлестку.

На наружной стороне боковой стены полувагона со стороны, противоположной установке стояночного тормоза, установлены поручни составителя 8. На нижней обвязке 5 боковой стены вблизи угловых стоек установлены кронштейны 9 для подтягивания полувагона лебедкой.

С наружной стороны боковых стен, в верхней части, приварены увязочные скобы 10, которые предназначены для крепления укрытий при перевозке грузов, требующих защиты от атмосферных осадков.

На внутренней стороне боковой стены расположены три ряда увязочных устройств: нижние увязочные кольца 13 расположены на нижней обвязке, средние 11 и верхние 12 увязочные скобы расположены на обшиве боковой стены. Допускаемые нагрузки на увязочные устройства не должны превышать: на верхние, средние и наружные – 30 кН, на нижние – 150 кН. Одновременное крепление груза за верхние и средние увязочные устройства одной стойки не допускается, по условиям прочности. Для установки лесных стоек при перевозке леса предусмотрены скобы 14, которые расположены на внутренней стороне боковой стены в ее верхней части.

По требованию заказчика внутренние увязочные устройства (нижние, средние, верхние) и скобы для лесных стоек могут быть не установлены.

1.2.1.2 Стена торцевая (рисунок А.4) воспринимает нагрузки распорные от действия груза, а также продольные инерционные, действующие на полувагон в эксплуатации.

Торцевая стена состоит из каркаса и обшивы.

Обшива торцевой стены выполнена из двух гладких листов 6, толщиной 4,5 мм, соединенных на горизонтальном поясе.

Име. № подл.	5347		Подп. и дата	26.07.2018	Взам. инв. №	Метр. з	Подпись	Дата
			Русских			Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

С наружной стороны боковых стен, в верхней части, приварены увязочные скобы 10, которые предназначены для крепления укрытий при перевозке грузов, требующих защиты от атмосферных осадков.

На внутренней стороне боковой стены расположены три ряда увязочных устройств: нижние увязочные кольца 13 расположены на нижней обвязке, средние 11 и верхние 12 увязочные скобы расположены на обшиве боковой стены. Допускаемые нагрузки на увязочные устройства не должны превышать: на верхние, средние и наружные – 30 кН, на нижние – 150 кН. Одновременное крепление груза за верхние и средние увязочные устройства одной стойки не допускается, по условиям прочности. Для установки лесных стоек при перевозке леса предусмотрены скобы 14, которые расположены на внутренней стороне боковой стены в ее верхней части.

По требованию заказчика внутренние увязочные устройства (нижние, средние, верхние) и скобы для лесных стоек могут быть не установлены.

1.2.1.2 Стена торцевая (рисунок А.4) воспринимает нагрузки распорные от действия груза, а также продольные инерционные, действующие на полувагон в эксплуатации.

Торцевая стена состоит из каркаса и обшивы.

Обшива торцевой стены выполнена из двух гладких листов 6, толщиной 4,5 мм, соединенных на горизонтальном поясе.

		Версия	7	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ док. изм.	Подпись	Дата

196.00.00.000-01 РЭ

Лист 11

Каркас торцевой стены полувагона состоит из верхней обвязки 1, трех горизонтальных поясов 2, двух боковых стоек 3, двух вертикальных стоек 4, стойки 5, усиливающей планки 10.

Верхняя обвязка 1 выполнена из швеллера 16 ГОСТ 8240 и планки, образующих коробчатое сечение.

Боковые стойки 3 выполнены из швеллера 12 ГОСТ 8240 и обеспечивают соединение торцевой стены с угловой стойкой боковой стены.

Вертикальные стойки 4 выполнены из швеллера 20В-2 ГОСТ 5267.1 и предназначены для усиления заделки торцевой стены с рамой. Стойка 5 выполнена из швеллера 16 ГОСТ 8240 и предназначена для распределения нагрузок между поясами.

Для обеспечения необходимой прочности и жесткости, средняя часть торцевой стены усилена горизонтальными поясами 2. Пояса торцевой стены выполнены из двух швеллеров 14 ГОСТ 8240, замкнутых планкой.

Соединение торцевой стены с концевой балкой осуществляется с помощью усиливающей планки 10, выполненной из листа толщиной 10 мм.

С внутренней стороны торцевой стены на обшиве расположены скобы 7 для установки лесных стоек и откидные поручни 8. С наружной стороны установлена лестница 9.

Все элементы торцевой стены соединены между собой дуговой сваркой.

По требованию заказчика скобы для лесных стоек и внутренние лестницы могут быть не установлены.

1.2.1.3 Рама полувагона (рисунок А.5) служит основанием кузова и воспринимает вертикальную нагрузку от груза, собственного веса и веса кузова, а также продольные усилия (растягивающие и сжимающие). Через пятники шкворневых узлов и боковые опоры кузова, рама опирается на надрессорные балки тележек.

В центральное отверстие пятников и подпятников устанавливаются шкворни.

На раме устанавливаются: автосцепные устройства, стояночный и автоматический тормоза, крепятся шарнирно крышки разгрузочных люков с механизмами подъема.

Рама полувагона состоит из хребтовой балки 1, двух концевых балок 2, двух шкворневых балок 3, четырех промежуточных балок 4.

В средней части рамы размещены кронштейны: тормозного цилиндра 5, крепления камеры 6, воздушного резервуара 7, авторежима 8.

Балка хребтовая (рисунок А.6) воспринимает вертикальные, растягивающие, сжимающие и ударные нагрузки. Она состоит из двух зетов 1 высотой 310 мм по ГОСТ 5267.3 с расстоянием между вертикальными стенками внутри 350 мм, и двутавра 2 высотой 190 мм по ГОСТ 5267.5, приваренного к зетам.

На концевые части хребтовой балки крепятся передние 3 и задние упоры 4.

Име. № подл. 5347	Подп. и дата Русских 26.07.2018	Взам. инв. №	Метр. 3 Снегаирева	Подпись Подписано электронно	Дата 22.05.2018					
Изм.		Лист	№ докум.	Подпись	Дата	196.00.00.000-01 РЭ				Лист 12
20			УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018					

Передние и задние упоры приварены к зетам дуговой сваркой или крепятся при помощи заклепок 12. Между передними и задними упорами установлены усиливающие планки 5 одновременно выполняющие роль планок против истирания стенок зета поглощающими аппаратами.

В районе соединения хребтовой балки со шкворневыми балками установлены надпятниковые коробки 6, которые усиливают место над пятниками и связывают между собой вертикальные стенки хребтовой балки.

В районе установки поперечных балок в хребтовую балку вварены нижние листы 7 и диафрагмы 8.

К двутавру приклепаны державки петель 9 для шарнирного крепления крышек люков.

На вертикальной стенке хребтовой балки установлена фирменная доска 10. Вблизи фирменной доски организации-изготовителя устанавливается единый знак обращения 11.

Балка шкворневая (рисунок А.7) предназначена для передачи через пятник и боковые опоры на тележку всех, возникающих в процессе эксплуатации полувагона статических и динамических нагрузок.

Балка представляет собой конструкцию коробчатого сечения переменной высоты и ширины, образованную верхним корытообразным листом 1, двумя вертикальными листами 2, нижним листом 3. К нижнему листу приварены скользящие 4. На вертикальных листах установлены упоры крышек люков 5. Между вертикальными листами для жесткости установлены диафрагмы 6, 7. К нижнему листу, зетам и надпятниковой коробке крепится заклепками пятник 8.

Верхний лист шкворневой балки соединен с нижней обвязкой боковой стены накладкой 9.

Вертикальные листы шкворневой балки соединяются с двутавром накладками 10. Соединение вертикальных листов с зетами усилено ребрами 11 и планками 12.

Для устранения технологических зазоров при сборке предусмотрены компенсаторы 13, соединение компенсаторов с нижним листом усилено ребрами 14.

Для предотвращения засыпания грузом тележек и железнодорожного пути при разгрузке полувагона через люки предусмотрены уплотнения 15.

Балка концевая (рисунок А.8) предназначена для восприятия части нагрузок, действующих на раму, а также для установки и крепления торцевых и боковых стен.

Балка представляет собой конструкцию коробчатого сечения, образованного листами: верхним 1, лобовым 2, нижними 3 и вертикальными 4.

На вертикальном листе установлены планки 5, предотвращающие просыпание груза на путь.

Средняя часть лобового листа углублена по отношению к концам на 40 мм.

Инв.№ подл.	5347			Подп. и дата	26.07.2018	Взам.инв.№	Метр	Подпись	Дата
				Русских			?	Подписано электронно	22.05.2018

Верхний лист шкворневой балки соединен с нижней обвязкой боковой стены накладкой 9.

Вертикальные листы шкворневой балки соединяются с двутавром накладками 10. Соединение вертикальных листов с зетами усилено ребрами 11 и планками 12.

Для устранения технологических зазоров при сборке предусмотрены компенсаторы 13, соединение компенсаторов с нижним листом усилено ребрами 14.

Для предотвращения засыпания грузом тележек и железнодорожного пути при разгрузке полувагона через люки предусмотрены уплотнения 15.

Балка концевая (рисунок А.8) предназначена для восприятия части нагрузок, действующих на раму, а также для установки и крепления торцевых и боковых стен.

Балка представляет собой конструкцию коробчатого сечения, образованного листами: верхним 1, лобовым 2, нижними 3 и вертикальными 4.

На вертикальном листе установлены планки 5, предотвращающие просыпание груза на путь.

Средняя часть лобового листа углублена по отношению к концам на 40 мм.

На вертикальных листах установлены упоры крышек люков 5. Между вертикальными листами для жесткости установлены диафрагмы 6, 7. К нижнему листу, зетам и надпятниковой коробке крепится заклепками пятник 8.

		Версия	7		196.00.00.000-01 РЭ	Лист
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018		
Изм.	Лист	№ докум.	Год п. изд.	Дата		
						13

Внутри балки, для жесткости, установлены ребра 6 и ребра 7 с приваренными к ним упорами крышек люков 8.

На лобовом листе установлен кронштейн расцепного рычага 9, скоба сигнального фонаря 10.

На нижнем листе одной из концевых балок установлен кронштейн привода стояночного тормоза.

На лобовом листе концевой балки, не оборудованной приводом стояночного тормоза, установлен поручень сцепщика 11.

Вертикальные листы концевой балки соединяются с двутавром накладками 12, и при креплении упоров автосцепного устройства при помощи сварки накладками 13 соединяются с зетами.

Балка промежуточная (рисунок А.9) предназначена для восприятия части нагрузок, действующих на раму.

Балка представляет собой сварную конструкцию двутаврового сечения переменной высоты, состоящую из вертикальных листов 1, нижних листов 2 и верхнего листа 3, имеющего корытообразную форму.

Верхний лист промежуточной балки соединен с нижней обвязкой боковой стены накладкой 5.

На вертикальных листах установлены упоры крышек люков 4.

Соединение балки с двутавром хребтовой балки осуществляется посредством накладок 6.

1.2.1.4 Четырнадцать крышек разгрузочных люков в закрытом состоянии образуют пол полувагона и позволяют производить разгрузку сыпучих грузов при их открывании. Каждая крышка люка (рисунки А.10, А.11, А.12) состоит из каркаса и листа 1 с гофрами.

В каркас входят обвязки боковые 2 и 3, средняя 4, передняя 5 и усиление заднее 6, выполненные из гнутых швеллеров. В передней обвязке или в планках 10, закрывающих торцы боковых обвязок выполнены отверстия под лом.

Со стороны передней обвязки на крышке люка установлены два кронштейна запорного механизма 7 и 8. Крепление кронштейнов запорного механизма с каркасом осуществляется сваркой. Соединение крышки люка с хребтовой балкой осуществляется петлями 9, которые крепятся к каркасу и листу крышки люка заклепками диаметром 16 мм или ШОГ-соединениями (штифт и головка обжимная). Петли 9 входят в державки петель 9 (рисунок А.6), расположенные на хребтовой балке, и шарнирно соединяются с ней валиками. Стопорение валиков предусмотрено шайбами и шплинтами.

1.2.1.5 В закрытом положении крышка люка удерживается двумя закидками 1 (рисунок А.13). Сектора 2, 3 с размещенными в них пружинами 4, предохраняют закидки от перемещения и выхода их из зацепления с кронштейнами крышки лю-

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
5347	Русских	26.07.2018	Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

		Версия	7	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

196.00.00.000-01 РЭ

ка, что исключает самопроизвольное открывание крышки и позволяет перевозить грузы без увязки закидок проволокой.

Скобы 5 и 6, закидки 1, сектора 2 и 3 с пружинами 4 устанавливаются на нижней обвязке боковой стены и крепятся к ней с помощью заклепок 7 или ШОГ-соединений (штифта 14, головки обжимной 15), болтов 8 и 9, гаек 10 и 11. Стопоре-ние гаек с болтами производится дуговой сваркой катетом (3^{+2}) мм длиной от 5 до 10 мм.

Закидка имеет два зуба: малый и большой. Малый зуб предназначен для пред-варительной фиксации крышки люка в верхнем положении перед закрыванием, большой зуб является опорной частью для кронштейна крышки люка 13 в рабо-чем закрытом положении. Подтягивание крышки люка к нижней обвязке осу-ществляется с помощью лома с использованием скобы 12 и отверстий в передней обвязке или планке.

1.2.1.6 Механизм подъема крышки люка (рисунок А.14) служит для облегче-ния подъема крышки люка на первый зуб закидки. Он состоит из опоры 1 и двух (спаренных) торсионов 2, изготовленных из прутка диаметром 16 мм.

Один конец торсиона фиксируется в боковой обвязке крышки люка и упирает-ся в лист крышки люка, другой фиксируется в опоре 1 и шарнирно соединен с ка-чающимся рычагом 3, который с помощью валика 4, шайбы 5 и шплинта 6 шар-нирно соединен с ушками 7, расположенными на хребтовой балке.

