

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "DZIDRA"
(ООО "DZIDRA")

СОГЛАСОВАНО

Руководитель проектов в Украине
компании "Holtec International"



20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО "DZIDRA"



Ю.В. Чепкасов

20__ г.

ВАГОН ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ КОНТЕЙНЕРА HI-STAR 190

Модель 14-9068

РУКОВОДСТВО ПО СРЕДНЕМУ (ДЕПОВСКОМУ)
РЕМОНТУ

9068.00.00.000РС

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

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
ОП "Атомпроектинжиниринг"
ГП НАЭК "Энергоатом"



И.Ф. Орлов

20__ г.

РАЗРАБОТАНО

Руководитель проекта
В.Ф. Матвиенко

" 04 " 10 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Департамент вагонного хозяйства
АО "Укрзалізниця"



20__ г.

Главный конструктор проекта

Г.И. Жос

" 01 " 10 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1	Организация ремонта.....	6
1.1	Указания по организации ремонта	6
1.2	Указания по организации дефектации	8
1.3	Определение технического состояния вагона (дефектация)	8
2	Меры безопасности	10
2.1	Общие положения	10
2.2	Меры безопасности при ремонте вагона	11
3	Требования на ремонт.....	14
3.1	Демонтаж металлоконструкций.....	14
3.2	Требования к дефектации.....	18
4	Ремонт.....	24
4.1	Ремонт ходовой части	24
4.2	Ремонт пятников, подпятников и шкворней	24
4.3	Ремонт автосцепных устройств	25
4.4	Ремонт тормозного оборудования.....	25
4.5	Ремонт несущих металлоконструкций.....	26
4.6	Ремонт защитного кожуха.....	26
4.7	Ремонт поручней и подножек, крепежных соединений.....	27
5	Замена составных частей, доработка	28
6	Сборка, монтаж, проверка и регулирование	29
7	Испытания, проверка и приемка после ремонта.....	31
8	Защитные покрытия и смазка	32
9	Маркировка, консервация	34
10	Комплектация, транспортирование и хранение	35
	Приложение А Перечень нормативно-технической документации, применяемой при ремонте вагона.....	37
	Приложение Б Перечень стандартов, на которые даны ссылки.....	41
	Библиография	43

Подп. и дата		Инв. № дубл.		Подп. и дата	
Взм. инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Подп. и дата
—	—	33765963.15-2019	26.12.19	9068.00.00.000PC	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Пальмов	—	—	01.10.19	Вагон для перевозки контейнера HI-STAR 190 Модель 14-9068 Руководство по среднему (деповскому) ремонту
Пров.	Матвиенко	—	—	01.10.19	
Н.контр.	Копанев	—	—	01.10.19	
Утв.	—	—	—	—	
			Лит.	Лист	Листов
			О А	2	44
ООО "DZIDRA"					

Настоящее руководство по среднему (деповскому) ремонту (далее – деповскому ремонту) предназначено для деповского ремонта вагона для перевозки контейнера HI-STAR 190, модель 14-9068 (далее – вагон).

Руководство определяет объем и порядок деповского ремонта вагона, основные технические требования к организации ремонтного производства, ремонту и контролю устройств, узлов и деталей, испытаниям и приемке вагона после деповского ремонта.

Перечень нормативной и технической документации, которой необходимо пользоваться при проведении деповского ремонта узлов и деталей вагона наряду с настоящим руководством, приведен в приложении А.

Перечень стандартов, на которые даны ссылки в настоящем руководстве, приведен в приложении Б.

Вагон предназначен для перевозки груза железными дорогами Украины между Централизованным хранилищем отработавшего ядерного топлива Украины (далее – ЦХОЯТ) и атомными станциями Украины (далее – АЭС).

Вид климатического исполнения вагона – У, категория размещения 1 согласно ГОСТ 15150 с обеспечением эксплуатационной надежности в диапазоне температур, приведенных в таблице 1, на открытых площадках.

Таблица 1 – Значения температуры окружающей среды

Исполнение изделия	Категория изделия	Показатель температуры воздуха при эксплуатации, °С			
		Рабочее		Предельное рабочее	
		верхнее	нижнее	верхнее	нижнее
У	1	+ 40	- 45	+ 45	- 50

Вагон состоит из следующих основных частей:

- несущей балки;
- двух ходовых частей (каждая ходовая часть состоит из четырехосного экипажа, двухосной тележки и соединительной балки);
- тормозного и автосцепного оборудования;
- защитного кожуха (далее – кожух);

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
------	------	----------	-------	------	--------------	--------------	--------------

9068.00.00.000РС

Лист
3

- специального оборудования.

В состав специального оборудования вагона входят:

- механизм передвижения;

- устройства крепления контейнера;

- электрооборудование вагона;

- выносные опоры;

- гидрооборудование вагона;

- лазерные нивелиры;

- оборудование МАГАТЭ (международное агентство по атомной энергии, далее – МАГАТЭ);

- переходные площадки.

Вагон оборудован:

- подножками и поручнями;

- кодовыми датчиками системы автоматики и блокирования механизма передвижения вагона;

- устройством для закрепления контейнера в транспортной комплектации и вспомогательного оборудования;

- местами для подъема домкратами;

- предохранительными поддерживающими скобами, исключающими падение деталей тормозной рычажной передачи и механизма передвижения на путь;

- оборудованием ЗИП (запасные части, инструменты и принадлежности, далее - ЗИП).

Технические характеристики вагона приведены в таблице 2.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Таблица 2 – Основные параметры и размеры вагона

Наименование показателя	Значение показателя
1 Ширина колеи, мм	1520
2 Грузоподъемность, т, не более	180
3 Масса тары, т, - не менее - не более	98,5 102
4 Максимальная расчетная статическая нагрузка от колесной пары на рельсы, кН (тс), не более: - магистральные пути - пути транспортного коридора энергоблока АЭС	230,46 (23,5) 230,46 (23,5)
5 Погонная нагрузка, кН (тс), не более	109,31 (11,15)
6 Габарит по ДСТУ Б В.2.3-29	1-Г
7 Конструкционная скорость, км/ч	80
8 База вагона, мм	13370 ± 12
9 Длина по осям сцепления автосцепок, мм	25300 ± 50
10 Высота от уровня головок рельсов до оси автосцепки в порожнем состоянии, мм	1060± 20
11 Минимальный радиус вписывания в кривую, м	80
12 Наличие стояночного тормоза	Есть
13 Модель, тип тележки согласно ДСТУ 7530	18-7055, тип 2
14 Количество осей, шт.	12
15 Система энергоснабжения вагона	От внешнего источника
16 Привод механизма передвижения вагона в процессе кантования контейнера; напряжение, В	Электрический; 380
17 Наличие оборудования для ручного передвижения	Есть
18 Наличие дополнительного оборудования для обеспечения устойчивости вагона при сейсмическом воздействии и нивелирования контейнера на несущей балке	Есть
19 Скорость передвижения вагона при выполнении кантования контейнера, м/с	0,036
20 Система контроля при выполнении кантования контейнера	Есть, индикация
21 Наличие защитного кожуха	Есть

Интв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Интв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

9068.00.00.000РС

Лист
5

1 ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТА

1.1 Указания по организации ремонта

1.1.1 Деповак ремонт вагона следует проводить с периодичностью, установленной СТП 04-010, "Положением о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении" в специализированном депо (вагоноремонтном предприятии), имеющем разрешение на производство деповак ремонта вагона.

1.1.2 Деповак ремонт предусматривает приведение в технически исправное состояние агрегатов, узлов, деталей и вагон в целом, обеспечивающее безаварийную работу оборудования до следующего планового периодического ремонта.

1.1.3 Деповак ремонт производят для восстановления исправности и частичного обновления ресурса вагона, с контролем технического состояния его основных частей, при этом обеспечивается проведение замены или обновление деталей и узлов вагона ограниченной номенклатуры. В зависимости от состояния вагона (эксплуатационные повреждения, авария и т.п) деповак ремонт может быть повышенного объема.

1.1.4 Перед началом ремонтных работ проводится осмотр вагона, проверка технического состояния несущих конструкций, узлов и устройств, комплектности оборудования (тормозного, автосцепного) и опробование его на функционирование, проверяется наличие и комплектность запасных частей и приспособлений, журналов по работе и техническому обслуживанию вагона.

1.1.5 Деповак ремонт вагона проводят по технологическим процессам деповак ремонта, разработанным в вагоноремонтном предприятии, производящим ремонт.

1.1.6 Техническое оснащение и метрологическое обеспечение вагоноремонтного предприятия должны обеспечивать соблюдение требований технологических процессов разборки, мойки, дефектации, ремонта, контроля, сборки и испытаний деталей и узлов вагона, установленных настоящим руководством.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	9068.00.00.000РС	Лист
						6

1.1.7 Применяемые при работе материалы, запасные части и комплектующее оборудование должны соответствовать указанным в конструкторской документации и иметь сертификаты соответствия и технические паспорта, подтверждающие соответствие действующим стандартам и техническим условиям.

1.1.8 Перед подачей в ремонт силами и средствами владельца вагон должен быть очищен и, в случае необходимости, дезактивирован (с составлением акта установленной формы).

