

Утвержден

753.00.00.00.000-01 РЭ2 – ЛУ

РЕЛЬСОВЫЙ АВТОБУС РА-3

Руководство по эксплуатации

Часть 3

Техническое обслуживание и ремонт

753.00.00.00.000-01 РЭ2

Литера «О»

Содержание

1 Введение.....	6
2 Техническое обслуживание и ремонт	8
2.1 Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта.....	8
2.2 Характеристика технического обслуживания и ремонта оборудования рельсового автобуса	14
2.2.1 Обслуживание и ремонт пневматического оборудования.....	14
2.2.1.1 Манометры.....	16
2.2.1.2 Воздушные резервуары	19
2.2.2 Обслуживание и ремонт механического оборудования.....	20
2.2.2.1 Рамы тележек	20
2.2.2.2 Тяги связи кузова с тележкой	20
2.2.2.3 Колесные пары.....	21
2.2.2.4 Буксовые узлы колёсных пар	22
2.2.2.5 Буксовые пружины.....	23
2.2.2.6 Кузов, трубопроводы, подвеска оборудования.....	25
2.2.2.7 Внутрикузовное оборудование	26
2.2.3 Обслуживание и ремонт аппаратуры безопасности, радио, связи, пожарной безопасности, электрического и электронного оборудования	28
2.2.4 Обслуживание и ремонт силовой установки.....	28
2.2.5 Выкатка тележек из под вагона	33
2.3 Меры безопасности	35
2.4 Метрологическое обеспечение средств измерений	39

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	2.2.2.2 Тяги связи кузова с тележкой 20
					2.2.2.3 Колесные пары..... 21
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	2.2.2.4 Буксовые узлы колёсных пар 22
					2.2.2.5 Буксовые пружины..... 23
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	2.2.2.6 Кузов, трубопроводы, подвеска оборудования 25
					2.2.2.7 Внутрикузовное оборудование 26
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	2.2.3 Обслуживание и ремонт аппаратуры безопасности, радио, связи, пожарной безопасности, электрического и электронного оборудования 28
					2.2.4 Обслуживание и ремонт силовой установки..... 28
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	2.2.5 Выкатка тележек из под вагона 33
					2.3 Меры безопасности 35
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	2.4 Метрологическое обеспечение средств измерений 39
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2
					Лист 2

РАДИООБОРУДОВАНИЕ..... 91

Таблица 10 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании радиооборудования 91

Таблица 11 – Работы, выполняемые при текущем ремонте радиооборудования 92

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЕЗДОМ «СКИФ-РА»..... 93

Таблица 12 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании системы управления поездом «СКИФ-РА» 93

Таблица 13 – Работы, выполняемые при текущем ремонте системы управления поездом «СКИФ-РА» 94

ОБОРУДОВАНИЕ ЦИК и ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ 95

Таблица 14 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании оборудования ЦИК и ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ 95

Таблица 15 – Работы, выполняемые при текущем ремонте оборудования ЦИК и ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ..... 96

БЕЗОПАСНЫЙ ЛОКОМОТИВНЫЙ ОБЪЕДИНЕННЫЙ КОМПЛЕКС БЛОК-М. 98

Таблица 16 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании комплекса БЛОК-М..... 98

Таблица 17 – Работы, выполняемые при текущем ремонте комплекса БЛОК-М.. 100

КОМПЛЕКТ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ КТС-ПОС..... 102

Таблица 18 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании оборудования КТС-ПОС..... 102

Таблица 19 – Работы, выполняемые при текущем ремонте оборудования КТС-ПОС 103

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ И ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ АСОТП ПАК «Игла М.5К-Т.У»..... 105

Таблица 20 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании системы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ..... 96																	
					БЕЗОПАСНЫЙ ЛОКОМОТИВНЫЙ ОБЪЕДИНЕННЫЙ КОМПЛЕКС БЛОК-М. 98																	
					Таблица 16 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании комплекса БЛОК-М..... 98																	
					Таблица 17 – Работы, выполняемые при текущем ремонте комплекса БЛОК-М.. 100																	
					КОМПЛЕКТ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ КТС-ПОС..... 102																	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Таблица 18 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании оборудования КТС-ПОС..... 102																	
					Таблица 19 – Работы, выполняемые при текущем ремонте оборудования КТС-ПОС 103																	
					АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ И ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ АСОТП ПАК «Игла М.5К-Т.У»..... 105																	
					Таблица 20 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании системы																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">753.00.00.00.000-01 РЭ2</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>										753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист						4	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист																
						4																
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																		