1.2.2 Устройство и работа тележек, автосцепных устройств, тормозов автома-тического и стояночного изложены:

- 132.40.00.000-5 РЭ – Тормоз автоматический и тормоз стояночный. Руковод-ство по эксплуатации;
- 194.00.000-1 РЭ – Тележки двухосные модели 18-194-1. Руководство по экс-плуатации;
- 199.00.000-1 РЭ или 126.00.000 РЭ – Устройство автосцепное. Руководство по эксплуатации.

Име. № подл.	5347	Подп. и дата		Взам. инв. №	Метр	3	Подпись	Дата
		Русских	26.07.2018				Подписано электронно	22.05.2018

1.2.2 Устройство и работа тележек, автосцепных устройств, тормозов автоматического и стояночного изложены:

- 132.40.00.000-5 РЭ – Тормоз автоматический и тормоз стояночный. Руководство по эксплуатации;

- 194.00.000-1 РЭ – Тележки двухосные модели 18-194-1. Руководство по эксплуатации;

- 199.00.000-1 РЭ или 126.00.000 РЭ – Устройство автосцепное. Руководство по эксплуатации.

		Версия	7		196.00.00.000-01 РЭ	Лист	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018			15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

разгрузочных работ выше температур установленных ГОСТ 22235;

- удалять остатки груза ударами по обшиве, стойкам и др. элементам кузова с применением тяжелых инструментов типа кувалды, ломов, кирок и др.;

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

- эксплуатация полувагона с истекшим сроком до очередного деповского или капитального ремонта;

- эксплуатация полувагона при не отрегулированных скользунах рамы и тележки;

- эксплуатация полувагона со скоростями движения более установленных «Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»;

- эксплуатация полувагона, выработавшего срок службы – 32 года.

2.2 Подготовка изделия к перевозкам

2.2.1 В период подготовки к работе необходимо проверять:

- исправность вагона, гарантирующую безопасность движения и сохранность перевозимого груза в соответствии с Инструкцией по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкция осмотрищику вагонов);

- наличие и исправность механизмов подъема и закрывания крышек люков;

- наличие и исправность поручней и подножек;

- наличие всех знаков и надписей;

- отсутствие сквозного зазора между колпаком скользуна тележки (рисунок А.1, лист 2) и износостойкой планкой на опоре шкворневой балки рамы кузова. При наличии сквозного зазора произвести замену пружин в скользуне тележки и при необходимости регулировку скользунов кузова, при этом расстояние от опорной поверхности надресорной балки тележки крепления корпуса упругого скользуна до опорной пластины боковой опоры кузова, измеряемое по двум крайним точкам корпуса скользуна тележки вдоль продольной оси вагона, должно быть $(128,0 \pm 1,5)$ мм.

Регулировку скользунов производить до закладки смазки КТСМ по ТУ 0254-110-01124328 прокладками толщиной от 1,5 до 8,0 мм. Прокладок должно быть не более 4 шт.

Регулировку скользунов и измерение (контроль) расстояния производить на прямом участке пути. Прямой участок должен соответствовать требованиям ГОСТ 9238, быть прямолинейным без углов поворота вправо и влево и отклонений по рихтовке более 3 мм, отступления по ширине колеи и уровню не должно превышать 3 мм.

- исправность и техническое состояние тормоза автоматического и тормоза стояночного в соответствии с правилами технического обслуживания тормозного

Инв. № подл. 5347	Подп. и дата		Взам. инв. №	Метр ?	Подпись	Дата
	Русских	26.07.2018				
				Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

		Версия	7	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

196.00.00.000-01 РЭ

Лист

17

оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава и требований настоящего РЭ;

- исправность автосцепного устройства, тележек в соответствии с 199.00.000-1 РЭ или 126.00.000 РЭ, 194.00.000-1 РЭ.

2.3 Использование полувагона

2.3.1 Полувагон должен использоваться строго по назначению. Эксплуатация полувагона должна осуществляться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», а также в соответствии с правилами, указанными в настоящем РЭ и документации, указанной во введении и 2.1.1, и нормативной документации, действующей в железнодорожных администрациях государств, на территории которых допущена эксплуатация полувагона.

2.3.2 По прибытии на место загрузки полувагон должен быть тщательно осмотрен, проверен на исправность и работоспособность.

2.3.3 При погрузке круглого леса, пиломатериалов, труб и других грузов, погрузка которых в полувагон осуществляется с превышением высоты кузова, должны быть установлены лесные стойки.

2.3.4 При перевозках грузов, подверженных смерзанию при температуре ниже 0 °С, должны быть приняты меры по возможному уменьшению их влажности до безопасных в отношении смерзания пределов, а также профилактические меры против смерзания в соответствии с правилами перевозок смерзающихся грузов железнодорожным транспортом, утвержденными в установленном порядке.

2.3.5 При подтягивании полувагона лебедкой следует пользоваться только специальными тяговыми кронштейнами (поз. 9 рисунок А.3).

2.3.6 Загрузка должна производиться в соответствии с требованиями «Правил перевозки грузов железнодорожным транспортом», ГОСТ 22235, «Технических условий погрузки и крепления грузов» и «Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах» ЦМ-943.

Порядок загрузки:

- перед подачей под загрузку полувагон должен пройти техническое обслуживание;
- поданный к месту загрузки полувагон следует затормозить стояночным тормозом (рисунок А.1) или башмаками (если он не в сцепе с другими вагонами);
- произвести визуальный контроль закрытого положения крышек разгрузочных люков;
- осуществить загрузку.

2.3.7 Порядок разгрузки

2.3.7.1 Разгрузка полувагона на вагоноопрокидывателях, использование вибромашин и других механизмов разгрузки, разогрев в тепляках должен произ-

Име. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
5347	Русских	26.07.2018	Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018

196.00.00.000-01 РЭ

Лист

18

водиться в соответствии с требованиями «Технических условий погрузки и крепления грузов», «Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах», ЦМ-943 и ГОСТ 22235.

2.3.7.2 Порядок разгрузки через люки:

- поданный к месту разгрузки полувагон следует затормозить стояночным тормозом, башмаками или другими средствами закрепления, допущенными к использованию в установленном порядке;
- выбить запорные сектора механизма закрывания крышек люков, выведя их из зацепления с закидками;
- выбить закидки из-под горизонтальных полок кронштейнов крышек люков;
- произвести разгрузку;
- произвести очистку полувагона и всех механизмов от налипшего и примерзшего остатка груза, особенно поверхностей прилегания крышек разгрузочных люков к элементам рамы;
- закрыть крышки разгрузочных люков на обе закидки.

Прежде чем закрыть крышку люка, необходимо очистить ее по периметру прилегания к элементам рамы и боковой стены от остатков груза.

Затем, с помощью лома, продетого в отверстия передней обвязки или планки, поднять крышку люка и зафиксировать на малых зубьях закидки 1 (рисунок А.12). Ломом через скобу 12 поджать крышку люка к нижней обвязке боковой стены и зафиксировать на большие зубья закидок, после чего забить закидки под горизонтальные полки кронштейнов 13 до упора.

После чего, накинуть подпружиненные сектора 2 и 3 на закидки. Более свободно входящий в гнездо сектор, откинуть обратно, забить сектор, который имеет более плотную посадку, и после этого забить второй сектор.

Инв. № подл. 5347	Подп. и дата		Взам. инв. №	Метр Снегирева	Подпись Подписано электронно	Дата 22.05.2018
	Русских					
	26.07.2018					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
20		УКБВ. РЭ. 7.8	Подписано электронно	26.07.2018		
Версия					7	
196.00.00 000-01 РЭ						
						Лист 19

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр.	Подпись	Дата
5347	Русских		Снегирева	Электронно	22.05.2018
20 Изм. Лист					

Версия 7

УКБВ.РЭ.7.8

Подписано электронно

26.07.2018

196.00.00.000-01 РЭ

Лист 20

3.3.4 При проведении текущего ремонта с удалением смазки в соединении «пятник-подпятник» или при наличии в соединении посторонних включений данное соединение должна быть заново смазано смазкой КТСМ по ТУ 0254-110-01124328. Смазку закладывать после регулировки скользунов.

3.3.5 Ответственность за качество технического обслуживания и текущего ремонта несут пункты, их осуществляющие.

3.4 Ремонт составных частей

3.4.1 Текущий ремонт элементов кузова производится в соответствии с «Инструкцией по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов» и РД 32 ЦВ-056.

3.4.2 Ослабленные заклепочные соединения или ШОГ-соединения и неисправные болты и гайки заменяют новыми.

3.4.3 Детали подъемного механизма крышки люка, имеющие трещины или изломы заменяются новыми. Торсионы крышки люка менять только при закрытой крышке люка, как в грузе, так и в порожнем состоянии полувагона.

Для демонтажа торсионов необходимо специальным приспособлением (рисунок А.15) зацепить за торсион 2 (рисунок А.14) и удерживать его в том положении, в котором он находится (рабочее положение). Затем снять шплинты 6, шайбу 5 и выбить валик 4, после чего вывести из ушек 7 рычаг 3. Освободив торсионы 2 от приспособления, снять с них рычаг 3 и вывести из опоры 1.

Монтаж торсионов производится в обратной последовательности.

3.4.4 В случае замены крышек люков местные зазоры между крышкой люка и плоскостью прилегания ее допускаются не более 4 мм. Все шарнирные соединения должны быть смазаны смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433.

3.4.5 При ремонте запорного механизма (с подпружиненными секторами черт. 132.01.45.006-1, 132.01.45.007-1) по несоответствию суммарного зазора В на каждой крышке люка (рисунок А.13) необходимо производить наплавку валика дуговой сваркой на опорной поверхности сектора длиной от 30 до 40 мм влево и вправо от точки Д сопряжения с закладкой, шириной от 12 до 15 мм и высотой не более 5 мм с плавным переходом в начале и в конце сварного шва, с зачисткой неровностей наплавленного металла или произвести замену изношенных секторов и закладок, при этом минимальное значение величины захода Г кронштейна на закладку должна быть не менее 40 мм при плотном прилегании закладки к секторам, пальцы секторов должны лежать на скобах 5 или 6.

3.4.6 Ремонт тележек, тормозного оборудования и автосцепных устройств изложены в руководствах по эксплуатации 132.40.00.000-5 РЭ, 194.00.000-1 РЭ, 199.00.000-1 РЭ или 126.00.000 РЭ, кодового бортового датчика КБД-2М-04 в РД 32 ЦВ 073.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр.	Подпись	Дата
5347	Русских	26.07.2018	Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

		Версия	7	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

196.00.00.000-01 РЭ

3.5 Окраска и маркировка

3.5.1 При текущем отцепочном ремонте нечеткие (неясные) знаки и надписи обновить, отсутствующие нанести вновь в соответствии «Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», альбомом-справочником «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520» 632-2011 ПКБ ЦВ.

3.5.2 При текущем отцепочном ремонте произвести окраску отремонтированных мест под цвет старой краски, после соответствующей очистки.

3.6 Меры безопасности

Ремонт и техническое обслуживание полувагонов должны производиться в соответствии с «Правилами по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов и рефрижераторного подвижного состава МПС» ПОТ РО-32-ЦВ-400, «Правилами по охране труда при ремонте подвижного состава и производстве запасных частей» и «Правилами по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов», ПОТ РЖД-4100612-ЦВ-016.

Име. № подл.	5347		Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
			Русских		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

		Версия	7	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

196.00.00.000-01 РЭ

Лист
22

4 Хранение

4.1 Полувагоны должны храниться на железнодорожных путях на открытом воздухе. Должны быть приняты меры защиты конструкции вагона от механических повреждений.

Концевые рукава тормозной магистрали должны быть заглушены.

Условия хранения 8 (ОЖЗ) ГОСТ 15150.

Перечень приборов тормозного оборудования с указанием гарантийных сроков эксплуатации приведен в 132.40.00.000-5 РЭ.

4.2 Для предотвращения контактной коррозии в подшипниках тележки полувагон необходимо перекачивать на расстояние от 1,5 до 2,0 м не реже одного раза в 3 месяца.

4.3 Смазка подпятниковых мест и шарнирных соединений тормозной рычажной передачи подлежит замене после каждого года хранения.

Ревизии подлежат тормозные приборы, у которых истек срок хранения.

4.4 Перед вводом полувагонов в эксплуатацию после хранения необходимо:

- провести осмотр полувагона с целью проверки наличия узлов и деталей и их сохранности;

- проверить работоспособность автосцепного устройства и тормоза в соответствии с «Инструкцией по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог», и «Общим руководством по ремонту тормозного оборудования вагонов», 732-ЦВ-ЦЛ.

4.5 Запрещается использовать полувагоны в качестве склада.

Име. № подл.	5347	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
		Русских		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

4.5 Запрещается использовать полувагоны в качестве склада.

		Версия	7	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

196.00.00 000-01 РЭ

Лист 23

5 Транспортирование

Полувагон транспортируется к месту эксплуатации как груз на своих осях по железнодорожным путям.

Име. № подл.	5347	Подп. и дата	26.07.2018	Взам. инв. №		Метр	Снегирева	Подпись	Подписано электронно	Дата	22.05.2018
Изм.	20	Лист		№ докум.	УКБВ.РЭ.7.8	Подпись	Подписано электронно	Дата	26.07.2018	196.00.00.000-01 РЭ	
196.00.00.000-01 РЭ										Лист	
										24	

6 Утилизация

6.1 По истечении срока службы или списания полувагона основная масса тары – сталь используется в качестве шихты при переплавке металла.

6.2 Резиновые прокладки и рукава используется как вторичное сырье в резинотехнической промышленности.

Изм.	Лист	№ докум.	Версия	7	Дата
			УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	
196.00.00.000-01 РЭ					

Изм.	Лист	Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
		5347	Русских 26.07.2018		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие полувагона требованиям технических условий ТУ 3182-135-07518941-2007 и комплекта технической документации.

7.2 При условии соблюдения правил транспортирования, хранения и эксплуатации, гарантийный срок на изготовленный полувагон составляет:

- 500 тыс. км пробега или 6 лет (в зависимости от того, что наступит раньше) при использовании системы ремонта с учетом фактически выполненного объема работ, выраженного в километрах пробега;

- 4 года при использовании системы ремонта по календарной продолжительности эксплуатации полувагона, выраженной в годах.