1.1.9 Перед началом ремонтных работ следует провести проверку технического состояния вагона и составить акт приемки и дефектную ведомость на ремонт (форма ВУ-22).

1.1.10 При деповском ремонте демонтажу подлежат:

- тележки с колесными парами;
- тормозное оборудование;
- автосцепное оборудование;
- металлоконструкции вагона;
- кожух.

Демонтаж остального оборудования проводить по техническому состоянию, специального оборудования – в соответствии с 9068.00.00.001РК.

После разборки демонтируемое оборудование отправляют в ремонтные участки и отделения.

1.1.11 Объем ремонтных работ и выбор способа восстановления деталей устанавливается в процессе разборки вагона. При этом должны составляться подробные описи ремонта по сборочным единицам.

1.1.12 Деповской ремонт специального оборудования вагона производится на специализированных предприятиях, имеющих соответствующее разрешение на производство данного вида работ.

1.1.13 До разборки вагона необходимо на прямом нивелируемом участке пути произвести следующие замеры:

- величины зазоров между скользунами соединительных балок и скользунами несущей балки;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- величины зазоров между скользунами соединительных балок и скользунами концевых балок;

- величины зазоров между скользунами соединительных балок и скользунами двухосной тележки;

- величины зазоров между скользунами тележек и скользунами концевых балок;

- расстояние от уровня головок рельсов до оси автосцепок.

1.1.14 На основании результатов внешнего осмотра и замеров составляется дефектная ведомость с указанием всех неисправностей и повреждений, с перечнем дополнительных работ и указанием трудоемкости ремонта. При этом классифицируется степень необходимого ремонта: с нормальным или повышенным объемом работы.

1.2 Указания по организации дефектации

1.2.1 Детали и сборочные единицы, подаваемые на дефектацию, должны быть чистыми и сухими.

1.2.1.1 Мойка узлов и деталей вагона проводится в специализированных моечных машинах с применением водных растворов технических моющих средств, которые можно использовать для данных деталей. По окончании мойки детали и сборочные единицы следует подвергнуть сушке.

1.2.1.2 Для обмывки кожуха вагона используется раствор каустической соды, позволяющий удалить коррозию с металлических частей и провести их обезжиривание, что необходимо для качественного проведения сварочных работ.

1.2.2 Дефектация деталей и сборочных единиц должна проводиться на специализированных рабочих местах, оснащенных необходимым оборудованием.

1.3 Определение технического состояния вагона (дефектация)

1.3.1 Для определения технического состояния перед ремонтом проводится внешний осмотр вагона и его основных узлов, опробование работы оборудования (тормозного, автосцепного) с участием обслуживающей бригады, приемщика ваго-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

нов и мастеров ремонтных участков под руководством начальника предприятия (заместителя начальника по ремонту) с целью выявления неисправностей, надежности крепления, выявления трещин, внешних повреждений, повышенных износов. По результатам проверки составляется дефектная ведомость ремонтных работ формы ВУ-22.

1.3.2 Осматривают несущие конструкции вагона (несущую, концевые, соединительные балки). При осмотре обращают особое внимание на места со следами ударов, деформаций, на зоны сварных швов несущих элементов.

1.3.3 В местах, имеющих дефекты лакокрасочного покрытия, необходимо зачистить окрасочный слой и проверить отсутствие скрытых трещин с помощью набора для визуального и измерительного контроля и ультразвукового дефектоскопа.

1.3.4 Осматривают кожух, кроме внешнего осмотра кожуха, выполняют необходимые измерения с использованием измерительного инструмента, в частности для определения уширения или сужения кожуха, перекоса каркаса и обшивы. На элементах кожуха делают меловые отметки мест повреждений и необходимые разметки по их устранению.

1.3.5 Осматривают автосцепные устройства, тормозную систему.

1.3.6 Осматривают и оценивают состояние поручней и подножек.

1.3.7 Руководитель ремонтной бригады проводит проверку инструмента и принадлежностей, находящихся на вагоне согласно ведомости ЗИП 9068.00.00.000ЗИ.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	9068.00.00.000РС	Лист
						9

2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Общие положения

2.1.1 Организация деповского ремонта вагона на вагоноремонтном заводе или в депо (далее - завод/депо) должна соответствовать необходимому техническому уровню и обеспечивать высокое качество ремонта вагона с внедрением комплексной механизации производственного процесса ремонта путем применения кранов, механизированных подъемных и транспортных средств, различных механизированных приспособлений, оборудования, инструмента, обеспечивающих высокую производительность при строгом соблюдении правил техники безопасности и промышленной санитарии.

При производстве деповского ремонта вагона необходимо соблюдать требования "Вимог безпеки та захисту здоров'я під час використання виробничого обладнання працівниками".

2.1.2 Все производственные помещения завода/депо должны отвечать требованиям правил техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии для отдельных видов производства. Рабочие места должны быть оборудованы знаками безопасности. Сигнальная разметка проходов, рабочих мест и зон складирования должна быть обозначена хорошо видимыми знаками в соответствии с требованиями ДСТУ ISO 6309, для предотвращения несчастных случаев, устранения опасности для жизни, вреда для здоровья людей, опасности возникновения пожара или аварии.

2.1.3 Руководство завода/депо разрабатывает инструкции по обеспечению мер безопасности по каждой профессии (в том числе и совмещаемым) или применяет инструкции по технике безопасности, пожарной безопасности, действующие в смежных отраслях, согласовав и утвердив их в установленном порядке, проводит соответствующие инструктажи по технике безопасности и контролирует соблюдение и выполнение требований охраны труда.

2.1.4 Административно-технический персонал депо и все рабочие, связанные с деповским ремонтом вагона, обязаны знать инструкции по технике безопасности,

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. интв. №	Интв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						10
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

пожарной безопасности и производственной санитарии, должностные инструкции, руководствоваться ими в своей практической работе и обеспечивать строгое выполнение их в процессе производства.

2.1.5 Руководство обеспечивает работников завода/депо спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты, отвечающими установленным стандартам и действующим нормам, обеспечивает сушку, чистку, стирку, ремонт спецодежды и спецобуви, осуществляет надлежащий уход за индивидуальными защитными приспособлениями в соответствии с действующими на предприятии нормативными документами.

2.2 Меры безопасности при ремонте вагона

2.2.1 Вагон разбирают и готовят к ремонту в цехах разборки на специально выделенных ремонтных участках, оснащенных необходимым грузоподъемным, станочным, сварочным оборудованием, приспособлениями для разборки (лестницами, стационарными и передвижными площадками), участками для сбора и транспортировки запасных частей, соответствующей технологической оснасткой и приспособлениями.

2.2.2 Для проведения демонтажа и монтажа металлоконструкций вагона должно быть необходимое грузоподъемное оборудование.

2.2.3 Работы на несущих конструкциях вагона должны производиться на заторможенном и огражденном вагоне. В работах должны участвовать минимум два работника, обеспеченные средствами защиты (касками, рукавицами).

2.2.4 Все детали и узлы вагона, снятые при разборке, перед ремонтом отмывают от грязи в моечной машине (или в выварочной ванне) или очищают способами, согласованными с местными органами санитарного надзора.

2.2.5 Снятие и постановку деталей и корпусов автосцепки, поглощающих аппаратов, тормозного оборудования вагона и выполнение других трудоемких операций проводить с помощью специальных механизированных подъемно-транспортных средств и приспособлений.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	9068.00.00.000РС	Лист
						11

2.2.6 Мастера, бригадиры периодически должны проверять состояние инструмента (при ремонте вагона наиболее часто применяют молотки, зубила, бородки, гаечные ключи и напильники), находящегося в личном пользовании рабочих. Ручки молотков должны быть изготовлены из прочных и упругих пород дерева (клена, березы, граба, кизила). Поверхность ручки должна быть гладкой, без сучков, отколов, трещин.

Угол заточки слесарных зубил должен быть от 60° до 70°. Гаечные ключи не должны иметь разошедшихся челюстей, сбитых граней, смятой насечки и т.п. Запрещается удлинение ключей с помощью труб и других предметов. Напильники не должны иметь на поверхности трещин, заусенцев, выкрошенных зубьев. Поверхность ручки должна быть гладкой, без трещин и сбитых мест. На конец ручки, со стороны напильника, должно быть насажено стальное кольцо.

2.2.7 Электроинструмент должен включаться и отключаться без заеданий, быть безопасным в работе и иметь недоступные для случайного прикосновения токоведущие части: оболочки кабелей и проводов должны быть заведены в инструмент и прочно закреплены во избежание их излома и истирания.

2.2.8 Пусковые устройства пневматического инструмента приводятся в действие без заеданий и в закрытом положении не пропускать воздух. Сверла и бойки к пневматическому инструменту должны иметь плотно пригнанные и правильно центрированные хвостовики.

Пневматический инструмент перед работой необходимо проверить непродолжительным пробным пуском на холостом ходу до вставки сменной насадки. В работе инструмент можно включать только тогда, когда зубило или обжимка плотно прижаты к обрабатываемой детали.

Все рабочие, занятые на работах с вибрирующим инструментом, должны проходить один раз в год медицинский осмотр. При работе с вибрирующим инструментом необходимо надевать рукавицы или перчатки; для защиты от шума необходимо использовать индивидуальные наушники или мягкие тампоны.