АСОТП ПАК «Игла М.5К-Т.У»..... 105

Таблица 21 – Работы, выполняемые при текущем ремонте системы АСОТП ПАК «Игла М.5К-Т.У»..... 106

Приложение А (Справочное) Порядок промывки и заправки системы отопления.....108

Приложение Б (Обязательное) Порядок проверки работы и настройки системы пневмоподвешивания.....110

Приложение В (Обязательное) Порядок проверки функционирования пневмооборудования и пневмосистемы.....111

Приложение Г (Справочное) Перечень основной нормативной и технологической документации, используемой при техническом обслуживании и ремонте рельсового автобуса РА-3.....117

Приложение Д (Справочное) Перечень инструмента и инвентаря, необходимого при следовании рельсового автобуса в ремонт и из ремонта.....125

Приложение Е (Справочное) Перечень составных частей рельсового автобуса РА-3 с указанием их исполнения.....126

Приложение Ж (Справочное) Перечень горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.....130

Приложение И (справочное) Профилактические меры по исключению влияния статического электричества на микросхемы и электронные узлы и детали.....146

Приложение К (обязательное) Перечень деталей рельсового автобуса, подлежащих неразрушающим видам контроля.....147

Приложение Л (обязательное) Перечень пломбируемого оборудования, аппаратов, приборов, узлов и деталей рельсового автобуса.....151

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1 Введение

Настоящее Руководство по техническому обслуживанию и ремонту рельсового автобуса РА-3 (далее - Руководство) распространяется на рельсовые автобусы серии РА-3.

Руководство регламентирует вопросы организации и планирования технических обслуживаний и ремонтов сборочных единиц (оборудования, узлов, агрегатов) и рельсового автобуса РА-3 в целом.

Руководство определяет единые требования в области технического обслуживания и ремонта рельсового автобуса РА-3, с целью обеспечения безопасности при движении поездов, высокой эксплуатационной надежности и оптимальных расходов на техническое обслуживание и текущий ремонт рельсового автобуса.

Руководство является обязательным для всех работников ОАО «РЖД» и других организаций (подразделений, компаний, обществ и т.п.), связанных с техническими обслуживаниями и текущими ремонтами, а также с эксплуатацией рельсового автобуса.

Материалы и запасные части, применяемые при ремонте рельсового автобуса, должны соответствовать требованиям конструкторской документации, стандартов и технических условий на них.

Материалы, применяемые при ремонте, должны иметь сертификат соответствия (в соответствии с действующим законодательством РФ и при их обязательном наличии).

Применение при ремонте не сертифицированной продукции (запасных частей и материалов), входящей в перечень обязательной сертификации, – не допускается.

Техническое обслуживание и текущий ремонт сцепных устройств, тормозного оборудования, локомотивной сигнализации, устройств безопасности, устройств контроля бдительности машиниста, других устройств повышения безопасности движения, колесных пар, радиостанций, подшипников качения, воз-

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

душных резервуаров, контрольно-измерительных приборов и другого специального оборудования регламентируются соответствующими правилами и инструкциями, действующими в системе ОАО «РЖД», эксплуатирующих организаций (подразделений, компаний, обществ и т.п.) и технической документацией заводов-изготовителей вагонов и вагонного оборудования.

Все недостатки, неисправности, нарушения, отклонения от установленных норм и параметров и другие дефекты, выявленные в период проведения осмотра вагонов и вагонного оборудования при техническом обслуживании и ремонте должны быть немедленно устранены, а в случае невозможности по причине отсутствия запасных частей и материалов, нахождении не в пункте проведения обслуживания и ремонта или по другой независящей причине и не влияющие на безопасность эксплуатации рельсового автобуса и перевозки пассажиров устраняются в максимально короткие сроки силами ОАО «РЖД» или работниками другой эксплуатирующей организации (подразделения, компании, общества и т.п.).

Все горюче-смазочные материалы, специальные жидкости и их заменители, применяемые в системе технического обслуживания и ремонта, а также эксплуатации рельсового автобуса приведены в Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карте) 753.00.00.00.000-01 ТБ и Приложении Ж.

Перечень основной нормативной и технологической документации, используемой при техническом обслуживании и текущем ремонте рельсовых автобусов РА-3 приведен в Приложении Г, а Перечень инструмента и инвентаря, необходимого при следовании рельсового автобуса в ремонт и из ремонта в Приложении Д.

Перечень деталей рельсового автобуса, подлежащих неразрушающим видам контроля приведен в Приложении К.