Гарантийный срок исчисляется со дня передачи полувагона потребителю до первого планового ремонта полувагона.

7.3 Не входят в гарантийное обязательство:

7.3.1 Техническое обслуживание полувагона в период его эксплуатации, в частности:

- осмотр и регулировка тормозов при замене деталей, в пунктах формирования поездов и т.д.;

- замена тормозных колодок;

- износ башмаков по причине несвоевременной замены тормозных колодок;

- переточка колес по неисправностям, связанным с нарушением эксплуатации вагона.

7.3.2 Устранение неисправностей, возникающих в результате нарушения требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию, а также крушений и сходов, связанных с нарушением эксплуатации вагона, воздействия внешних и иных факторов

7.4 Ведение претензионно-рекламационной работы должно производиться в соответствии законодательством Российской Федерации и условиями договора поставки.

7.5 В случае необеспечения установленных пробегов до плановых видов ремонта, разработчик полувагонов и/или железнодорожная администрация выполняют процедуру по снижению межремонтных сроков на основе анализа эксплуатации.

Име. № подл. 5347	Подп. и дата Русских 26.07.2018	Взам. инв. №	Метр Снегирева	Подпись Подписано электронно	Дата 22.05.2018				
Изм.	Лист	Контр. докум.	Подпись	Дата	196.00.00.000-01 РЭ				Лист
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018					26

8 Журнал описания версий и изменений

№ Изм.	Версия	Описание внесенных изменений	Основание изм.	Ссылочные ИИ
16	2	1. Актуализация документа. 2. Введение, изменение стандартов, НД, инструкций. 3. Введение по тексту и в рисунки: - как вариант крепления петель крышек люков к листу ШОГ-соединениями; - как вариант изготовления стены боковой со стойками из профиля ГОСТ 5267.6; - как вариант крепления упоров передних и задних хребтовой балки заклепками; - как вариант установки скользунов тележки 194.00.120-0. 4. Введен журнал описания версий и изменений	1 Отработка документации 2 Введение, изменение стандартов	УКБВ.РЭ.7.2
18	5	1 Введен как вариант скользунов ЦДЛР.9855.00.03.000 в пункт 2.2 и в рисунки.	Отработка документации	УКБВ.РЭ.7.5
19	6	1 Изменен пункт 2.2.1: исключены скользуны черт. 194.00.090-1, 194.00.120-0, ВМ 003.100. 2 Откорректирован рисунок А.1, лист 2. 3 Исключен рисунок А.1, лист 3.	Отработка документации	УКБВ.РЭ.7.6
20	7	1 Введен раздел Приложение Б (справочное) Изменение массы тары вагона. 2 В таблицу 1 введен параметр. 3 Изменен 1.2.1.5	Пункт 45.3 протокола 64 заседания Комиссии вагонного хозяйства от 13-15 сентября 2017	УКБВ.РЭ.7.8

Име. № подл.	5347	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
		Русских		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

		Версия	7	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

196.00.00.000-01 РЭ

Приложение А
(обязательное)

Общий вид полувагона и его составные части

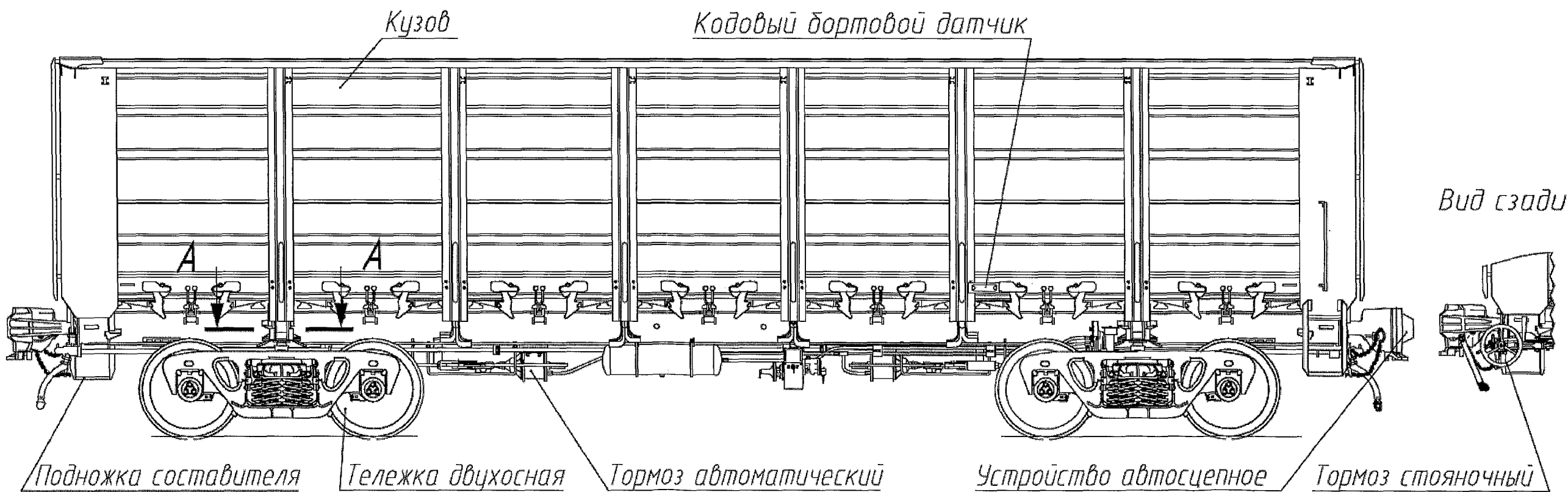
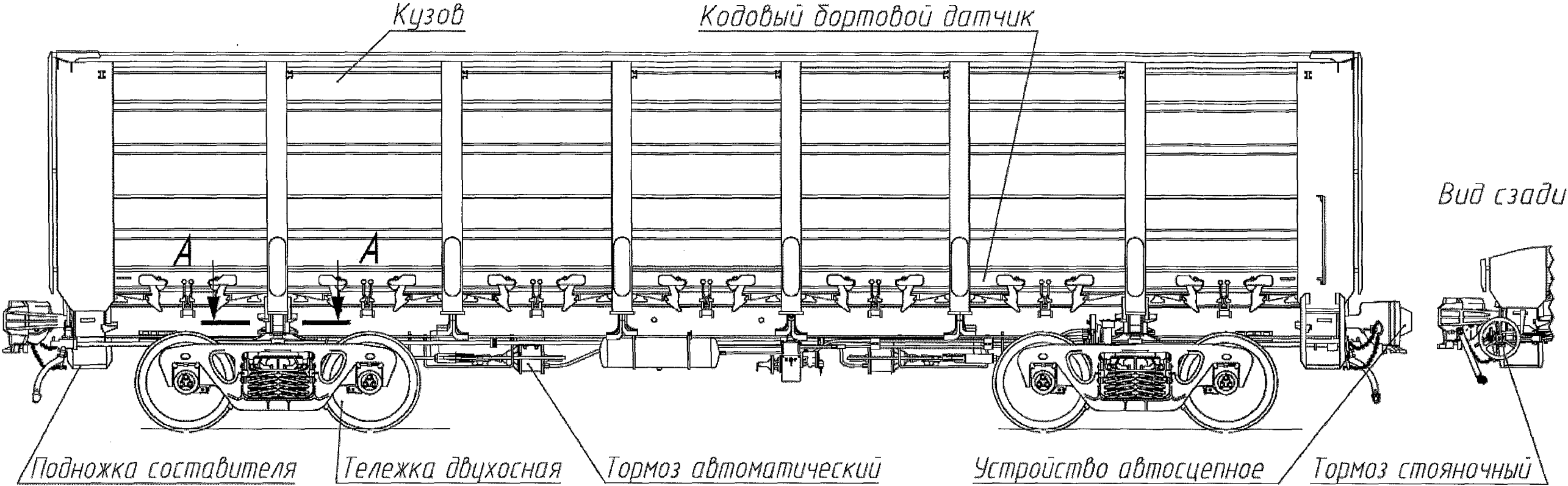
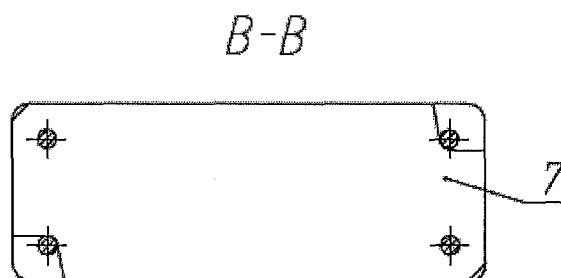
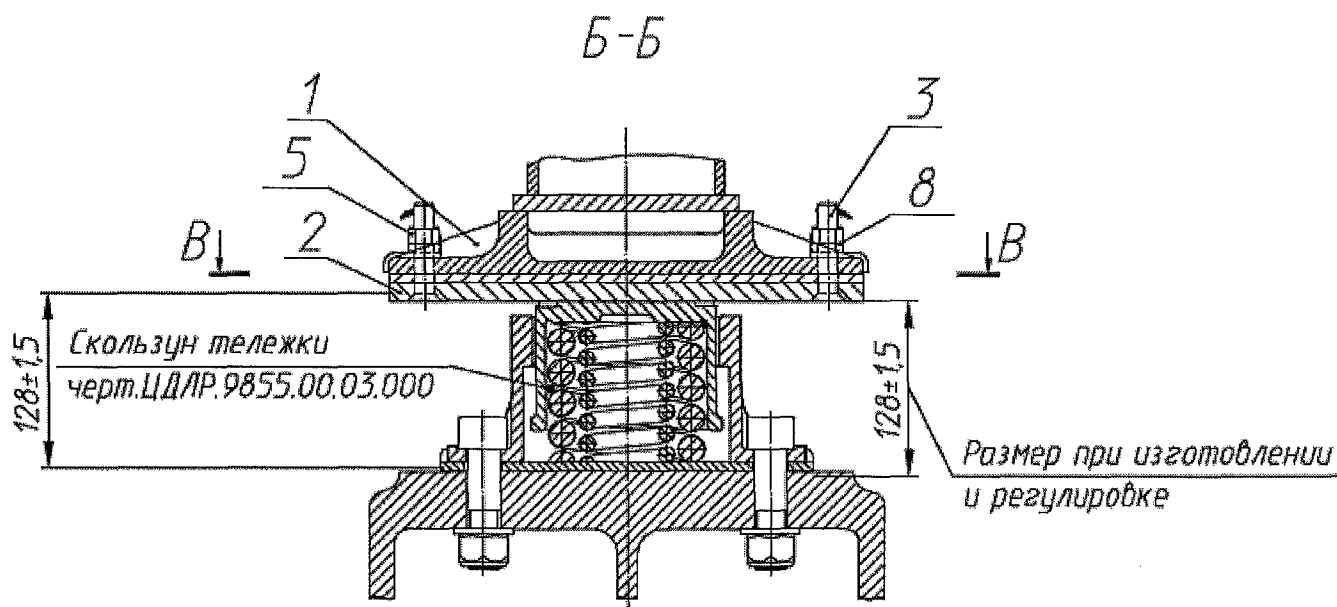
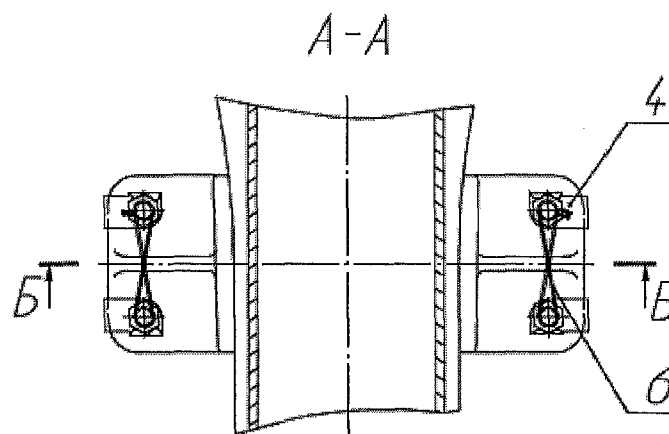


Рисунок А.1, лист 1 – Общий вид полувагона модели 12-196-01

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ме	поз	Подпись	Дата
5347	Русских 26.07.2018		Снегирева		Подписано электронно	22.05.2018

20	Изм.	Лист	Версия	7	Подписано электронно	26.07.2018
			УКБВ.РЭ.7.8		Подпись	Дата

196.00.00.000-01 РЭ



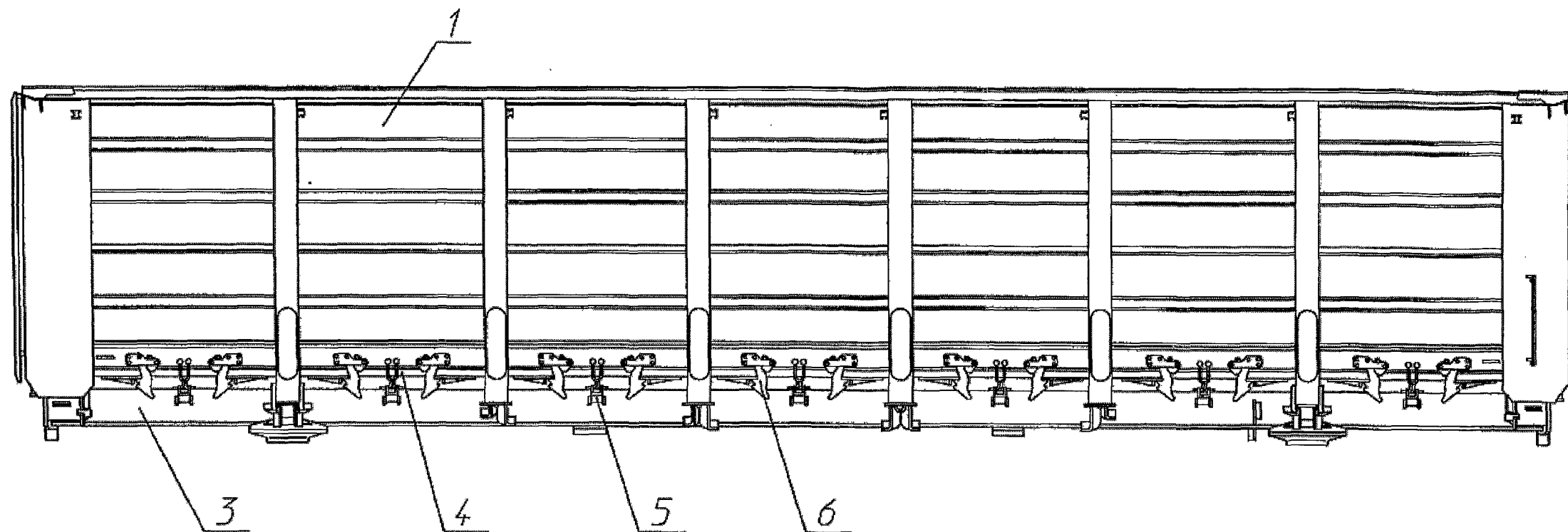
1 –скользян; 2 – опорная пластина; 3 – винт; 4 – шайба стопорная;
5 – гайка; 6 – проволока; 7 – регулировочные прокладки; 8 – контргайка