2.2.9 Для осмотра и ремонта вагона в темное время суток следует применять электрические фонари.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Подп. и дата				Инв. № инв.	Взам. инв. №				Инв. № дубл.	Подп. и дата			
9068.00.00.000РС																Лист			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата												12			

2.2.10 Стационарные площадки применяют при выполнении малярных, сверлильных, клепальных, сварочных, слесарных работ по ремонту вагона. Площадки должны быть ограждены с трех сторон предохранительным барьером высотой не менее 1 м и иметь устройства для подвешивания механизированного инструмента.

2.2.11 Сварочные работы должны проводиться в помещении, безопасном в пожарном отношении, имеющем хорошую вентиляцию, обеспечивающую отвод вредных газов. Запрещается производить сварочные работы на расстоянии менее 5 м от легковоспламеняющихся или огнеопасных материалов.

2.2.12 Газовую сварку и резку металлов можно проводить только при соблюдении требований НПАОП 28.52-1.31.

2.2.13 Электросварочные работы проводить в соответствии с требованиями НПАОП 28.52-1.31. Электросварочное оборудование должно быть надежно заземлено. Одновременно следует заземлять свариваемое изделие, находясь на котором производят сварку, и обратный провод. Помещения, в которых производятся сварочные работы, для удаления вредных газов и оксидов металла в виде пыли, образующейся при плавлении металла, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией. При выполнении сварки запрещается присоединять электросварочные провода и прикасаться электродом к колесным парам, буксам с роликовыми подшипниками или с кассетами, воздухораспределителям, штокам тормозного цилиндра.

2.2.14 Работы по ремонту вагона и его оборудования производить в соответствии с требованиями НАПБ А.01.001 и НАПБ В.01.010.

2.2.15 Мойку деталей и узлов растворами, в которых одним из компонентов является каустическая сода, производить с особой осторожностью. Мойщик должен работать в резиновых перчатках, сапогах и фартуке, а также в защитных очках.

2.2.16 Промывать бензином, уайт-спиритом или керосином детали и агрегаты вагона запрещается. Для этих целей должны применяться растворы негорючих технических моющих средств. Во время мойки деталей необходимо надевать фартук из маслобензостойкого материала, а для защиты кожи рук от воздействия технических моющих средств использовать защитные средства, имеющиеся на ремонтном предприятии.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
	Изм					Лист

3 ТРЕБОВАНИЯ НА РЕМОНТ

3.1 Демонтаж металлоконструкций

3.1.1 Демонтаж металлоконструкций должен проводиться в следующей последовательности:

- демонтаж несущей балки и ходовой части:

- а) под крайние колесные пары четырехосного экипажа подложить башмаки;
- б) грузоподъемным оборудованием снять с несущей балки защитный кожух;
- в) разъединить соединительные рукава магистрального воздухопровода;
- г) снять заземлители между несущей и соединительными балками, между соединительными и концевыми балками, между концевыми балками и тележками;
- д) вынуть шкворни из пятникового узла несущей балки, предварительно сняв крышки;
- е) поднять несущую балку грузоподъемным оборудованием (схема строповки несущей балки в соответствии с рисунком 1);

ж) установить несущую балку на стапели в соответствии с рисунком 2;

- демонтаж соединительной балки:

а) в тормозной рычажной передаче двухосной тележки демонтировать поддержку, отсоединить тягу от вертикального рычага тележки, отсоединить шток тормозного цилиндра от вертикального рычага, освободить регулировочный винт упорного рычага от соединительной балки;

б) демонтировать вал в сборе с вертикальными рычагами на кронштейнах от соединительной балки;

в) демонтировать тормозной цилиндр от соединительной балки;

г) вынуть шкворни из пятникового узла соединительной и концевой балок, предварительно сняв крышки;

д) поднять соединительную балку грузоподъемным оборудованием (схема строповки соединительной балки в соответствии с рисунком 3);

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Интв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