Перечень пломбируемого оборудования, аппаратов, приборов, узлов и деталей рельсового автобуса приведен в Приложении Л.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист				
						7				
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2 Техническое обслуживание и ремонт

2.1 Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта

Техническое обслуживание и ремонт рельсового автобуса выполняется по планово-предупредительной системе для обеспечения постоянной технической готовности, безопасности движения, устранения причин, вызывающих преждевременный износ и неисправность механизмов.

Техническое обслуживание ТО-1, ТО-2, ТО-3 является периодическим и предназначено для контроля технического состояния узлов и систем рельсового автобуса в целях предупреждения отказов в эксплуатации, а также поддержания культурного и эстетического состояния рельсового автобуса.

Техническое обслуживание ТО-1 проводится локомотивными бригадами при приемке-сдаче рельсового автобуса, в пунктах смены локомотивных бригад и в пунктах отстоя, исходя из местных условий эксплуатации рельсового автобуса, а также, в случае необходимости, квалифицированным ремонтным (обслуживающим) персоналом с участием локомотивной бригады. Объемы работ по ТО-1, выполняемые локомотивными бригадами и ремонтным (обслуживающим) персоналом, определяется местными руководящими документами (приказами, указаниями и т.п.) начальника депо (начальника эксплуатирующей организации). Работы для ремонтного (обслуживающего) персонала, как правило, включают в себя: поддержание рельсового автобуса в надлежащем санитарно-техническом и культурном состоянии; устранение следов вандализма; заправочные работы и пополнение вагонного оборудования горюче-смазочными материалами, специальными жидкостями и их заменителями; исключение эксплуатации вагонов, имеющих неисправности, создающие угрозу безопасности движения и перевозки пассажиров в виде риска возникновения аварий, крушений, нарушения габарита подвижного состава, нарушения целостности тормозной и напорной магистралей поезда, неотпуска тормозов и т.п.

Техническое обслуживание ТО-2 проводится в пунктах отстоя, моторвагон-

Инв. № подл.	Подп. и дата																						
	Инв. № дубл.																						
	Взам. инв. №																						
	Подп. и дата																						
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">753.00.00.00.000-01 РЭ2</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>											753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист						8	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист																	
						8																	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																			

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

753.00.00.00.000-01 PЭ2

9

9

753.00.00.00.000-01 PЭ2

9

753.00.00.00.000-01 PЭ2

9

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	

Лист
10

753.00.00.00.000-01 PЭ2

Виды технического обслуживания и ремонта рельсового автобуса и периодичность их проведения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Виды и периодичность технических обслуживаний и ремонтов

Наименование работы (обслуживание, ремонт)	Обозначение	Периодичность проведения
Техническое обслуживание	ТО-1	Ежесуточно
Техническое обслуживание	ТО-2	5 суток
Техническое обслуживание	ТО-3	15 суток
Текущий ремонт	ТР-1	75 суток
Текущий ремонт	ТР-2	150 000 тыс.км
Текущий ремонт	ТР-3	300 000 тыс.км
Капитальный ремонт первого объема	КР-1	600 000 тыс.км
Капитальный ремонт второго объема	КР-2	1 200 000 тыс.км

В целях равномерной нагрузки производственных мощностей мотор-вагонных депо и ремонтных предприятий, допускается планирование и постановка мотор-вагонного подвижного состава на техническое обслуживание, начиная с ТО-2 и плановые виды ремонта с отклонением от минус 20 до плюс 20 %.

[illegible]

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ СОКРАЩАТЬ ОБЪЕМ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕИСПРАВНОГО РЕЛЬСОВОГО АВТОБУСА, А ТАКЖЕ РЕЛЬСОВОГО АВТОБУСА, НЕ ПРОШЕДШЕГО ОЧЕРЕДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.

ВНИМАНИЕ! ВСЕ ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕДОСТАТКИ, НЕИСПРАВНОСТИ, НАРУШЕНИЯ, ОТКЛОНЕНИЯ ОТ УСТАНОВЛЕННЫХ НОРМ И ПАРАМЕТРОВ И ДРУГИЕ ДЕФЕКТЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕЖЕДНЕВНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ РЕЛЬСОВЫХ АВТОБУСОВ, НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ, БЕЗОПАСНОСТИ, РАДИОСВЯЗИ, ПОЖАРОТУШЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ И Т.Д., А ТАКЖЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЕЗДОВ И ПЕРЕВОЗКИ ПассажиРОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕМЕДЛЕННО УСТРАНЕНЫ СИЛАМИ ОАО «РЖД» ИЛИ РАБОТНИКАМИ ДРУГОЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ, КОМПАНИИ, ОБЩЕСТВА И Т.П.) НЕЗАВИСИМО ОТ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВАГОНОВ И ВАГОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