Рисунок А.1, лист 2 – Общий вид полувагона. Узел боковой опоры кузова и скользяна тележки

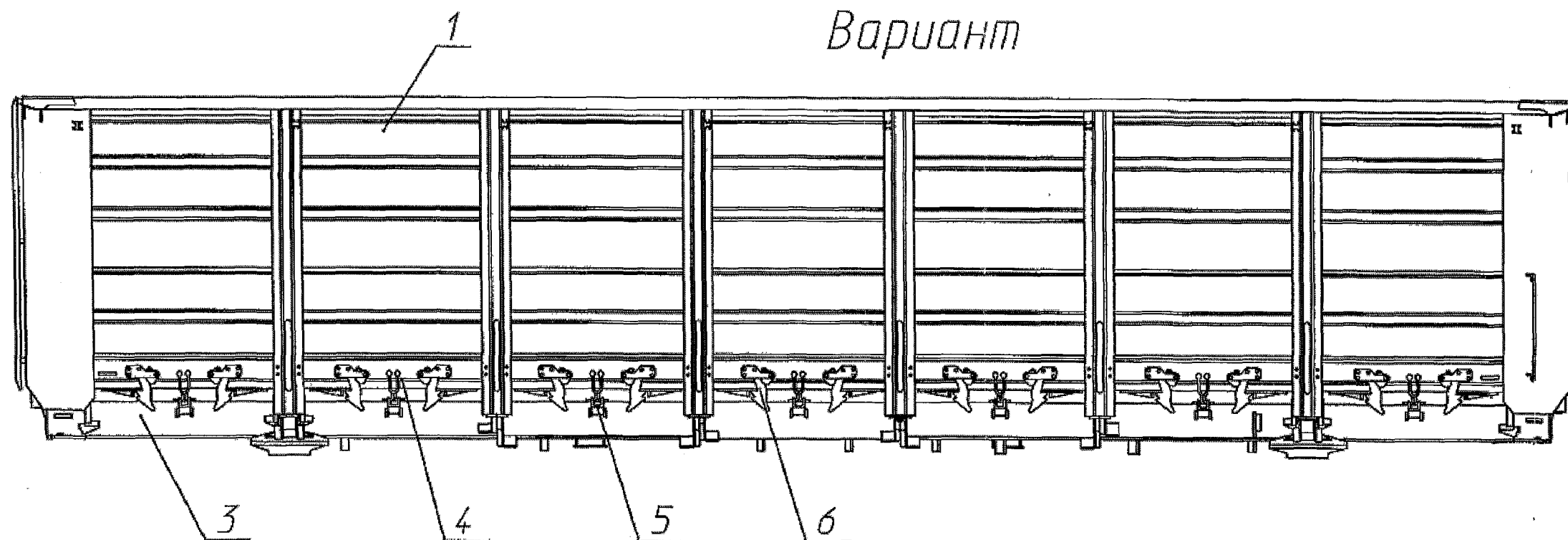
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метростроение	Подпись	Дата
5347	Русских	26.07.2018	Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

		Версия	7	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

196.00.00.000-01 РЭ



Вариант



1 – стена боковая; 2 – стена торцевая; 3 – рама; 4 – крышка люка;
5 – механизм подъема крышки люка; 6 – механизм запираания крышек люков

Рисунок А.2 - Кузов

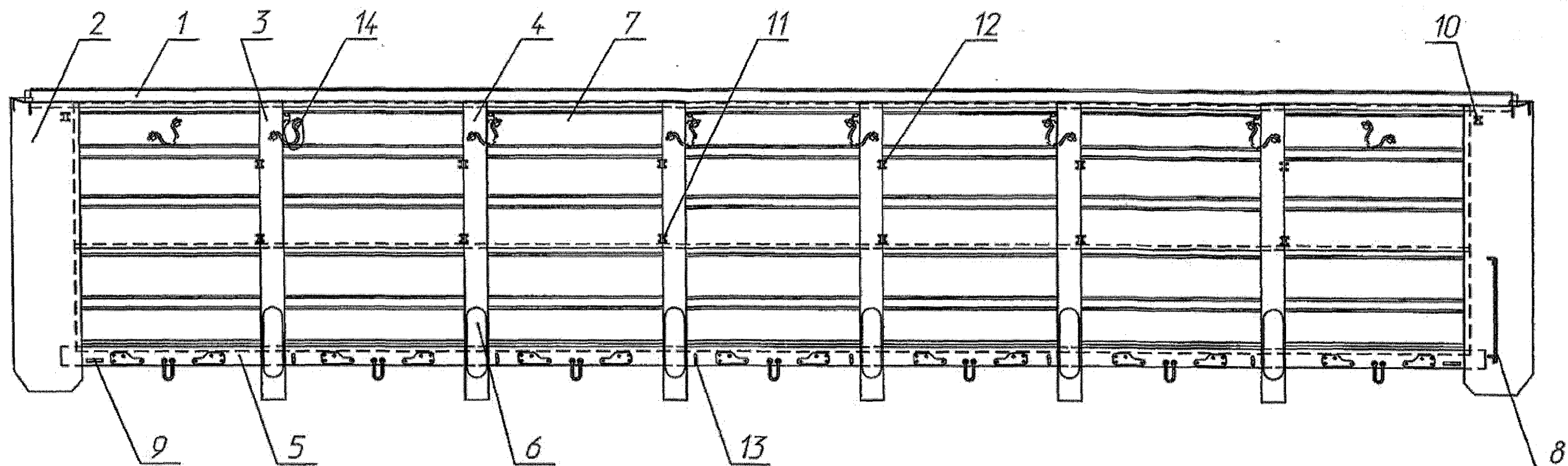
Име. № подл.	5347	Подп. и дата	Мет. лог	Подпись	Дата
		Русских	Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018
					26.07.2018

Версия	7	Подписано электронно	26.07.2018
УКБВ.РЭ.7.8	№ докум.	Подпись	Дата
20	Лист		

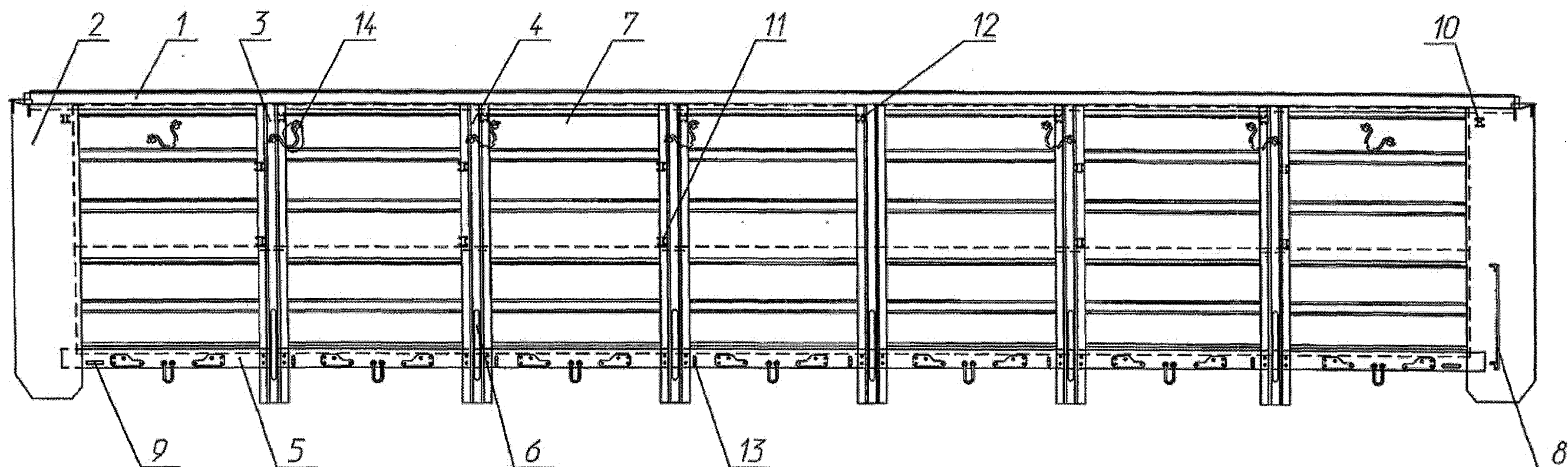
196.00.00.000-01 РЭ

Лист
30

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ме	лог	Подпись	Дата
5347	Русских	26.07.2018			Снегирева	Подписано электронно
						22.05.2018



Вариант



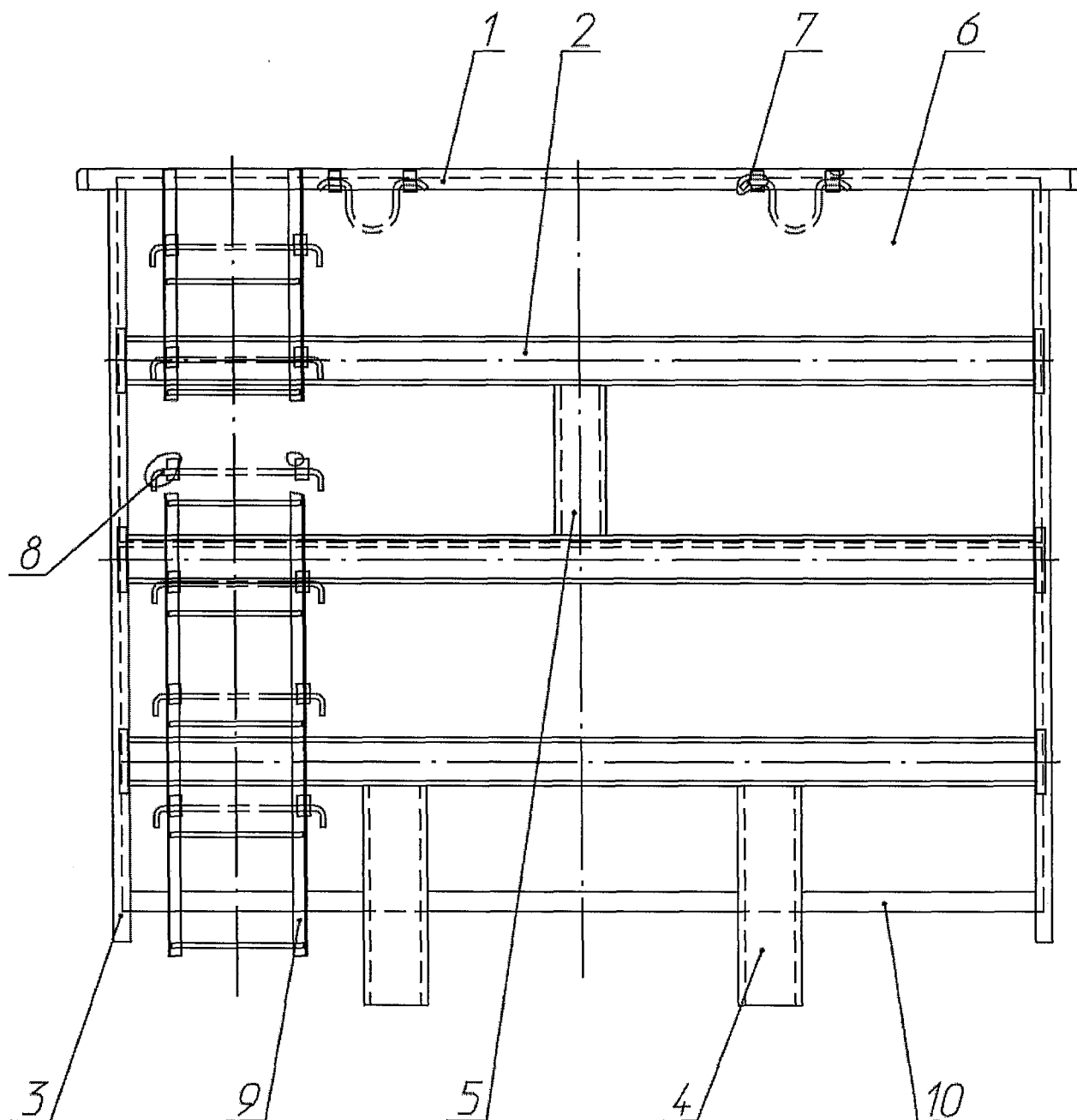
1 – обвязка верхняя; 2 – стойка угловая; 3 – стойка шкворневая; 4 – стойка промежуточная;
5 – обвязка нижняя; 6 – накладка; 7 – панель обшивы; 8 – поручень составителя; 9 – кронштейн для подтягивания вагона,
10, 11, 12 – скобы увязочные; 13 – кольцо увязочное; 14 – скоба лесной стойки