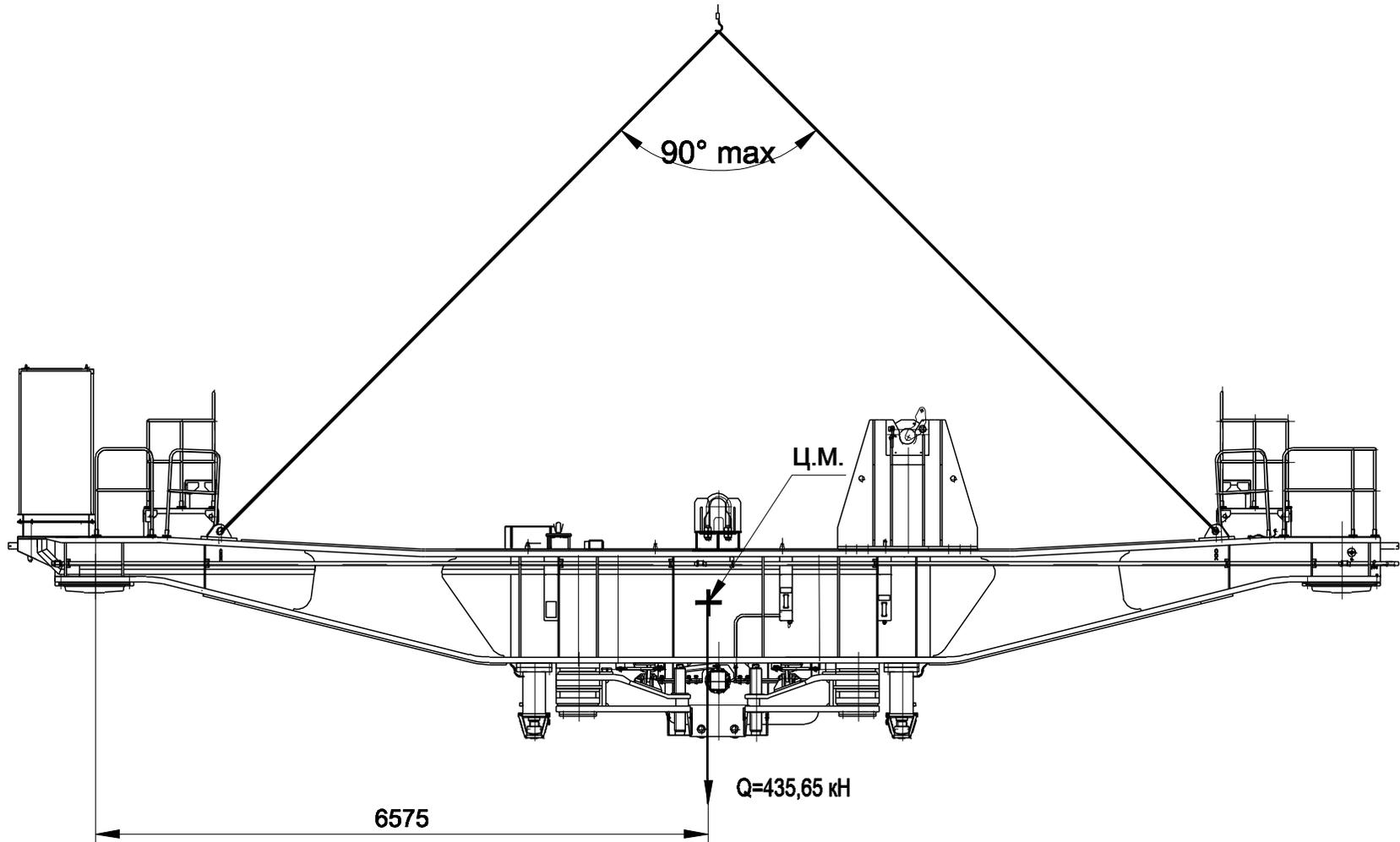


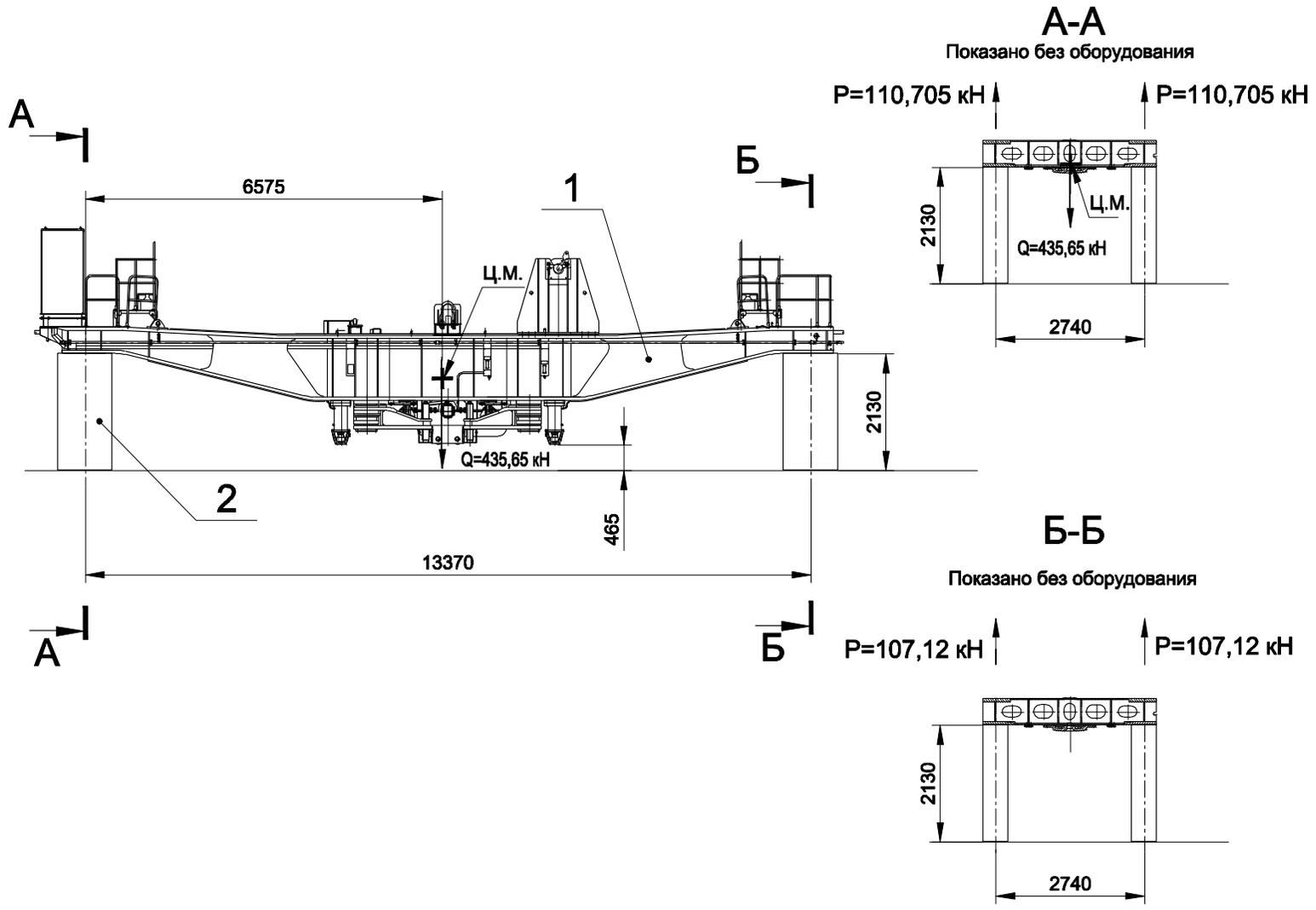
Рисунок 1 – Схема строповки несущей балки при демонтаже

9068.00.00.000РС

Формат: А4

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1 – несущая балка, 2 - стапель

Рисунок 2 – Схема установки несущей балки на стапели при ремонте

9068.00.00.000РС

Формат: А4

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

Изм	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

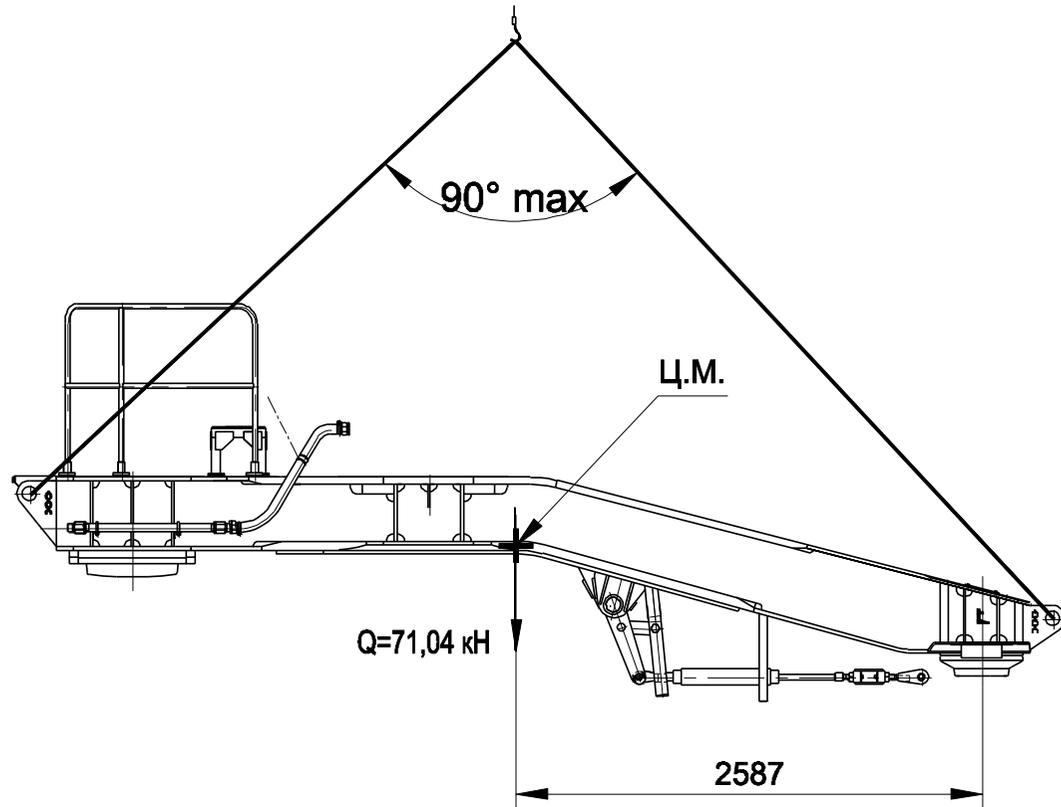


Рисунок 3 – Схема строповки соединительной балки при демонтаже

9068.00.00.000РС

- е) установить соединительную балку на стапели в соответствии с рисунком 4;
- демонтаж четырехосного экипажа:
 - а) в тормозной рычажной передаче четырехосного экипажа отсоединить горизонтальные тяги от вертикальных рычагов тележек;
 - б) вынуть шкворни из пятникового узла концевой балки и тележек, предварительно сняв крышки;
 - в) поднять концевые балки грузоподъемным оборудованием (схема строповки концевой балки в соответствии с рисунком 5)
 - г) установить концевую балку на стапели в соответствии с рисунком 6;
 - д) выкатить тележки;
 - е) снять автосцепки и поглощающие аппараты;
 - ж) отсоединить и снять воздухораспределители, воздушные резервуары, соединительные рукава, концевые краны, магистральные и соединительные трубы, тормозные цилиндры, стояночные тормоза, рычажную передачу. Демонтаж типовых унифицированных сборочных единиц автосцепного устройства и тормозного оборудования производить в соответствии с действующими инструкциями и установленной на ремонтном предприятии технологии.

3.2 Требования к дефектации

3.2.1 Дефектация демонтированных узлов, сборочных единиц и деталей должна предусматривать:

- визуальный контроль;
- контроль размеров и геометрических форм с помощью средств измерений;
- неразрушающий контроль ответственных деталей тормозной рычажной передачи.

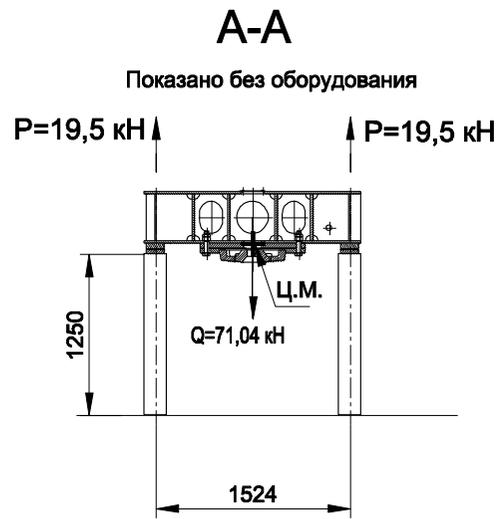
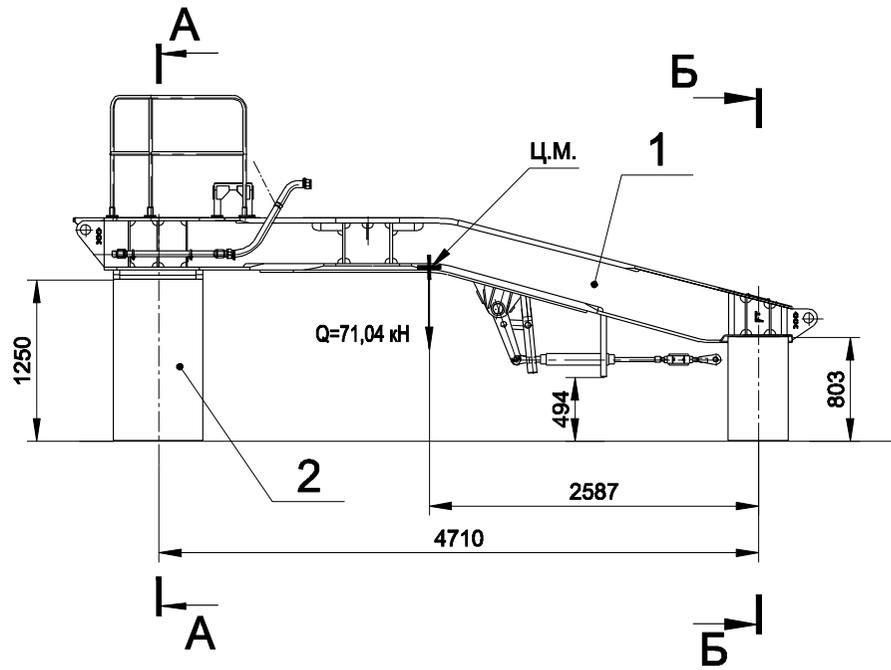
3.2.2 При дефектации узлов и деталей производится сортирование их по признакам:

- детали, годные, сохранившие свои первоначальные размеры и форму, маркируются и подаются на сборку;
- детали, требующие ремонта, имеющие износ или повреждения, устранение которых технически возможно;

Инв. № подл.	Подп. и дата				9068.00.00.000РС	Лист
	Инв. № дубл.					18
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
	Инв. № инв.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1 – соединительная балка, 2 - ступель

Рисунок 4 - Схема установки соединительной балки на ступели при ремонте

9068.00.00.000РС

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

Изм	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

9068.00.00.000РС	
Лист	20

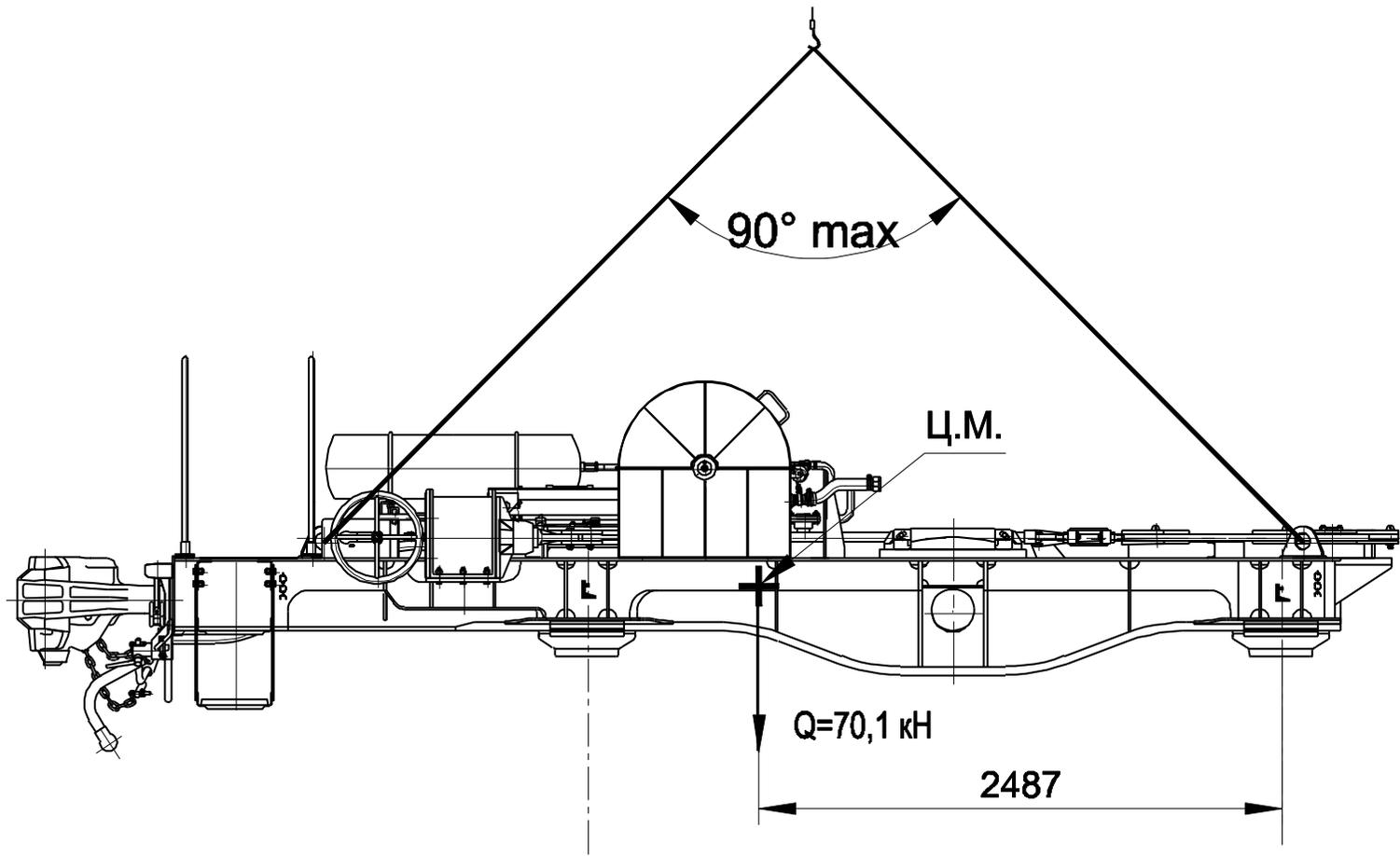
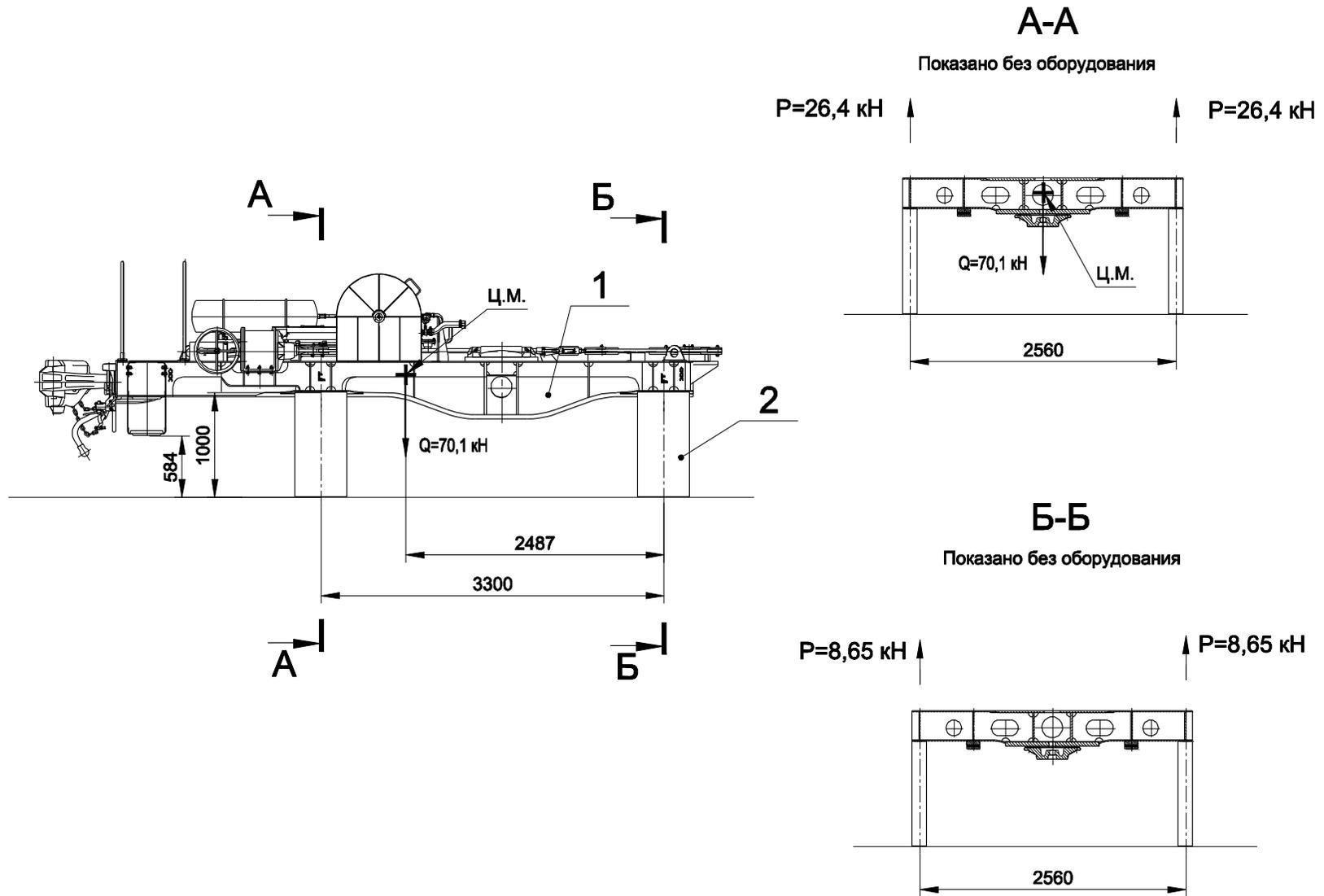


Рисунок 5 – Схема строповки концевой балки при демонтаже

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

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	



1 – концевая балка, 2 - стапель

Рисунок 6 - Схема установки концевой балки на стапели при ремонте

9068.00.00.000РС

- детали негодные, подлежащие замене, имеющие износ, коррозию или механические повреждения, устранение которых невозможно по техническим причинам.

3.2.3 По результатам дефектации определяют объем ремонта с составлением дефектной ведомости по форме, утвержденной АО "Укрзалізниця".