ВНИМАНИЕ! ЗАМЕНУ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ, ГИДРОПЕРЕДАЧЕ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ НАСТУПЛЕНИИ РЕГЛАМЕНТИРОВАННОЙ НАРАБОТКЕ НЕЗАВИСИМО ОТ ПЕРИОДИЧНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ РЕЛЬСОВОГО АВТОБУСА В ЦЕЛОМ В СООТВЕТСТВИИ С ТАБЛИЦЕЙ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СПЕЦИАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ И ИХ ЗАМЕНТЕЛЕЙ (ХИММОТОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТОЙ) 753.00.00.00.000-01 ТБ. ТАКЖЕ ПРИ ЗАМЕНЕ МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ РАБОТЫ В СООТВЕТСТВИИ С ТАБЛИЦАМИ 3, 4, А ТАКЖЕ п.5.22 ТАБЛИЦЫ 8 и п.6.22 ТАБЛИЦЫ 9.

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		12

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВА-
НИЯ И РЕМОНТА РЕЛЬСОВОГО АВТОБУСА РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ
НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, А ТАКЖЕ РУ-
КОВОДЯЩИМИ ДОКУМЕНТАМИ, ИНСТРУКЦИЯМИ, РУКОВОД-
СТВАМИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (МОНТАЖУ/ДЕМОНТАЖУ, УСТА-
НОВКЕ, РЕМОНТУ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И Т.П.) НА МЕХАНИЧЕСКОЕ,
ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ, ЭЛЕКТРОННОЕ И ДРУГОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ, УКАЗАНЫМИ В 753.00.00.00.000-01 ВЭ.

ВНИМАНИЕ! ВОЗМОЖНЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, ОШИБКИ И ОПЕЧАТКИ.

ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВОСПРОИЗВОДИТЬ ИЛИ КОПИРОВАТЬ КАКИЕ-ЛИБО ЧАСТИ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА В ЛЮБОЙ ФОРМЕ И ЛЮБЫМИ СРЕДСТВАМИ (ЭЛЕКТРОННЫМИ, МЕХАНИЧЕСКИМИ, ГРАФИЧЕСКИМИ, ФОТОКОПИРОВАЛЬНЫМИ, ЗАПИСЫВАЮЩИМИ, МАГНИТОФОННЫМИ ИЛИ ПРОЧИМИ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫМИ СИСТЕМАМИ) БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПОЛУЧЕНИЯ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ ВЛАДЕЛЬЦА АВТОРСКИХ ПРАВ.

2.2 Характеристика технического обслуживания и ремонта оборудования рельсового автобуса

2.2.1 Обслуживание и ремонт пневматического оборудования

Техническое обслуживание и текущий ремонт пневматического оборудования необходимо проводить периодически в сроки, указанные в инструкциях ОАО «РЖД», эксплуатирующей организации и в соответствии с «Инструкцией по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава» № ЦТ-533 от 27.01.1998г. с учетом конструктивных особенностей пневматической системы рельсового автобуса РА-3.

При ТО-1 и ТО-2 следует:

- проверить крепление всего подвагонного пневматического оборудования;
- проверить утечки воздуха на слух и по показаниям манометров;
- проверить состояние и крепление воздушных резервуаров;
- слить конденсат из резервуаров, блока очистки и осушки сжатого воздуха;
- проверить действие тормозов.

При ТО-3 следует осмотреть пневматическое оборудование в объеме ТО-1, ТО-2 и дополнительно:

- проверить состав даты ремонта приборов согласно установленным срокам. При истечении срока, приборы с рельсового автобуса необходимо снять для ремонта;

- проверить состояние соединительных рукавов;
- проверить целостность и плотность воздухопроводов на слух и по показаниям манометров;
- проверить утечки воздуха в соединениях, устранить их подтягиванием гаек,

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

753.00.00.00.000-01 РЭ2

14

муфт, заменой прокладок;

- проверить действие пневматического тормоза, крана машиниста, тифона, свистка.

При текущих ремонтах оборудование, не снимаемое с рельсового автобуса, обязательно осмотреть и отремонтировать. Приборы по истечении срока ремонта или не удовлетворяющие при проверке установленным нормам допусков ремонтировать со снятием с рельсового автобуса и полной разборкой.

Плотность корпуса приборов и мест соединений их с подходящим воздухопроводом проверить обмыливанием, а плотность магистралей – замером времени снижения давления согласно нормам.

Снятые для ремонта приборы пневматического оборудования рельсового автобуса очистить от грязи, промыть моющими средствами вручную или в моечной машине.

После разборки приборов их детали, кроме резиновых изделий, промыть растворителями; каналы продуть сжатым воздухом; очищенные детали протереть насухо салфетками.