Рисунок А.3 – Стена боковая

		Версия	7	
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

196.00.00.000-01 РЭ

Лист
31



- 1 – обвязка верхняя; 2 – пояс; 3, 4, 5 – стойки; 6 – лист обшивы;
 7 – скоба лесной стойки; 8 – поручень-спупенька;
 9 – лестница; 10 – планка усиливающая

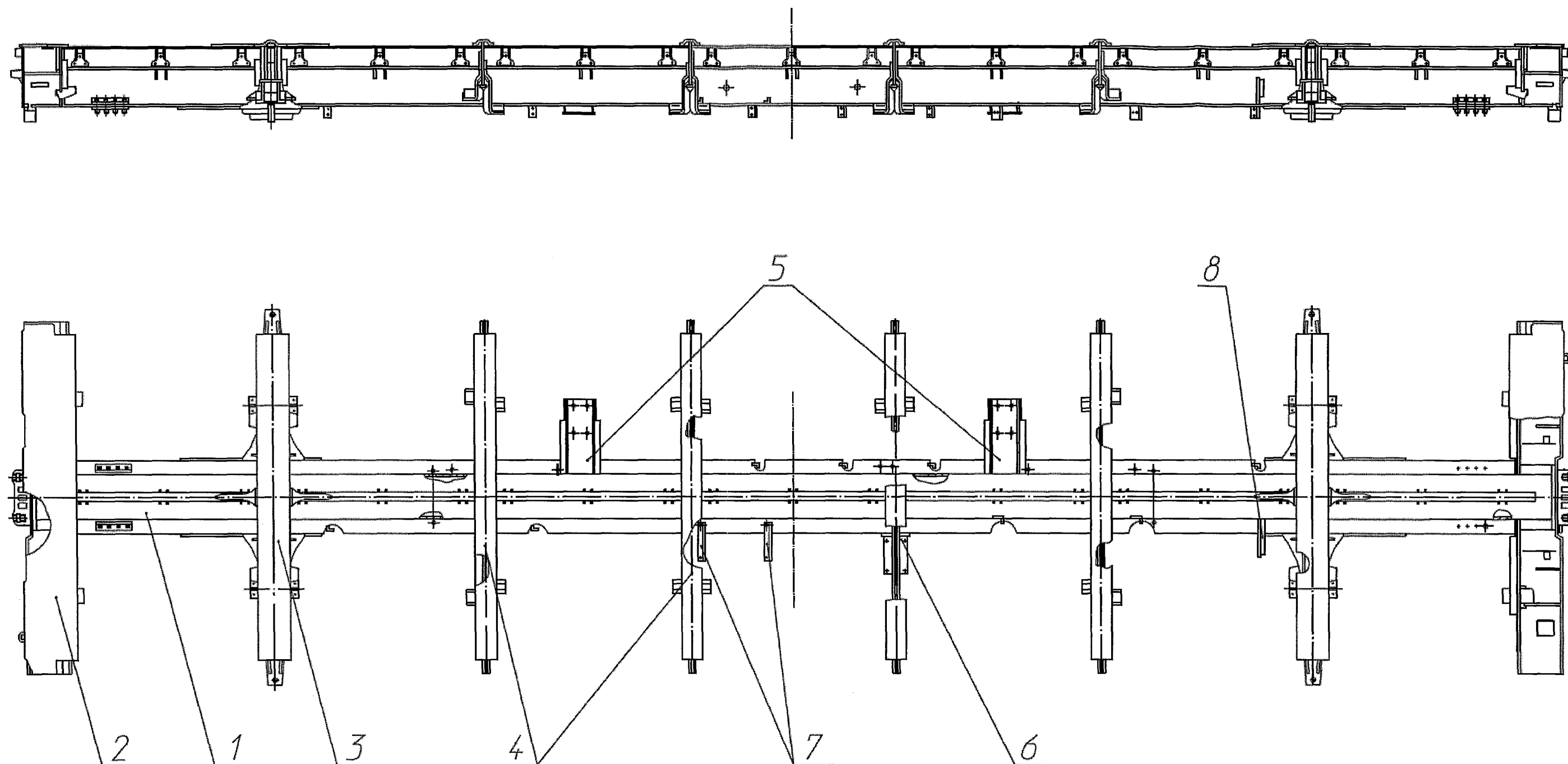
Рисунок А.4 – Стена торцевая

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр. раз	Подпись	Дата
5347	Русских		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

Версия	7	
УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	6.07.2018
Изм.	Лист	№ докум

196.00.00.000-01 РЭ

Изм. № подл.	Мет. иог	Подпись	Дата
5347	Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018
Подп. и дата	Взам. инв. №	Подпись	Дата
Русских	26.07.2018		



1 – балка хребтовая; 2 – балка концевая; 3 – балка шкворневая; 4 – балка промежуточная;
5, 6, 7, 8 – кронштейны тормозного оборудования

Рисунок А.5 – Рама

Версия	7	Подписано электронно	26.07.2018	196.00.00.000-01 РЭ	Лист 33
20	УКБВ.РЭ.7.8	Подпись	Дата		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

Име. № подл.	5347	Подп. и дата	Русских	26.07.2018	Взам. инв. №	Мет.	Снегирева	ог	Подпись	Подписано электронно	Дата	22.05.2018
--------------	------	--------------	---------	------------	--------------	------	-----------	----	---------	----------------------	------	------------

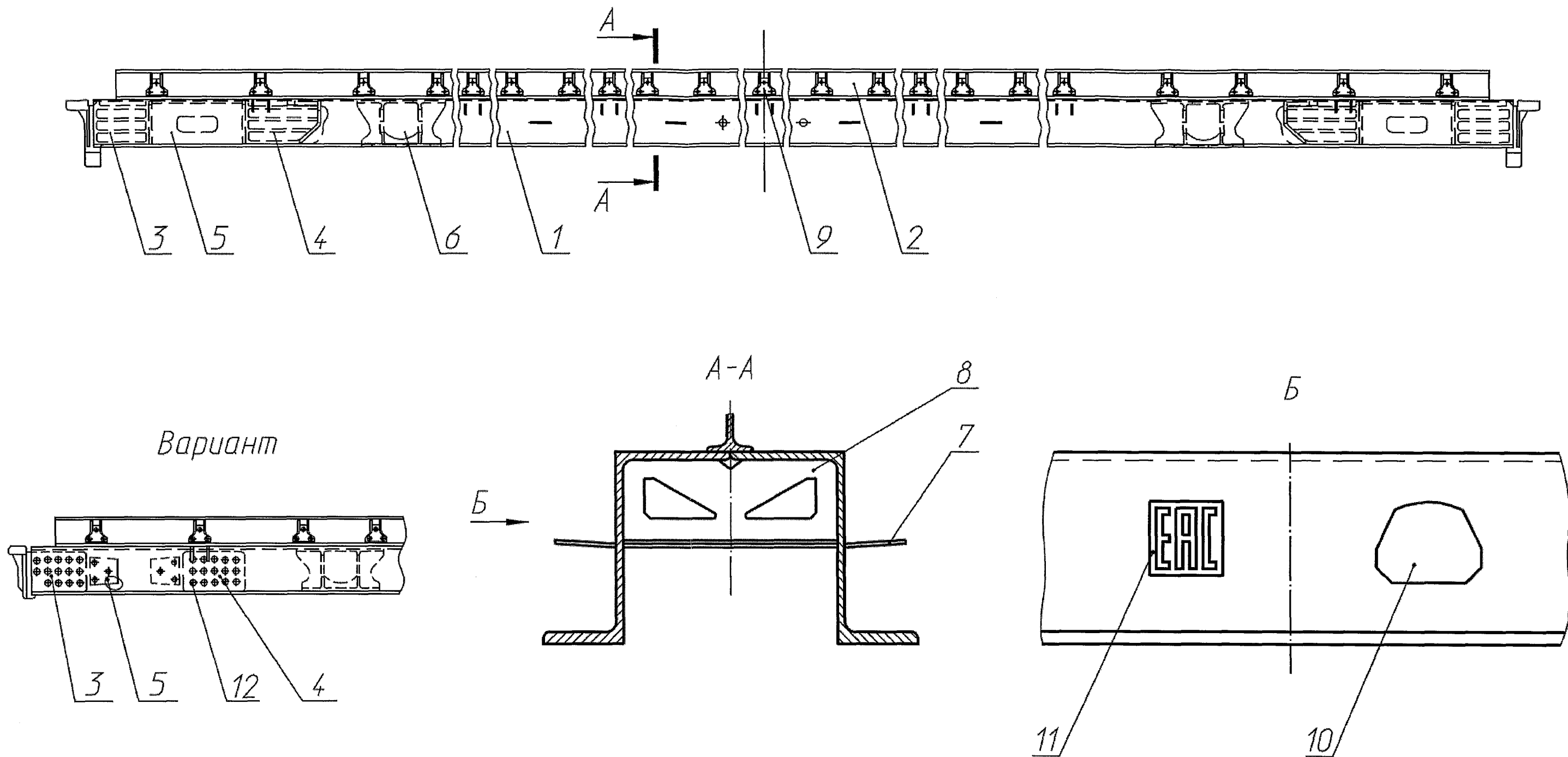


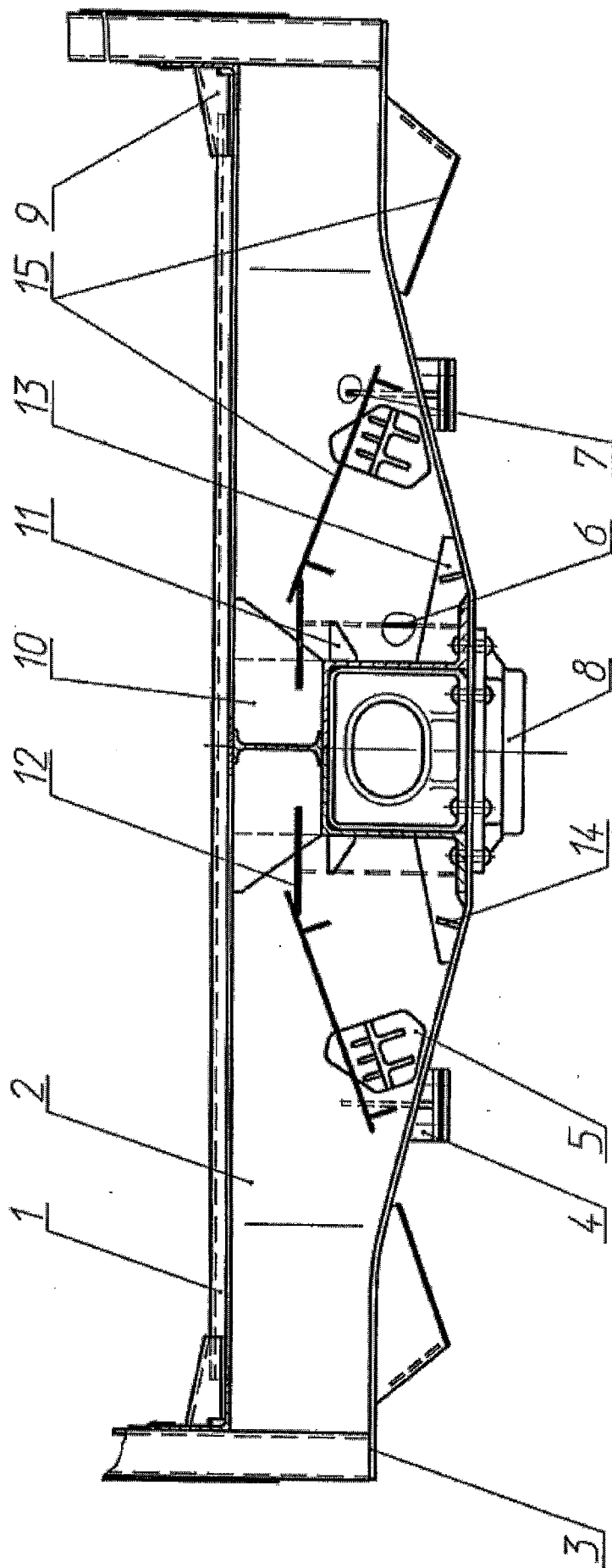
Рисунок А.6 – Балка хребтовая

Версия	7	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
20	УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	Дата

196.00.00.000-01 РЭ

Име. Наполн.	Русских	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Метролог	Подпись	Дата
5347		26.07.2018		Снегирь	Подписано электронно	22.05.2018

20	Изм.	Лист	№ докум.	Версия	7	Подписано электронно	26.07.2018
				УКБВ.РЭ.7.8			

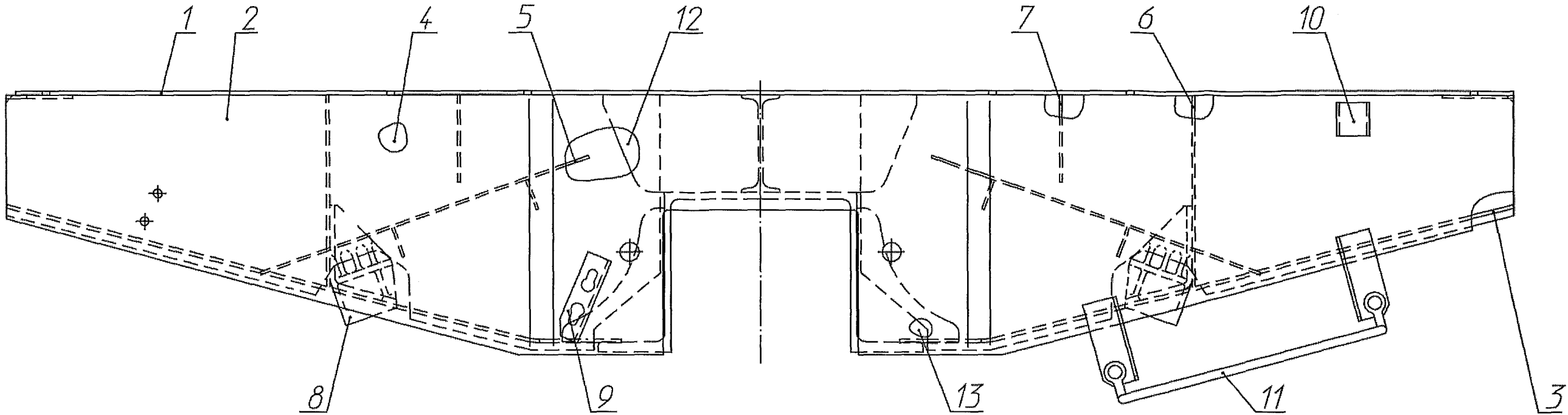


1 – лист верхний; 2 – лист вертикальный; 3 – лист нижний; 4 – скользя; 5 – упор люка;
6, 7 – диафрагма; 8 – пятник; 9 – накладка; 10 – ребро; 11 – ребро; 12 – планка;
13 – компенсатор; 14 – ребро; 15 – уплотнение