3.2.4 Неразрушающий контроль и испытания на растяжение деталей тормозной рычажной передачи проводить в соответствии с требованиями "Інструкції з неруйнівного контролю деталей та вузлів вагонів магнітопорошковим, вихрострумовим та ферозондовим методами та з випробування на розтягання" ЦВ-0118.

3.2.5 Дефектацию крепежных соединений в узлах крепления тормозной рычажной передачи, поручней и подножек, крепления опор и т.п. выполнять визуальным контролем с выборочной проверкой затяжки резьбовых соединений.

3.2.6 Перечень возможных дефектов приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень возможных дефектов

Наименование составной части, узла, сборочной единицы	Возможный дефект, неисправность
1 Несущая балка	Трещины, деформации, коррозионный износ листов, мест соединения элементов
2 Соединительные балки	Трещины, деформации, коррозионный износ листов, мест соединения элементов
3 Концевые балки	Трещины, деформации, коррозионный износ листов, мест соединения элементов
4 Автосцепное оборудование	Ослабление или отсутствие крепления упоров и поддерживающей планки, повреждение ударной розетки, упоров автосцепки, упорной плиты, тягового хомута и поглощающего аппарата

Инва. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инва. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	9068.00.00.000РС	Лист
						22

Окончание таблицы 3

Наименование составной части, узла, сборочной единицы	Возможный дефект, неисправность
5 Тормозное оборудование	Некомплектность тормозного оборудования, рычажной передачи, ослабление крепления, излом крепления запасного резервуара, износ тормозных колодок, тормозной магистрали и подводящих воздухопроводов, коррозионный износ кронштейнов тормозных цилиндров, воздухораспределителей, неисправность триангелей, башмаков, тяг, рычагов, подвесок, авторегулятора. Трещины или изломы в деталях, скол колодок. Неисправный стояночный тормоз. Трещины, порывы, протертости и расслоение соединительных рукавов. Негерметичность соединения воздухопроводов, концевых, разобщительных кранов и т.д.
6 Тележки, буксы и колесные пары	Излом, трещины в скруглениях буксового и рессорного проемов, боковых рам, над-рессорной балки. Трещины в любой части оси колесной пары, ободу, ступице колеса, прокат по кругу катания более 3 мм.
Примечание – Величины и места образования дефектов определяются после дефектации сборочных единиц, узлов и деталей вагона.	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

9068.00.00.000РС

Лист
23

4 РЕМОНТ

4.1 Ремонт ходовой части

4.1.1 Тележки из-под вагона при ремонте выкатывают и разбирают. Детали тележек очищают от грязи, ржавчины и осматривают. Все тележки и колесные пары перед выкаткой должны быть пронумерованы и после ремонта подкатаны на свои места.

4.1.2 Ремонт двухосных тележек вагона производят в соответствии с требованиями СТП 04-019.

Литые детали тележек, имеющие износы, превышающие допустимые, ремонтируют сваркой и наплавкой с последующей механической обработкой. Негодные литые детали тележек заменить согласно требованиям СТП 04-019.

4.1.3 Осмотр, ремонт и освидетельствование колесных пар производят в соответствии с требованиями СТП 04-001.

4.1.4 Буксы на роликовых подшипниках и роликовые подшипники ремонтируют согласно требованиям "Інструкції з експлуатації та ремонту буксових вузлів колісних пар вантажних вагонів" ЦВ-0143 (далее - ЦВ-0143).

4.2 Ремонт пятников, подпятников и шкворней

4.2.1 Пятники, подпятники очищают и осматривают. При обнаружении трещин, износа плоских опорных поверхностей более 3 мм или упорных (конусных) поверхностей по диаметру более чем 3 мм и больше чем 2 мм на сторону, пятники снимают с вагона для ремонта. Для заваривания трещин в ребрах и наплавки пятники необходимо снять с вагона.

4.2.2 Плоские пятники и подпятники должны ремонтироваться в соответствии с требованиями СТП 04-016 и СТП 04-020.

4.2.3 Опорные поверхности балок перед установкой отремонтированных или новых пятников и подпятников необходимо очистить от грязи и загрунтовать.

4.2.4 Перед установкой пятников и подпятников необходимо крепежные отверстия на каждой отремонтированной детали совместно с соответствующей

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	9068.00.00.000РС	Лист
						24

сопрягаемой балкой рассверлить и обработать для постановки новых призонных болтов.

Привалочные плоскости пятника и подпятника проверяют на плотность прилегания к опорным листам балки. Допускаются местные зазоры в промежутках между болтами до 0,25 мм, причем щуп толщиной 0,25 мм не должен проходить между проверяемыми поверхностями.

4.2.5 Отклонение от параллельности опорных поверхностей пятников относительно привалочной поверхности подпятника допускается не более 2 мм.

4.3 Ремонт автосцепных устройств

4.3.1 Съемные узлы и детали автосцепного устройства снимают с вагона и проводят полную их разборку в соответствии с требованиями СТП 04-015.

4.3.2 Тщательно проверяют все заклепочные соединения. Ослабшие заклепки на переднем и заднем упорах автосцепок заменяют новыми. Технические требования на сборку и контроль заклепочных соединений по ОСТ 24.050.35.

4.3.3 В случае замены автосцепок на новые, оборудовать их нижним и верхним ограничительными кронштейнами и валиком подъемника с двумя цепями для предотвращения падения автосцепок на путь при обрыве деталей автосцепного устройства.

4.3.4 Поглощающие аппараты заменяют на новые не ниже класса ТЗ.

4.4 Ремонт тормозного оборудования

4.4.1 Ремонт тормозного оборудования следует производить в соответствии с требованиями "Інструкції з ремонту гальмівного обладнання вагонів зі змінами та доповненнями" ЦВ-ЦЛ-0013 (далее - ЦВ-ЦЛ-0013).

4.4.2 Тормозную рычажную передачу вагона разбирают полностью, независимо от ее состояния. Все детали очищают, осматривают для выявления износа и трещин. Негодные детали заменяют новыми, неисправные ремонтируют в соответствии с инструкцией ЦВ-ЦЛ-0013, "Общим руководством по ремонту тормозного оборудования вагонов" ЦВ-ЦЛ-732 [1].

Инт. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	9068.00.00.000РС	Лист
						25

4.4.3 При необходимости заменяют трубы магистрального воздухопровода и элементы крепления его к металлоконструкциям вагона.

4.4.4 При сборке отремонтированной тормозной рычажной передачи вагона шарнирные соединения должны быть смазаны осевым маслом по ДСТУ ГОСТ 610, резьбы тяг и муфт должны быть смазаны солидолом Ж ГОСТ 1033 или графитной смазкой УСсА по ГОСТ 3333. На валики следует установить типовые шайбы и новые шплинты.

4.4.5 Проводят ревизию тормозных кранов, при необходимости заменяют уплотнительные элементы.

4.5 Ремонт несущих металлоконструкций

4.5.1 На несущих металлоконструкциях: несущей, соединительных и концевых балках зачищают поврежденное лакокрасочное покрытие, осматривают поверхности, определяют степень повреждения коррозией.

4.5.2 Ремонт несущих металлоконструкций сваркой и наплавкой проводят в соответствии с требованиями СТП 04-020.

4.5.3 Сварные швы балок, имеющие трещины, зачищают, подготавливают под сварку, заваривают в соответствии с требованиями СТП 04-020.

4.5.4 Контроль качества отремонтированных сварных швов проводят внешним осмотром и методом ультразвукового дефектоскопирования в соответствии с требованиями ДСТУ EN ISO 17640.

4.5.5 После проведенного ремонта наносят новое покрытие в соответствии с требованиями черт. 9068.00.00.000Д4.

4.6 Ремонт защитного кожуха

4.6.1 Кожух вагона ремонтируют на вагоносборочном участке. Участок должен быть оборудован качающимися опорами (ставлюгами).

Кожух вагона поднимают с помощью мостового крана, устанавливают его на ставлюги и закрепляют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						26
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

4.6.2 Все стойки кожуха выправляют. Допускается оставлять без правки стойки с прогибом не более 10 мм на 1 м длины.

4.6.3 Имеющиеся поперечные трещины стоек зачищают и заваривают, при необходимости, устанавливая усиливающую накладку соответствующего профиля. На одной стойке разрешается устранять не более одного такого повреждения. Таким образом разрешается ремонтировать все стойки каркаса кожуха.

4.6.4 Погнутую верхнюю обшивку кожуха выправляют. Между смежными стойками местные прогибы допускаются не более 8 мм. Пропеллерные изгибы не допускаются.

4.6.5 Трещины, изломы и коррозионные повреждения верхней обшивки кожуха устраняют сваркой с постановкой усиливающих накладок с внутренней стороны.

4.6.6 Перекос или уширение кожуха в собранном виде допускается не более 15 мм.

4.7 Ремонт поручней и подножек, крепежных соединений

4.7.1 Погнутые, поломанные поручни и подножки ремонтируют или заменяют новыми. Вновь изготовленные поручни подножки должны соответствовать требованиям конструкторской документации.

4.7.2. Все шпильки и стопорные элементы крепления оборудования подлежат замене на новые независимо от их технического состояния (без деформации).