Проверить состояние деталей, замерить ответственные детали и определить объем ремонта прибора. Неисправные детали заменить или отремонтировать.

При ремонте пневматического оборудования особое внимание следует обращать на состояние резиновых деталей. Внешние (видовые) поверхности деталей должны быть чистыми, гладкими, без следов изношенности пресс-формы, без трещин, морщин, пузырей, заусенцев и других дефектов; резиновые детали не должны иметь расслоений, пористости, посторонних включений и следов их выпадания.

Пружины при наличии изломов, трещин, а также в случае потери упругости или при просадке по высоте более установленной нормами допусков заменить. Просадка пружины определяется разностью высот в свободном состоянии пружины.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2					Лист
										15

жины нового изготовления (чертежный размер) и проверяемой пружины.

В процессе сборки приборов необходимо смазать рабочие поверхности деталей и узлов. Смазку наносят на уплотняемую поверхность оборудования и перемещающуюся по ней поверхность кромки манжеты тонким слоем, согласно Таблицы горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей, применяемых на рельсовом автобусе РА-3 (753.00.00.00.000-01 ТБ) и соответствующих Руководств по эксплуатации.

Запрещается обильное смазывание уплотняемых поверхностей с закладыванием смазки в канавку поршня и за бурт манжеты.

После проведения текущего ремонта провести проверку функционирования пневмооборудования и пневмосистемы рельсового автобуса РА-3, согласно Приложениям Б и В.

2.2.1.1 Манометры

Манометры не допускаются к эксплуатации на рельсовом автобусе в случаях: отсутствия или обрыва пломбы с клеймом метрологической поверки; истечения срока периодической поверки; отсутствия даты поверки; неправильного показания или возникновения сомнений в правильности показаний; когда стрелка не возвращается к нулевому показанию шкалы на значение, превышающее половину допустимой погрешности для данного манометра; когда разбито стекло или имеются другие повреждения, влияющие на правильность показаний манометра.

Манометры должны подвергаться периодическим поверкам независимо от вида ремонта рельсового автобуса: один раз в год с разборкой, ремонтом и пломбированием; через каждые 6 мес. и независимо от срока каждый раз при возникновении сомнений в правильности его показаний.

Шестимесячная периодическая и досрочная поверка манометров должна производиться без снятия пломбы по образцовому манометру или на стенде.

Годичная поверка манометров с наложением пломбы или клейма осуществляется аккредитованной метрологической организацией.

К поверке и пломбированию манометров на этих предприятиях должны до-

Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2				Лист
									16

пускаться лица, прошедшие специальное обучение и сдавшие экзамены в учебных заведениях комитета по стандартам.

Класс точности манометров, установленных на рельсовом автобусе и на стендах для испытания пневматического оборудования рельсового автобуса, должен быть не ниже 1,5.

При поверке манометров проводятся следующие операции: внешний осмотр; поверка положения стрелки; определение погрешности и вариации и определение разности показаний стрелок двухстрелочных приборов.

При внешнем осмотре необходимо учитывать следующие требования:

- поверяемые манометры должны быть в исправном состоянии и не иметь очагов коррозии, повреждений и загрязнений корпуса, штуцера, стекла, циферблата и стрелки;

- защитное покрытие деталей манометров не должно быть повреждено;

- соединение корпуса манометра с держателем должно быть прочным, не допускающим качания корпуса;

- стекло, предохраняющее циферблат и стрелки, не должно иметь цветной окраски, трещин и других повреждений, которые могут отразиться на правильности показаний;

- манометры, забракованные при внешнем осмотре, дальнейшей поверке не подлежат и направляются в ремонт.

Стрелка манометра при рабочем положении прибора и отсутствии давления должна устанавливаться на нулевую отметку шкалы с отклонением не более установленного в стандарте на поверяемый прибор. При наличии корректора нуля стрелка устанавливается визуально по центру нулевой отметки шкалы.

Основная абсолютная погрешность манометров рассчитывается как разность между показанием манометра и действительным измеряемым давлением, определяемым по образцовому манометру.

В двухстрелочных манометрах, питающихся от двух источников давления и имеющих два штуцера, разность показаний двух стрелок при одном и том же из-

Инв. № подл.	Подп. и дата						
	Инв. № дубл.						
	Взам. инв. №						
	Подп. и дата						
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
							17

быточном давлении, как при прямом, так и при обратном ходе стрелок не должна превышать предела допускаемой основной абсолютной погрешности. Если по какой-либо отметке шкалы нарушено требование по абсолютной погрешности, манометр должен быть забракован и отправлен в ремонт.