Рисунок А.7 – Балка шкворневая

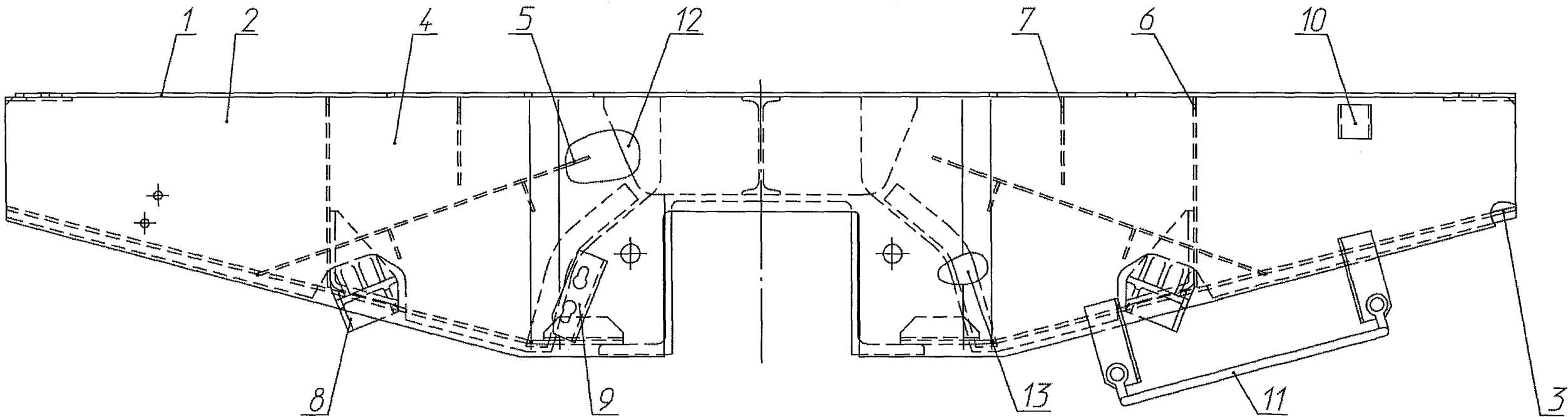
196.00.00.000-01 РЭ

Балка концевая для рамы с приварительными упорами автосцепного устройства



Вариант

Балка концевая с креплением упоров автосцепного устройства заклепками



1 – лист верхний; 2 – лист лобовой; 3 – лист нижний; 4 – лист вертикальный; 5 – планка; 6, 7 – ребра жесткости;
8 – упор крышки люка; 9 – кронштейн расцепного рычага; 10 – скоба сигнального фонаря; 11 – поручень сцепщика 12, 13 – накладки

Рисунок А.8 – Балка концевая
(упор передний условно не показан)

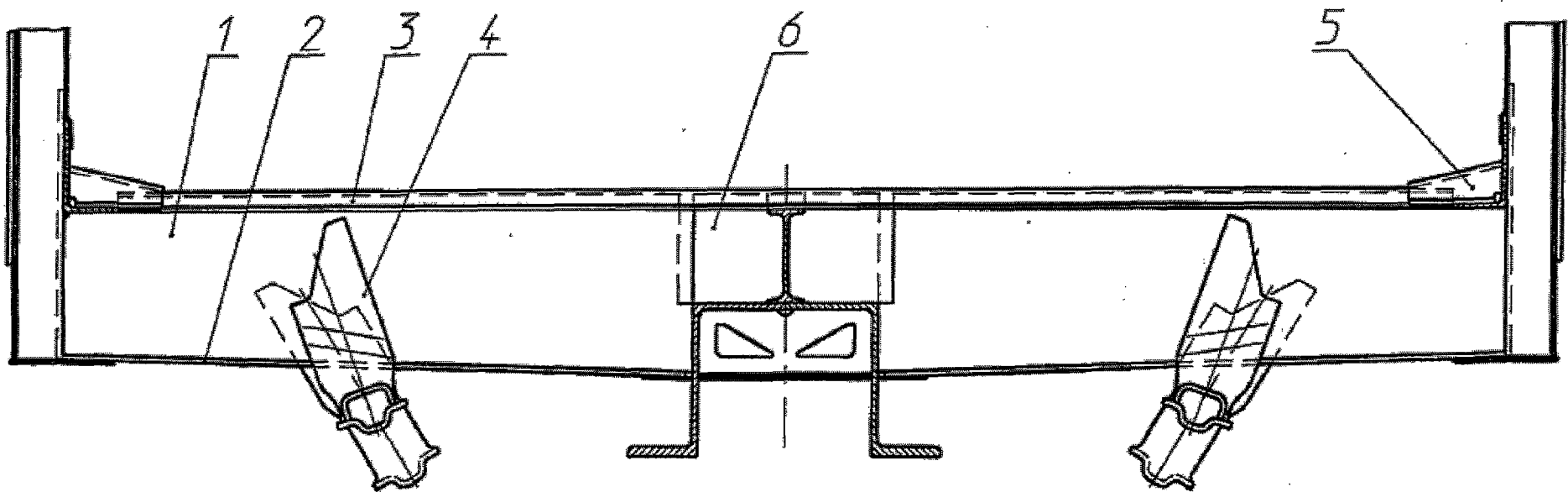
Изм. № подл.	5347	Подп. и дата	26.07.2018	Взам. инв. №	Метр. лист	Подпись	Дата
		Русских			Снегурова	Подписано электронно	22.05.2018

Версия	7	Подписано электронно	26.07.2018
20	УКБВ.РЭ.7.8	Изд.	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись

196.00.00.000-01 РЭ

Инв.№подл.	Подп. и дата		Взам. Инв.№	Метр	Подпись	Дата
5347	Русских	26.07.2018		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

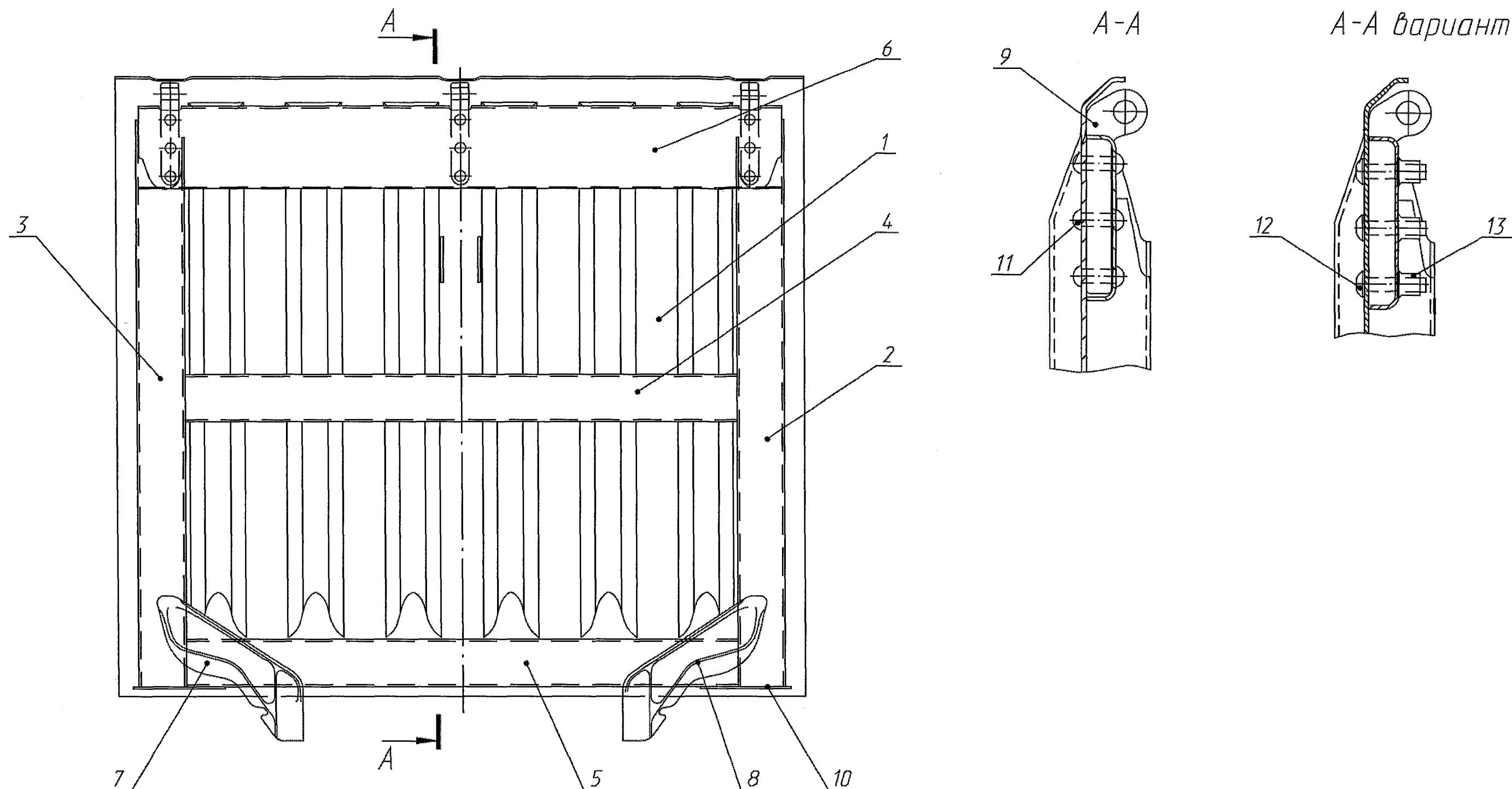
Изм.	20	Версия	7	УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018	Лист	37
------	----	--------	---	-------------	-------------------------	------------	------	----



1 – лист вертикальный; 2 – лист нижний; 3 – лист верхний; 4 – упор крышки люка; 5, 6 – накладки

Рисунок А.9 – Балка промежуточная

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метод. инв. №	Подпись	Дата
5347	Русских 26.07.2018		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018



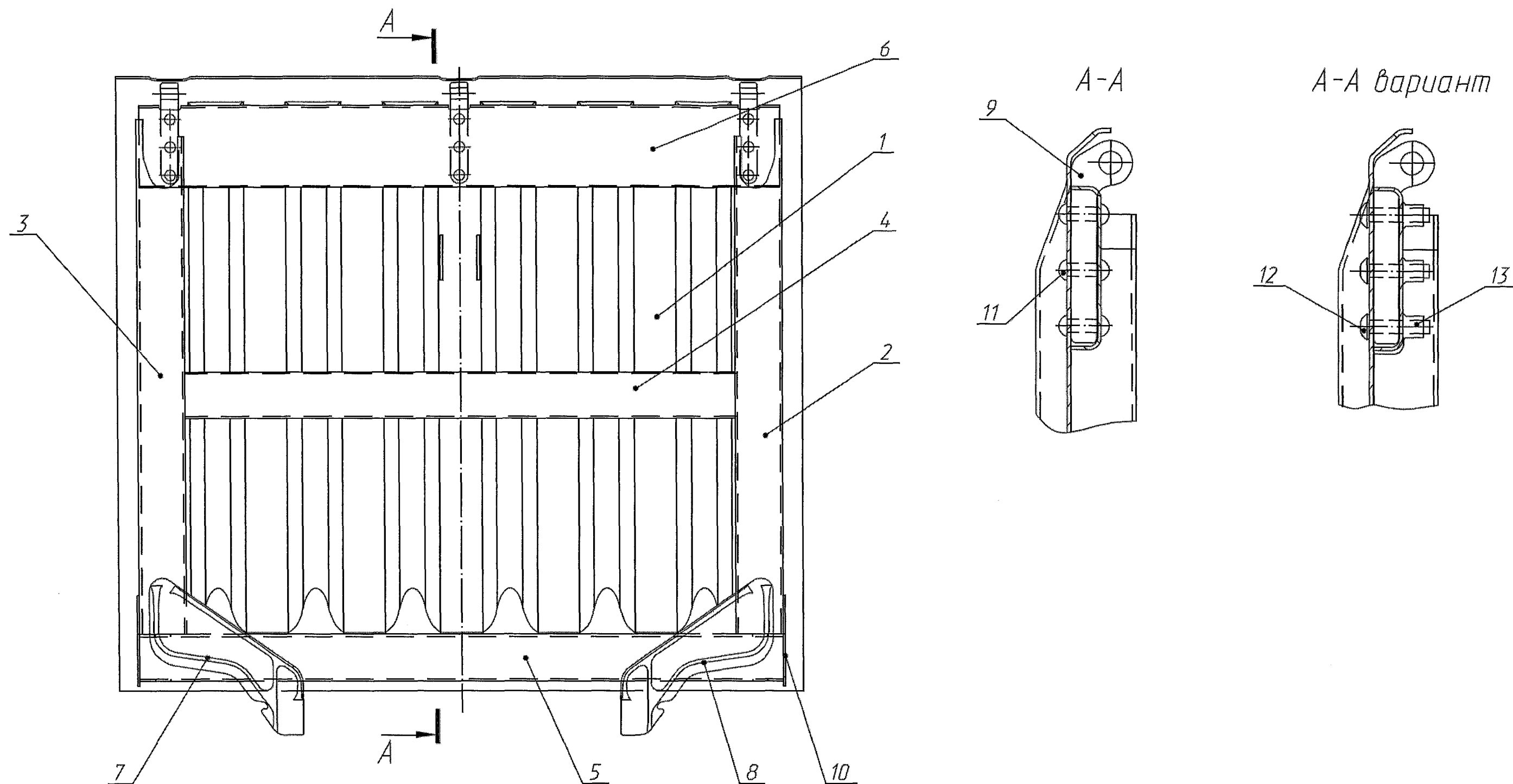
1 – лист крышки люка; 2 – обвязка правая; 3 – обвязка левая; 4 – обвязка средняя; 5 – обвязка передняя; 6 – усиление заднее;
7 – кронштейн правый; 8 – кронштейн левый; 9 – петля; 10 – планка; 11 – заклепка; 12 – штифт; 13 – головка обжимная