4.7.3 Заклепочные соединения обстучать. При обнаружении признаков ослабления (дребезжания), а также трещин, сколов в головках, заклепки заменить. Запрещается подчеканка или заварка ослабленных заклепок.

4.7.4 Болты, гайки, винты заменить при наличии следующих дефектов:

- забоин, вмятин на резьбовой части;
- срыва резьбы двух или более витков;
- смятия граней головок болтов, срыв шлицев под отвертку у винтов.

Запрещается устанавливать простые гайки вместо корончатых, предусмотренных конструкторской документацией.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	9068.00.00.000РС	Лист
						27

5 ЗАМЕНА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ, ДОРАБОТКА

5.1 По результатам проведенной дефектации сборочных единиц и деталей вагона проводят, при необходимости, их замену, изготовление новых деталей или их доработку.

5.2 Сборочные единицы и детали, подлежащие замене или доработке, приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Сборочные единицы и детали, подлежащие замене или доработке

Наименование составной части	Наименование заменяемой сборочной единицы, детали, прибора
Ходовая часть	Тележки и их детали
	Колесные пары и их детали
Автосцепные устройства	Автосцепки, поглощающие аппараты, расцепные рычаги
Автотормозное оборудование	Тормозное оборудование, тормозные воздухопроводы, соединения воздухопроводов и тормозного оборудования, воздухораспределители

Инов. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инов. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	9068.00.00.000РС	Лист
						28

6 СБОРКА, МОНТАЖ, ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ

6.1 Порядок сборки вагона:

- сборка тележек;
- сборка концевых балок и отремонтированных тележек в четырехосный экипаж;
- сборка ходовой части: четырехосный экипаж, соединительная балка и двухосная тележка;
- сборка тормозной рычажной передачи и воздухопровода тормоза ходовой части;
- установка автосцепного оборудования;
- установка несущей балки на ходовые части;
- установка кожуха.
- установка механизма передвижения, выносных опор, сборка гидрооборудования вагона (гидроцилиндров, гидростанции и пр.) и монтаж электрооборудования (проводятся с привлечением необходимых специалистов).

6.2 Общую сборку вагона проводить по черт. 9068.00.00.000СБ.

6.2.1 Сборку отдельных узлов, сборочных единиц и деталей производить по сборочным чертежам:

- 9068.01.00.000 Балка несущая;
- 9068.02.00.000 Четырехосный экипаж;
- 9068.03.00.000 Монтаж передачи рычажно-тормозной;
- 9068.04.00.000 Воздухопровод тормоза;
- 9068.05.00.000 Балка соединительная;
- 9068.08.00.000 Механизм передвижения;
- 9068.09.00.000 Устройства крепления.

6.3 Материалы и комплектующие изделия, применяемые при деповском ремонте, должны соответствовать требованиям стандартов и технических условий на них.

6.4 Устанавливаемые на вагон новые сборочные единицы и комплектующие изделия должны иметь документы, подтверждающие их качество и безопасность,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						29
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

маркировку и клейма, предусмотренные стандартами, действующими чертежами и техническими условиями на них.

6.5 Правила сборки вагона и его сборочных единиц

6.5.1 Сборку вагона производить с учетом требований действующей нормативной документации:

- сборка автоматического и стояночного тормозов на вагоне должна соответствовать инструкции ЦВ-ЦЛ-0013 и конструкторской документации;

- сборка и установка автосцепных устройств должны осуществляться согласно требованиям СТП 04-015.

Сборка и установка гидрооборудования, электрооборудования, установка лазерных нивелиров должна проводиться специально обученным персоналом.

6.6 Монтаж металлоконструкций

6.6.1 Монтаж металлоконструкций необходимо производить в соответствии с 3.1.1, но в обратной последовательности.

6.7 Монтаж тормозной рычажной передачи

6.7.1 Тормозная рычажная передача вагона с композиционными тормозными колодками должна быть отрегулирована в соответствии с требованиями инструкции ЦВ-ЦЛ-0013.

6.8 Промежуточному контролю и приемке подлежат: буксовые узлы, колесные пары, тележки, автосцепное устройство, автотормозное оборудование, несущая, соединительные и концевые балки, кожух.

6.9 Собранный отремонтированный вагон после его приемки и проведенных испытаний должен по своим характеристикам соответствовать всем параметрам, указанным в таблице 2 настоящего руководства.

6.10 Меры безопасности при сборке вагона должны быть в соответствии с требованиями раздела 2.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	9068.00.00.000РС	Лист
						30

7 ИСПЫТАНИЯ, ПРОВЕРКА И ПРИЕМКА ПОСЛЕ РЕМОНТА

7.1 Отремонтированный вагон должен пройти проверку на соответствие требованиям, установленным в технических условиях, конструкторской и эксплуатационной документации (тормозного оборудования, габарита, зазоров в скользунах, автосцепного оборудования).

7.2 В процессе ремонта вагона мастера участков производят приемку отремонтированных узлов и деталей по мере их готовности.

7.3 В процессе ремонта необходимо выполнить работы согласно требованиям: СТП 04-001, СТП 04-016, СТП 04-019, инструкции ЦВ-0143.

7.4 Устанавливают отремонтированное автосцепное оборудование. Проверку автосцепных устройств производят согласно требованиям СТП 04-015.

7.5 После установки отремонтированного тормозного оборудования производят проверку работы тормозной системы вагона в соответствии с требованиями инструкции ЦВ-ЦЛ-0013.

7.6 Под вагон подкатывают отремонтированные ходовые части. Трущиеся поверхности пятниковых узлов, пятники, подпятники, скользуны должны быть смазаны солидолом Ж ГОСТ 1033 или графитной смазкой УСсА по ГОСТ 3333.

7.7 После окончания ремонтных работ в формуляр должны быть внесены следующие сведения:

- дату сдачи вагона в ремонт;
- наименование депо, производившего ремонт;
- вид ремонта и краткие сведения о ремонте;
- дату сдачи из ремонта;
- параметры и технические характеристики отремонтированного и испытанного вагона.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						31
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

8 ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ И СМАЗКА

8.1 Окрашивание вагона

8.1.1 Окрашивание вагона производят по поверхностям, очищенным до металлического блеска от ржавчины, сварочных брызг, разрушенной старой краски, жировых и других загрязнений в соответствии с требованиями "Инструкции по окрашиванию грузовых вагонов при плановых видах ремонта" № 655 ПКБ ЦВ-ВНИИЖТ [2].

8.1.2 Вагон перед окраской грунтуют. Подготовку под покрытия и покрытие вагона производить в соответствии с требованиями черт. 9068.00.00.000Д4 и ГОСТ 7409, лакокрасочными материалами, цвет которых указан в таблице 5.

Таблица 5 – Цвет лакокрасочных покрытий вагона

Узлы и детали вагона	Цвет лакокрасочного покрытия	Код RAL
Несущая балка, настилы на несущей балке	Черный	9001 или 9005
Концевые и соединительные балки	Черный	9001 или 9005
Ходовые тележки (кроме колесных пар)	Черный	9001 или 9005
Рычажно-тормозная передача	Черный	9001 или 9005
Автосцепные устройства	Черный	9001 или 9005
Подножки, поручни сцепщика	Черный	9001 или 9005
Гидроцилиндры, выносные опоры, труба воздухопровода, механизм передвижения	Черный	9001 или 9005
Поручни и площадки на несущей балке, поручни на соединительных и концевых балках	Желтый	1003 или 1023
Колесные пары (ободья колес с торца наружной стороны и места соединений внутренней части ступиц с подступичной частью оси)	Белый	9003 или 9010
Кожух (наружная и внутренняя поверхности) элементы крепления кожуха и контейнера, шкаф ЗИП, электрошкаф, полосы на выносных опорах	Желтый	1003 или 1023

Инт. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

9068.00.00.000РС

Лист
32

Окончание таблицы 5

Узлы и детали вагона	Цвет лакокрасочного покрытия	Код RAL
Корпуса и ручки разобщительных и концевых кранов, наконечники и головки соединительных рукавов, штурвалы стояночных тормозов, толкатели выпускных клапанов, сигнальные отростки замков автосцепок, скобы сигнальных фонарей, знаки заземления	Красный	3020

8.1.4 Варианты покрытия для наружных поверхностей вагона в соответствии с черт. 9068.00.00.000Д4.

Допускается производить окрашивание поверхностей вагона без предварительной грунтовки в один слой по старому лакокрасочному покрытию в том случае, если оно имеет хорошую адгезию с металлическими поверхностями и не имеет растрескивания и отслаивания.

8.1.5 Поверхность катания и боковые поверхности ободьев колесных пар, резиновые элементы рукавов, заводские таблички, выполненные из нержавеющей стали, резиновые элементы рукавов, оборудование МАГАТЭ не окрашивать.

8.1.6 Расположение надписей и знаков производить в соответствии с черт. 9068.00.00.000Д5. Все знаки и надписи должны быть выполнены в соответствии с альбомом "Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм" № 632 ПКБ ЦВ. Наружные надписи на боковых поверхностях соединительных и концевых балок наносят с обеих сторон по диагонали.