При снижении давления до нуля после поверки манометра стрелка должна находиться на нулевой отметке шкалы с отклонением, установленным в стандарте для данного манометра.

Положение стрелки у нулевой отметки должно быть определено после снятия прибора со стенда при рабочем положении прибора.

Присоединительный штуцер и соответствующая ему стрелка должны иметь окраску одинакового цвета: напорная магистраль – черный цвет, тормозная магистраль – красный.

Поверка приборов может осуществляться по обеим стрелкам одновременно или поочередно. Разность показаний стрелок, как при прямом, так и при обратном ходе стрелок не должна превышать предела допускаемой основной абсолютной погрешности.

По окончании поверки манометров должно быть установлено отсутствие сообщения между рабочими полостями упругих чувствительных элементов. Для этого через один штуцер в манометр подают давление, равное верхнему пределу измерения, и под этим давлением выдерживают прибор в течение 3-5 мин. Если отсутствует сообщение между рабочими полостями упругих чувствительных элементов, одна из стрелок должна показывать созданное давление, другая – остаться в нулевом положении; из свободного штуцера не должна выходить примененная для проверки жидкость (масло).

После замены манометров проверить плотность их соединения с воздухопроводом (утечка не допускается).

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						18

2.2.1.2 Воздушные резервуары

Воздушные резервуары подвергаются наружному осмотру не реже 1 раза в 2 года, а полному техническому освидетельствованию не реже 1 раза в 4 года.

Полное техническое освидетельствование резервуаров приурочивают на подвижном составе к очередному ТР-2, ТР-3. Гидравлические испытания резервуаров проводятся только при удовлетворительных результатах наружного осмотра и совмещаются с ремонтами.

При наружном осмотре проверяют состояние и крепление воздушных резервуаров согласно нормам допусков, хомутов, гаек и контргаяк, крепящих резервуары. Выявляют наличие трафаретов о техническом освидетельствовании и паспортных табличек. Сливают конденсат и продувают резервуары.

Проверяют крепление трубопроводов, подходящих к резервуарам, отсутствие утечки воздуха в местах соединений и по водоспускным кранам.

При истечении срока ревизии производят техническое освидетельствование резервуаров со снятием с вагона. Техническое освидетельствование воздушных резервуаров осуществляет комиссия в составе председателя и не менее двух членов. Техническое освидетельствование воздушных резервуаров производится порядком, установленным «Правилами надзора за воздушными резервуарами подвижного состава железных дорог Российской Федерации» ЦТ-ЦВ-ЦП-581. Результаты технического освидетельствования заносят в формуляры на резервуары.

Запрещается заваривать трещины на цилиндрической части и днищах по целому месту, а также вмятины с повреждением или без повреждения металла; производить подчеканку швов для устранения в них неплотностей и выпускать резервуары с признаками деформации металла и выпучинами на цилиндрической части и днищах.

Резервуары с вмятинами в количестве не более трех, с расположением их вне сварных швов и на расстоянии друг от друга равном не менее 15% его диаметра и глубиной вмятины не более 5 мм, с коррозионными повреждениями не более

Изн. № подл.	Подп. и дата			
	Изн. № дубл.			
	Взам. изн. №			
Изн. № подл.	Подп. и дата			
	Изн. № дубл.			
	Взам. изн. №			
<div>Изм. Лист № докум. Подп. Дата</div>				
753.00.00.00.000-01 РЭ2				
Лист 19				

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

Более подробная информация о порядке технического обслуживания и ремонта Пневматического оборудования изложена в Таблицах 4 и 5 и соответствующих Руководствах по эксплуатации (Инструкциях по обслуживанию и ремонту, наставлениях и т.п.) на данное оборудование согласно 753.00.00.00.000-01 ВЭ.

2.2.2.1 Рамы тележек

При ТР-3 произвести проверку рамы тележек на отсутствие трещин, повреждений, износов и других дефектов:

- #### 2.2.2.2 Тяги связи кузова с тележкой

При ТО-1 проверить состояние тяг связи кузова с тележкой на отсутствие разрыва.

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	

Лист
21

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

соответствующий формуляр колесной пары тележки рельсового автобуса.

2.2.2.4 Буксовые узлы колёсных пар

В подшипниках качения буксовых узлов рельсового автобуса применяется смазка железнодорожная ЛЗ-ЦНИИ.

Физико-химические показатели смазки ЛЗ-ЦНИИ приведены в технических условиях «Смазка железнодорожная ЛЗ-ЦНИИ» ГОСТ 19791-74.

Полная смена смазки ЛЗ-ЦНИИ в буксовом узле производится при его ревизии (в плановом порядке – при текущем ремонте ТР-3).