Рисунок А.10 – Крышка люка

Версия	7	
УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм. Лист	№ докум.	Подпись Дата

196.00.00.000-01 РЭ

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр. инв. №	Подпись	Дата
5347	Русских 26.07.2018		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018



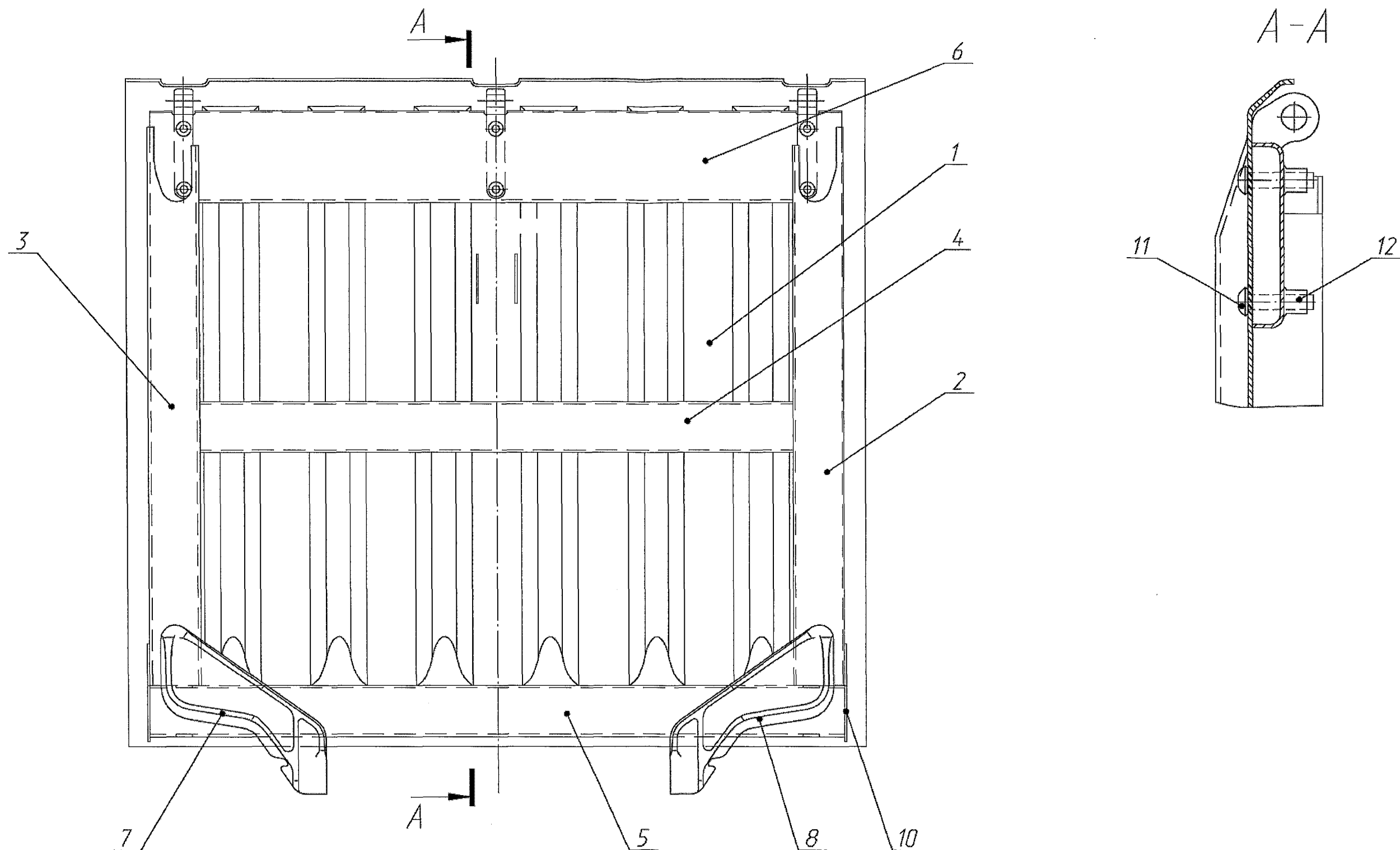
1 – лист крышки люка; 2 – обвязка правая; 3 – обвязка левая; 4 – обвязка средняя; 5 – обвязка передняя; 6 – усиление заднее;
7 – кронштейн правый; 8 – кронштейн левый; 9 – петля; 10 – планка; 11 – заклепка; 12 – штифт; 13 – головка обжимная

Рисунок А.11 – Крышка люка

Версия	7	
УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм. Лист	№ докум.	Подпись Дата

196.00.00.000-01 РЭ

Инв. № подл.	5347	Подп. и дата	Русаких	26.07.2018	Взам. инв. №	Мет. ...ог	Подпись	Дата
						Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

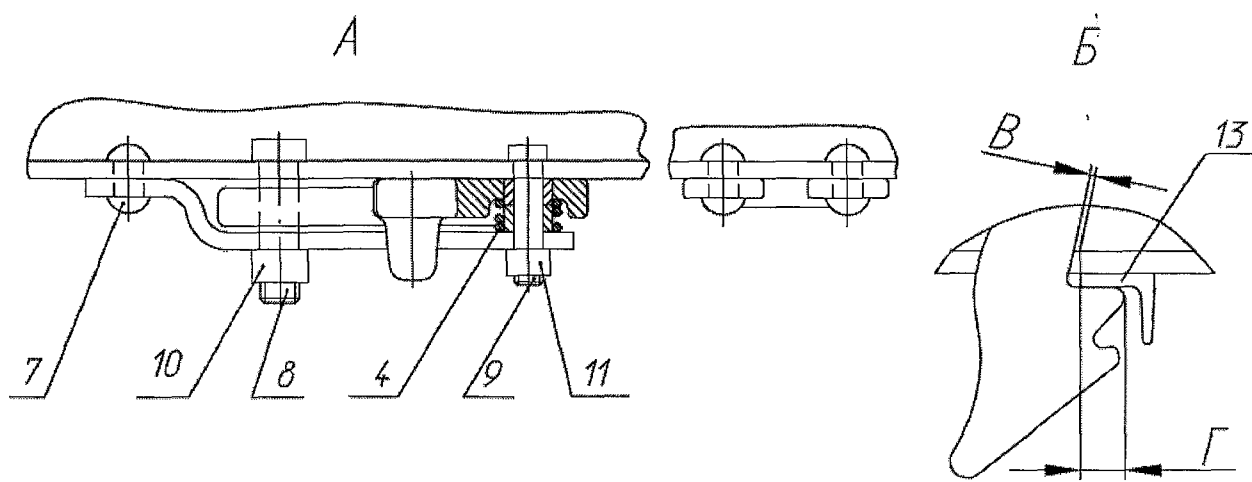
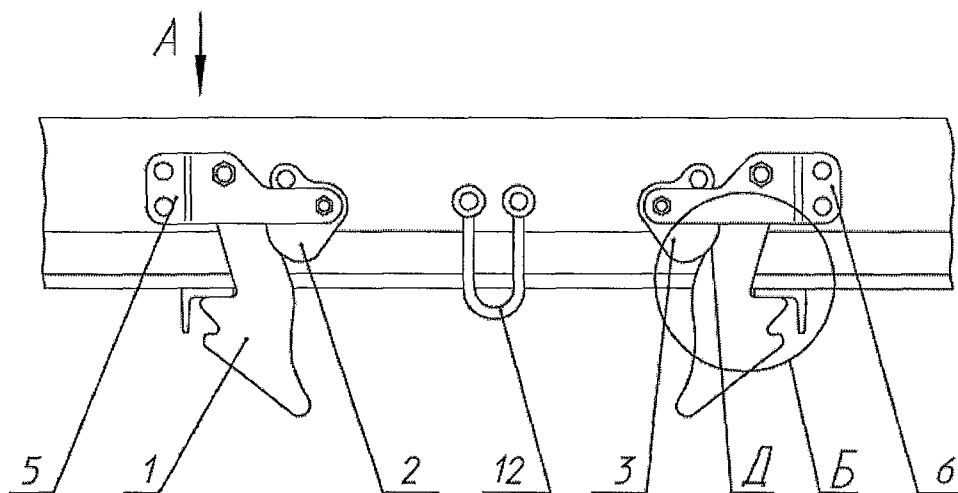


1 – лист крышки люка; 2 – обвязка правая; 3 – обвязка левая; 4 – обвязка средняя; 5 – обвязка передняя; 6 – усиление заднее;
7 – кронштейн правый; 8 – кронштейн левый; 9 – петля; 10 – планка; 11 – штифт; 12 – головка обжимная

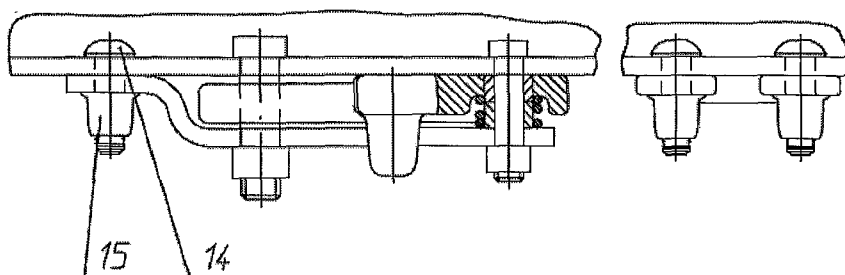
Рисунок А.12 – Крышка люка

Версия	7	Подписано электронно	26.07.2018
20	УКБВ.РЭ.7.8	Изм.	Лист
№ докум.	Подпись	Дата	

196.00.00.000-01 РЭ



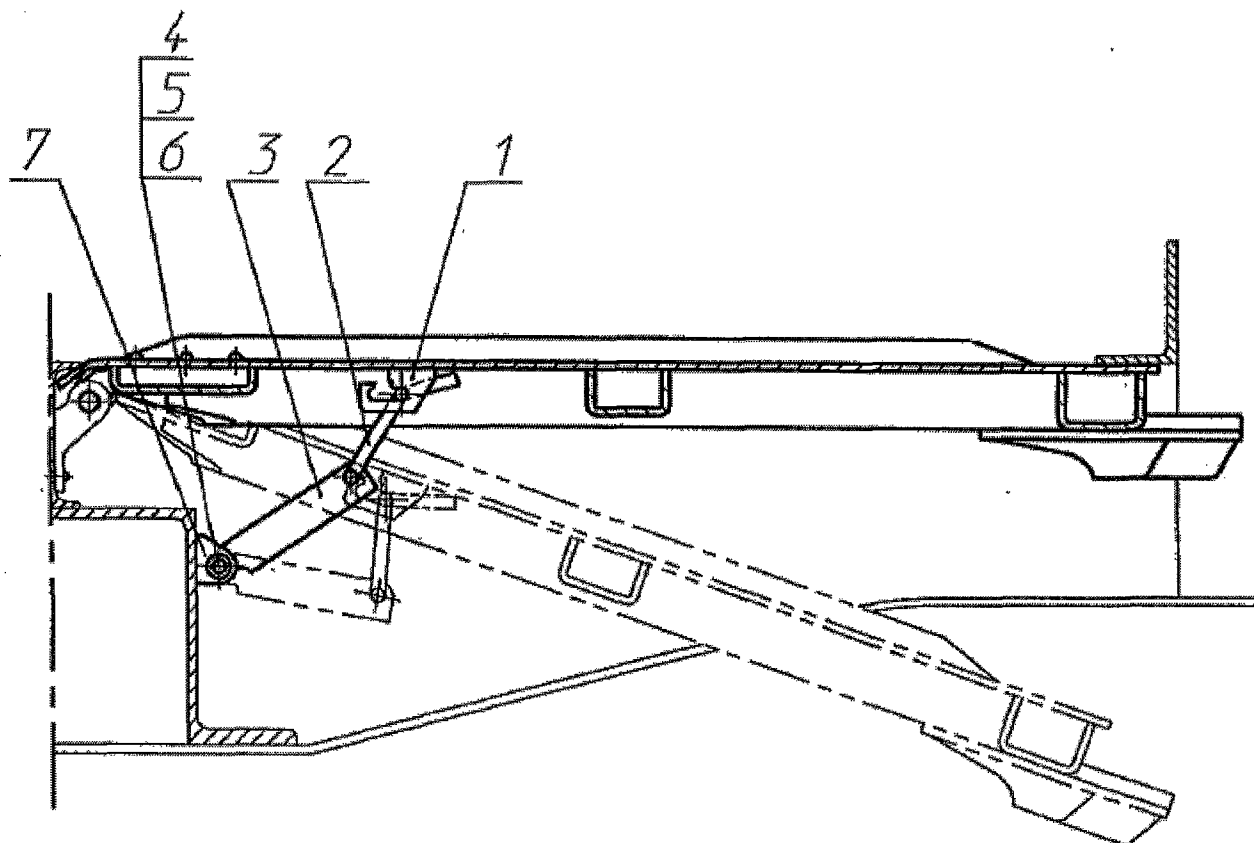
А вариант



- 1 – закидка; 2 – сектор левый; 3 – сектор правый; 4 – пружина;
 5 – скоба левая; 6 – скоба правая; 7 – заклепка; 8, 9 – болт;
 10, 11 – гайка; 12 – скоба; 13 – кронштейн крышки люка;
 14 – штифт; 15 – головка обжимная