8.2 Смазка вагона

8.2.1 Смазку узлов вагона при сборке во время ремонта производить в соответствии с 4.4.4, 7.6 настоящего руководства.

Интв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Интв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

				9068.00.00.000РС	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.		Дата

9 МАРКИРОВКА, КОНСЕРВАЦИЯ

9.1 Маркировка

9.1.1 После ремонта на вагон следует нанести знаки и надписи согласно черт. 9068.00.00.000Д5, разработанному в соответствии с альбомом "Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм" № 632 ПКБ ЦВ.

9.1.2 Маркировка и клеймение тележек производится в соответствии с требованиями СТП 04-019.

9.1.3 Маркировка и клеймение колесных пар производится в соответствии с требованиями СТП 04-001.

9.1.4 Маркировка и клеймение автосцепного устройства производится в соответствии с требованиями СТП 04-015.

9.1.5 Маркировка и клеймение автотормозной системы производится в соответствии с требованиями инструкции ЦВ-ЦЛ-0013.

9.1.6 После ремонта на вагон нанести трафарет о производстве деповского ремонта, дату и номер предприятия, производившего ремонт.

9.2 Консервация

9.2.1 Консервация вагона в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации 9068.00.00.000РЭ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						34
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

10 КОМПЛЕКТАЦИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Комплектация вагона

10.1.1 Отремонтированный вагон должен быть укомплектован:

- эксплуатационной документацией: 9068.00.00.000РЭ, 9068.00.00.001РЭ, формуляром 9068.00.000ФО;

- исправными запасными деталями, инструментом и принадлежностями в соответствии с ведомостью 9068.00.00.000ЗИ.

10.2 Транспортирование

10.2.1 Транспортирование порожнего вагона к месту эксплуатации должно осуществляться в составе грузового поезда со скоростями, установленными нормативными документами для грузовых поездов, но не более 80 км/ч.

10.3 Хранение

10.3.1 Вагон после ремонта, при необходимости, ставится на хранение. Место хранения определяет эксплуатирующая организация. Во время хранения необходимо под крайние колесные пары подложить по одному башмаку с двух сторон вагона.

10.3.2 Условия хранения порожнего вагона в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 7 (Ж1) по ГОСТ 15150.

10.3.3 В случае длительного хранения вагона (более одного года), трущиеся места и рабочие механизмы должны быть законсервированы в соответствии с ГОСТ 9.014 [3] и руководством по эксплуатации 9068.00.00.000РЭ.

10.3.4 Для предотвращения контактной коррозии в роликовых подшипниках букс тележек необходимо не реже одного раза в шесть месяцев перекатывать вагон на расстояние от 45 до 60 м.

10.3.5 При хранении вагона сроком свыше одного года без эксплуатации все шарнирные соединения должны быть законсервированы в соответствии руководством по эксплуатации 9068.00.00.000РЭ.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						35
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

10.3.6 При хранении вагона более шести месяцев тормозное оборудование должно пройти ревизию в соответствии с требованиями инструкции ЦВ-ЦЛ-0013, а буксового узла – в соответствии с требованиями инструкции ЦВ-0143.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						36
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)
ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ,
ПРИМЕНЯЕМОЙ ПРИ РЕМОНТЕ ВАГОНА

Таблица А.1

Обозначение	Наименование	Утверждение
	Правила технічної експлуатації залізниць України	Приказ Министерства транспорта Украины № 411 от 20.12.96 г.
ЦВ-ЦЛ-0013	Інструкція з ремонту гальмівного обладнання вагонів зі змінами та доповненнями	Приказом Укрзалізнички № 022-ЦЗ от 25.01.2005 г.
ЦТ-ЦВ-ЦЛ-0015	Інструкція з експлуатації гальм рухомого складу на залізницях України	Приказом Укрзалізнички № 264-Ц от 28.10.1997 с изменениями и дополнениями, внесенными приказом Укрзалізнички № 312-Ц от 07.06.2001 г.
ЦВ-0043	Інструкція з технічного обслуговування вагонів в експлуатації	Приказом Укрзалізнички № 737-Ц от 28.12.2001 г.
ЦВ-0118	Інструкція з неруйнівного контролю деталей та вузлів вагонів магнітопорошковим, вихрострумовим та ферозондовим методами та з випробування на розтягання	Приказом Укрзалізнички № 720-Ц от 28.12.2009 г.

Инов. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инов. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	9068.00.00.000РС	Лист
						37

Продолжение таблицы А.1

Обозначение	Наименование	Утверждение
ЦВ-0143	Інструкція з експлуатації та ремонту буксових вузлів колісних пар вантажних вагонів	Приказом Укрзалізнички № 009-Ц/од от 16.01.2014 г.
СТП 04-001-2015	Колісні пари вантажних вагонів. Правила технічного обслуговування, ремонту та формування	Приказом Укрзалізнички № 483-Ц/од от 11.11.2015
СТП 04-010:2018	Вагони вантажні. Система технічного обслуговування та ремонту за технічним станом	Приказом Укрзалізнички № 519 от 08.08.2019
СТП 04-015:2017	Рухомий склад залізничного транспорту. Автозчепний пристрій. Правила ремонту і обслуговування	Приказом Укрзалізнички № 505 от 07.08.2019
СТП 04-016:2017	Вагони вантажні залізничного транспорту колії 1520 (1524) мм. Настанова з капітального ремонту	Приказом Укрзалізнички № 282 от 25.04.2019
СТП 04-019:2017	Вагони вантажні. Ремонт візків. Правила виконання	Приказом Укрзалізнички № 250 от 08.08.2019
СТП 04-020:2017	Вагони вантажні та контейнери. Правила ремонту при зварюванні та наплавленні	Приказом Укрзалізнички № 384 от 13.06.2019
	Правила эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог государств-участников содружества, Латвии, Литвы, Эстонии	Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол № 48 от 29-30 мая 2008 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

9068.00.00.000РС

Продолжение таблицы А.1

Обозначение	Наименование	Утверждение
НПАОП 28.52-1.31-13	Правила охорони праці під час зварювання металів	Приказ МЧС Украины № 1425 от 14.12.2012 г.
НАПБ А.01.001-2014	Правила пожежної безпеки в Україні	Приказ МВД Украины от 30.12.2014 № 1417, зарегистрированы в Министерстве юстиции Украины 05.03.2015 под № 252/26697 (с изменениями и дополнениями)
НАПБ В.01.010-2009/510	Правила пожежної безпеки на залізничному транспорті (ЦУО-0038)	Приказ Министерства транспорта и связи Украины от 21.12.2009 № 1322, зарегистрированы в Министерстве юстиции Украины 22.04.2010 под № 230/17525
№ 632-2011 ПКБ ЦВ	Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм	Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол от 16-17 октября 2012 г.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

9068.00.00.000РС

Окончание таблицы А.1

Обозначение	Наименование	Утверждение
	Вимоги безпеки та захисту здоров'я під час використання виробничого обладнання працівниками	Наказ від 28.12.2017 р. № 2072 Міністерства соціальної політики України
	Положение о продлении срока службы грузовых вагонов, курсирующих в международном сообщении	Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол № 52 от 13-14 мая 2010 г

Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инва. № дубл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

9068.00.00.000РС

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ

Таблица Б.1

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, в котором дана ссылка
ДСТУ Б В.2.3-29:2011 Габарити наближення будівель і рухомого складу залізниць колії 1520 (1524) мм (ГОСТ 9238-83, MOD)	Вводная часть
ДСТУ ГОСТ 610:2019 Оліви осьові. Технічні умови	4.4.4
ДСТУ ISO 6309:2007 Протипожежний захист. Знаки безпеки	2.1.2
ДСТУ 7530:2014 Візки двовісні вантажних вагонів магістральних залізниць колії 1520 мм. Загальні технічні умови	Вводная часть
ДСТУ EN ISO 17640:2014 Неруйнівний контроль зварних швів. Ультразвуковий контроль. Способи, рівні контролю і оцінювання	4.5.4
ГОСТ 1033-79 Смазка, солидол жировой. Технические условия	4.4.4, 7.6
ГОСТ 3333-80 Смазка графитная. Технические условия	4.4.4, 7.6
ГОСТ 7409-90 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия для разработки технологий получения лакокрасочных покрытий	8.1.2
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	Вводная часть, 10.3.2

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

9068.00.00.000РС

Окончание таблицы Б.1

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, в котором дана ссылка
ОСТ 24.050.35-91 Соединения заклепочные. Выбор длин заклепок. Технические требования	4.3.2
9068.00.00.000РЭ Вагон для перевозки контейнера HI-STAR 190. Руководство по эксплуатации	9.2.1, 10.1.1, 10.3.3, 10.3.5
9068.00.00.001РЭ Вагон для перевозки контейнера HI-STAR 190. Руководство по эксплуатации специального оборудования	10.1.1
9068.00.00.001РК Вагон для перевозки контейнера HI-STAR 190. Руководство по капитальному ремонту специального оборудования	1.1.10

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		42

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов ЦВ-ЦЛ-732

[2] Инструкция по окрашиванию грузовых вагонов при плановых видах ремонта" № 655-2010 ПКБ ЦВ-ВНИИЖТ.

[3] ГОСТ 9.014-78 ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	9068.00.00.000РС	Лист
						43
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