Порядок закладки смазки в подшипники при производстве ревизии буксовых узлов установлен в «Руководящем документе по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм» РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017, а также «Инструкцией по техническому обслуживанию и ремонту узлов с подшипниками качения локомотивов и моторвагонного подвижного состава» № ЦТ-330 от 11.06.1995г.

Добавление смазки в буксовый узел производится при его детальном осмотре со вскрытием передних крышек (в плановом порядке – при текущем ремонте ТР-2).

Порядок добавления смазки при производстве ревизии подшипниковых узлов установлен в «Руководящем документе по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм» РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017, а также «Инструкцией по техническому обслуживанию и ремонту узлов с подшипниками качения локомотивов и моторвагонного подвижного состава» № ЦТ-330 от 11.06.1995г.

При детальном осмотре буксовых узлов со вскрытием передних крышек перед добавлением свежей смазки состояние старой смазки в каждом буксовом узле визуально проверяется в соответствии с Инструкцией ЦТ-330, а также отби-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2					Лист
										22

раются пробы смазки из всех буксовых узлов для определения её пригодности к дальнейшей эксплуатации. Смазка должна отбираться с рабочей поверхности подшипника или из зоны, непосредственно контактирующей с подшипником.

Определение пригодности смазки для дальнейшей эксплуатации следует осуществлять в соответствии с «Инструкцией по применению смазочных материалов в пассажирских вагонах» 01/75 ЦЛ-ВНИИЖТ- 06 РК, а также с «Инструкцией по применению смазочных материалов на локомотивах и моторвагонном подвижном составе» 01.ДК.421457.001И.

При обнаружении браковочных признаков смазки необходимо произвести ревизию буксового узла в соответствии с Инструкцией ЦТ-330.

При обнаружении содержания механических примесей или воды более 1 % массовой доли смазку с крышки буксового узла и наружной части переднего подшипника следует удалить и сменить свежей. В этом случае при проведении очередного текущего ремонта следует провести контрольный анализ смазки.

2.2.2.5 Буксовые пружины

При ТР-2 произвести осмотр буксовых пружин без демонтажа с тележки. Пружины заменяются при наличии изломов, отколов, трещин в витках, а также, если имеется протёртость и глубинные коррозионные повреждения более 10% площади сечения витка.

Проверить перпендикулярность опорных поверхностей к геометрической оси пружины. Отклонение оси пружины от перпендикуляра к торцовой плоскости разрешается устранять шлифовкой торцов пружины.

При ТР-3 буксовое подвешивание разбирается и при необходимости ремонтируется.

Очистить пружины от краски. Проверить магнитным дефектоскопом буксовые пружины (пружины подвергаются сплошному контролю). Трещины и плены не допускаются. После проверки произвести окраску пружин. Проверить состояние верхних и нижних опор пружин. Опоры, имеющие трещины, заменить.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист	
	Инв. № дубл.					
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
	Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	23

Измерить высоту пружин в свободном состоянии и под нагрузкой (брутто), высота которых должна быть:

а) Пружина наружная:

– $397^{+7.5}_{-3.5}$ мм в свободном состоянии;

– $261^{+13.8}_{-9.2}$ мм при $F_{\text{брутто}} = 48,76$ кН (4970 кгс);

– разность между максимальным и минимальным значениями шага навивки рабочих витков, не более 6,5 мм;

б) Пружина внутренняя:

– $397^{+7.5}_{-3.5}$ мм в свободном состоянии;

– $262^{+12.5}_{-8.3}$ мм при $F_{\text{брутто}} = 17,85$ кН (1820 кгс);

– разность между максимальным и минимальным значениями шага навивки рабочих витков, не более 4,98 мм.

Пружины заменяются новыми при несоответствии высот указанных выше.

Перед установкой на буксы пружин произвести предварительный подбор пружин, выполнив следующие требования:

- разность высот (по маркировке) наружных пружин, устанавливаемых на одну тележку, не более 2 мм;

- разность высот (по маркировке) внутренних пружин, устанавливаемых на одну тележку, не более 2 мм;

- разность высот пар пружин (внутренняя и внешняя) в любом комплекте, не более 8 мм.

На каждом подобранном комплекте пружин устанавливать бирку с указанием усилия сжатия комплекта до высоты $H=336$ мм. После установки комплектов пружин на тележку указанные выше бирки снять.

После установки пружин на тележку внести их параметры в формуляр тележки.