Рисунок А.13 – Механизм закрывания крышек люков

Изм.	Лист	№ докум.	Пост. и дата	Подп.	Метр.	Подпись	Дата
20		УКБВ.РЭ.7.8	26.07.2018	Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018	
Изм.	Лист	№ докум.	Пост. и дата	Подп.	Метр.	Подпись	Дата
5347							



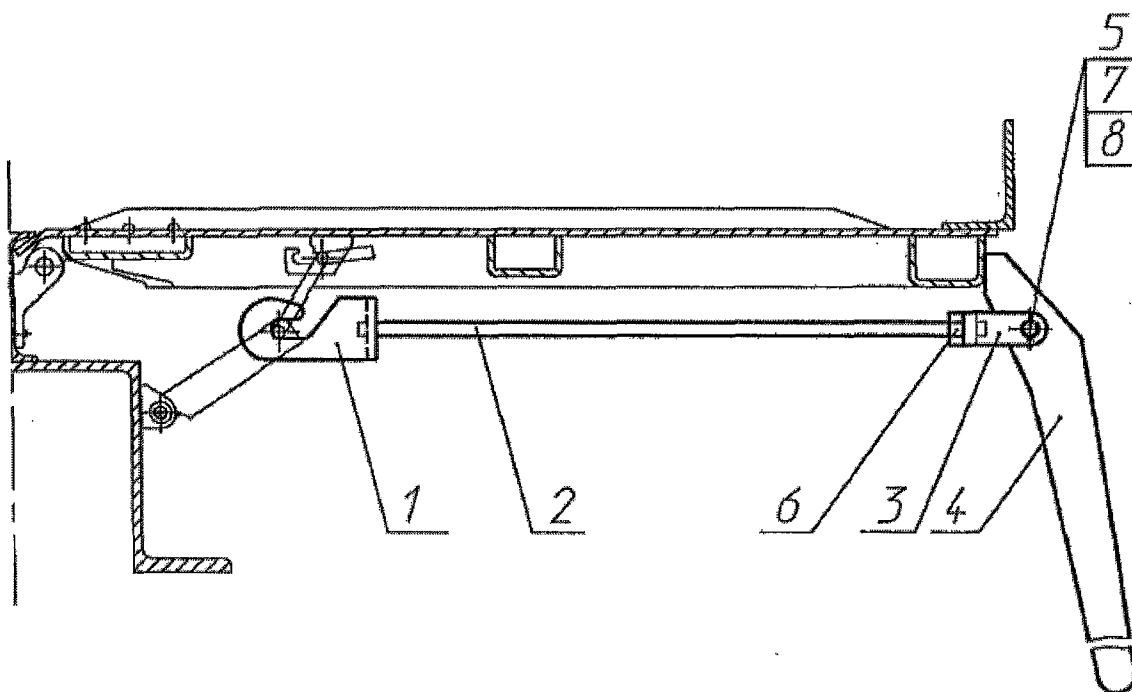
1 – опора; 2 – торсион; 3 – рычаг;
4 – валик; 5 – шайба; 6 – шплинт; 7 – ушко

Рисунок А.14 – Механизм подъема крышек люков

Инв.№ подл. 5347	Подп. и дата		Метр. Э	Подпись	Дата
	Русских	26.07.2018			
	Взам. инв.№				

Версия		7	Подписано электронно	26.07.2018
20	УКБВ.РЭ.7.8			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

196.00.00.000-01 РЭ



1 – захват; 2 – тяга; 3 – серьга; 4 – тяга; 5 – валик;
6 – гайка; 7 – шайба; 8 – шплинт

Рисунок А.15 – Приспособление для демонтажа и монтажа торсионов

Инв. № подл. 5347	Подп. и дата		Взам. инв. №	Метр 3	Подпись Подписано электронно	Дата 22.05.2018	
	Русских						
	26.07.2018						
Изм.		Лист	Версия		7		
20			УКБВ.РЭ.7.8		Подписано электронно		
			№ докум		26.07.2018		
			Подпись		Дата		
196.00.00.000-01 РЭ							
43							

1 – захват; 2 – тяга; 3 – серьга; 4 – тяга; 5 – валик;
6 – гайка; 7 – шайба; 8 – шплинт

Рисунок А.15 – Приспособление для демонтажа и монтажа торсионов

196.00.00.000-01 РЭ

Лист

43

Приложение Б

(справочное)

Изменение массы тары вагона

Б.1 Расчет изменения массы тары вагона в зависимости от толщины обода колеса и износов оборудования представлен в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Износ обода колеса					Износ тележек без учета износа обода колес, кг	Износ авто-сцепного оборудования, кг	Износ тормозного оборудования, кг	Износ рамы кузова (пятники, скользящие), кг	Изменение минимальной тары вагона, кг
Толщина обода, мм	Диаметр по кругу катания, мм	Масса колеса, кг *	Изменение массы колеса, кг *	Изменение массы вагона, кг **					
77,5	957	401,00	-	-	-	-	-	-	23600,00
67,5	937	370,30	30,70	245,60	51,4	5,0	1,9	7,42	23288,68
57,5	917	340,25	60,75	486,00					23048,28
47,5	897	310,84	90,16	721,28					22813,00
37,5	877	282,07	118,93	951,44					22582,84
27,5	857	253,94	147,06	1176,48					22357,80
22,0	846	238,75	162,25	1298,00					22236,28

* Не учтены допуски на геометрические параметры колеса

** При условии одинакового диаметра колес в вагоне. При подкатке под вагон колес разного диаметра определение массы тары производить суммированием массы каждого колеса.

Б.2 Расчет износа элементов тележки модели 18-194-1 представлен в таблице Б.2.

Таблица Б.2

Наименование	Количество в тележке, шт.	Номинальная масса, кг	Значение износа, кг	Суммарное значение износов, кг
Балка надрессорная чертеж 194.00.035-0	1	580,0	2,0	2,0
Чаша чертеж 194.00.036-0	1	6,5	2,5	2,5
Рама боковая чертеж 194.00.037-0	2	450,0	1,2	2,4
Планка фрикционная чертеж 194.00.038-0	4	5,8	1,2	4,8
Клин чертеж 194.30.014-0	4	13,8	2,8	11,2
Планка контактная чертеж 194.30.016-0	4	3,7	0,7	2,8
Суммарный износ тележки модели 18-194-1 (без учета износа обода колес)				25,7

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
5347	Русских		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

Версия	7	Подписано электронно	26.07.2018
20	УКБВ.РЭ.7.8	Изм.	Лист
№ документа	Тех.условия	Дата	

196.00.00.000-01 РЭ

Лист

44

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа на который дана ссылка	Наименование документа	Номер п., ш.
ГОСТ 5267.1-90	Швеллеры. Сортамент.	1.2.1.1, 1.2.1.2
ГОСТ 5267.3-90	Профиль зетовый для хребтовой балки. Сортамент.	1.2.1.3.1
ГОСТ 5267.4-90	Профиль для верхней обвязки. Сортамент.	1.2.1.1
ГОСТ 5267.5-90	Профиль двутавровый № 19 для хребтовой балки. Сортамент.	1.2.1.3.1
ГОСТ 5267.6-90	Профиль вагонной стойки. Сортамент	1.2.1.1
ГОСТ 7409-2009	Вагоны грузовые. Требования к лакокрасочным покрытиям.	1.1.5.2.1
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатаные. Сор-тамент.	1.2.1.2 (4)
ГОСТ 8510-86	Уголки стальные горячекатаные неравно-полочные. Сортамент.	1.2.1.1
ГОСТ 9238-2013	Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений	Таблица 1
ГОСТ 9433-80	Смазка ЦИАТИМ – 221. Технические условия.	3.4.4
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных клима-тических районов. Категории, условия экс-плуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.	1.1.1, 4.1
ГОСТ 19281-2014	Прокат повышенной прочности. Общие технические условия.	1.1.5.2.1
ГОСТ 22235-2010	Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при произ-водстве погрузочно-разгрузочных и манев-ровых работ.	Введение, 1.1.4, 2.1.1, 2.1.3, 2.3.6, 2.3.7.1
ТУ 14-101-406-98	Профили стальные гнутые специальные. Технические условия.	1.2.1.1
ТУ 14-101-789-2008	Профили стальные высокой жесткости с периодически повторяющимися и сквоз-ными гофрами. Технические условия.	1.2.1.1
ТУ 0254-110-01124328-2004	Смазка железнодорожная КТСМ для опор скольжения грузовых вагонов. Технические условия	2.2.1, 3.3.4
ТУ 3182-135-07518941-2007	Полувагон модель 12-196-01 Технические условия.	1.1.1, 7.1
ЖЛТК.467766.001-16 ТУ	Кодовый бортовой датчик КБД-2М-04. Тех-нические условия	1.1.4
126.00.000 РЭ	Устройство автосцепное. Руководство по эксплуатации.	Введение 1.2.2, 2.1.1, 2.2.1, 3.2.1, 3.2.3, 3.4.6

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
5347	Русских	26.07.2018	Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

20	Изм.	Лист	Версия	7	Подписано электронно	26.07.2018
			№ докум.	Подпись	Дата	

196.00.00.000-01 РЭ

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Метр	Подпись	Дата
5347	Русских	26.07.2018	Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

Обозначение документа на который дана ссылка	Наименование документа	Номер п., шт.
132.40.00.000-5 РЭ	Тормоз автоматический и тормоз стояночный. Руководство по эксплуатации	Введение, 1.2.2, 2.1.1, 2.2.1, 3.2.1, 3.2.3, 3.4.6, 4.1
194.00.000-1 РЭ	Тележки двухосные модели 18-194-1. Руководство по эксплуатации.	Введение, 1.2.2, 2.1.1, 2.2.1, 3.2.1, 3.2.3, 3.4.6
199.00.000-1 РЭ	Устройство автосцепное. Руководство по эксплуатации.	Введение 1.2.2, 2.1.1, 2.2.1, 3.2.1, 3.2.3, 3.4.6
632-2011 ПКБ ЦВ	Альбом-справочник Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм	1.1.5.1.1, 3.5.1
732-ЦВ-ЦЛ	Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов. Утверждено Советом по железнодорожному транспорту государств-участников содружества. Протокол от 18-19 мая 2011 г.	Введение, 4.4
ПОТ РЖД-4100612-ЦВ-016-2012	Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов, утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 17.01.2013 №57р	Введение, 3.6
ПОТ РО-32-ЦВ-400-96	Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов и рефрижераторного подвижного состава	Введение, 3.6
РД 32 ЦВ-056-97	Руководящий документ. Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту.	Введение, 3.3.2, 3.4.1
РД 32 ЦВ 073-2003	Руководящий документ. Методика контроля сохранности кодовых бортовых датчиков идентификации подвижного состава на вагонах. Утв. 14.12.2004 г. вице президентом ОАО «РЖД»	3.2.3, 3.4.6
РД 32 ЦВ 094-2010 (ТР-1)	Руководящий документ. Подготовка грузовых вагонов к перевозкам.	3.3.1
ЦМ-943	Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, утверждены МПС России 27 мая 2003г.	Введение, 2.1.1, 2.3.6, 2.3.7.1
	Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог. Утверждена решением пятьдесят третьего заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества. Протокол от 20-21 октября 2010	Введение, 4.4

Версия	7	
УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	Дата

196.00.00.000-01 РЭ

Име. № подл.	5347	Подп. и дата	26.07.2018	Взам. инв. №	Метр	Снегирева	Подпись	22.05.2018	Дата
Изм.	Лист	№ с/с/л	Подпись	Дата	Изм.	Лист	№ с/с/л	Подпись	Дата

Обозначение документа на который дана ссылка	Наименование документа	Номер п., пп.
	Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов. Утверждена Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества Протокол от «4-5» ноября 2015 г. № 63.	Введение, 3.4.1, 3.4.3
	Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкция осмотрику вагонов). Утверждена на 50-м заседании Совета по железнодорожному транспорту Государств-участников Содружества, 21-22.05.2009 с изм., утв. на 52-м, 53-м, 55-м заседаниях Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества	Введение, 2.2.1, 3.2.1
	Положение о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении. Утверждено Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол от 16-17 октября 2012 г. №57	3.1
	Положение об окраске собственных грузовых вагонов. Утверждено Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 6-7 мая 2014 г. № 60)	1.1.5.2.2
	Правила перевозки грузов железнодорожным транспортом, М., Юртранс, 2003	Введение, 2.1.1, 2.3.6
	Правила по охране труда при ремонте подвижного состава и производстве запасных частей от 05.03.90	3.6
	Правила приписки железнодорожного подвижного состава, предназначенного для перевозок грузов по железнодорожным путям общего пользования, к железнодорожным станциям инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, утвержденные приказом Минтранса России от 28 марта 2006г., № 35;	Введение
	Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава. Утверждено Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от 6-7 мая 2014 г. № 60)	Введение

Версия	7	Подписано электронно	26.07.2018
20	УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018
Изм.	Лист	№ с/с/л	Подпись

196.00.00.000-01 РЭ

Лист

47

Обозначение документа на который дана ссылка	Наименование документа	Номер п., ш.
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены приказом Минтранса РФ от 21 декабря 2010 г. № 286	Введение, 2.1.3, 2.3.1, 3.2.1, 3.5.1
	Правила эксплуатации и пономерного учета собственных грузовых вагонов, утв. на 29 заседании Совета по железнодорожному транспорту государств участников Содружества 19-20 июня 2001 г., г. Клайпеда	Введение, 1.1.5.1.1, 1.1.5.2.3
	Приложение №3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) от 1 июля 2015 г.	Введение
	Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм). Утверждено Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества протоколом от 16-17 октября 2012г. №57	Введение
	Технические условия погрузки и крепления грузов, М., Транспорт, 1990	2.1.1, 2.3.6.1, 2.3.6.2.1

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Метр	Подпись	Дата
5347	Русских 26.07.2018		Снегирева	Подписано электронно	22.05.2018

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
20		УКБВ.РЭ.7.8	Подписано электронно	26.07.2018

196.00.00.000-01 РЭ