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

2.2.2.6 Кузов, трубопроводы, подвеска оборудования

При ТО-2 должны выполняться следующие работы:

- проверить состояние и крепление всего подвагонного электрического и пневматического оборудования к раме кузова, отсутствие повреждения кожухов, состояние их замков;
- контролировать надежность закрытия кожухов, состояние и крепление кондуитов и труб воздушных магистралей, наличие и состояние уплотнений кондуитов в местах выхода проводов, состояние изоляции проводов и отсутствие касаний их о детали кузова;

При ТО-3 промыть и протереть кузов с наружи, очистить и протереть подвагонное оборудование в доступных местах.

Наружную обмывку кузовов вагонов производить на стационарных или передвижных моечных машинах, или ручной обмывкой с применением щеток. При этом не допускается попадания воды внутрь вагона (все двери и форточки окон должны быть полностью закрыты). Для мойки применять мыльные растворы с использованием хозяйственного или жидкого мыла. Мыло растворить в теплой воде (40-60)°С до концентрации не более 5% и применяется в теплом состоянии. Время воздействия раствора на окрашенную поверхность не должно превышать 15 мин. При растворе большей концентрации, а также более продолжительном воздействии, на окрашенной поверхности остается матовый налет и происходит посветление краски.

Промытую мыльным раствором поверхность обмыть теплой водой. На чистую поверхность нанести полировочную пасту (не реже одного раза в месяц). Категорически запрещается соскабливать или оттирать высохшую грязь или пыль сухой тряпкой, протирать поверхность керосином, дизельным топливом или маслом, употреблять при промывке соду, кислоты или растворители.

Примечание – При обмывке и натирке кузовов вагонов допускается пользоваться моющими средствами и полировочными пастами рекомендуемыми Ин-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата												
<table border="1"><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист 25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата												

струкцией по применению моющих средств обслуживающей организации.

По мере ухудшения и повреждения лакокрасочного покрытия подвагонного оборудования и экипажной части производить подкраску. Подкрашивайте также случайные повреждения окраски кузовов вагонов.

При ТР-1 и ТР-2 должны выполняться работы в объеме ТО-2 (ТО-3) и дополнительно провести следующие операции:

- проверить состояние наружной обшивки кузова на отсутствие коробления и других видимых повреждений;
- проверить состояние и крепление подножек и поручней, зеркал заднего вида и их кронштейнов.

При ТР-3 должны выполняться работы в объеме ТР-1 (ТР-2) и дополнительно провести следующие операции:

- проверить наружную обшивку кузова, состояние окраски кузова, хребтовые, шкворневые, продольные и поперечные балки, кронштейны крепления электрического оборудования и пневматических приборов, состояние сварных швов (визуально на отсутствие трещин, задиров), заклепочных и болтовых соединений;
- контролировать состояние и крепление кондуитов и труб пневматических магистралей на возможное механическое повреждение (вмятины, забоины, изломы), проверить затяжку скоб и хомутов;
- проверить состояние и крепление подвески электрического и пневматического оборудования на отсутствие трещин, изломов в кронштейнах подвески;
- проверить и отрегулировать расстояние от головки рельса до путеочистителя.

2.2.2.7 Внутрикузовное оборудование

а) при ТО-1 должны выполняться следующие работы:

- контроль открытия и закрытия входных дверей (заеданий не должно быть),

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2					26

- контроль повреждения внутренней отделки (пластика, линолеума, стекол).
Крышки люков и двери шкафов должны быть заперты на замки; поручни и их кронштейны в тамбурах – прочно закреплены;

- влажная уборка пола, протереть стекла (снаружи) при необходимости.

Влажную уборку пола производить щеткой с применением нейтральных моющих средств.

Стенки, перегородки, облицованные стеклопластиком, протирать слегка влажной тряпкой или мягкой щеткой, смоченной в моющем растворе, затем насухо протирать мягкой тканью.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для протирки абразивные порошки и пасты.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ при выполнении работ по обслуживанию:

- вставать на сиденье диванов;

- класть на диваны и полки острые предметы, смазочные и другие подсобные материалы;

б) при ТО-2 должны выполняться работы в объеме ТО-1 и дополнительно провести следующие операции:

- проверить работу замков и ручек всех дверей, состояние оконных, потолочных и других раскладок, крепление огнетушителей. В кабинах проверить состояние кресел машиниста, протереть пульт управления, проверить его состояние и крепление, а также крепление блоков;

- влажная протирка стекол (снаружи и внутри), поручней в тамбурах. Промыть пол;

в) при ТО-3 должны выполняться работы в объеме ТО-2 и дополнительно провести следующие операции:

- проверить состояние обшивки сидений, пластика, наличие винтов крепления (ослабленные крепление подтянуть);

- проверить состояние освещения, линолеума пола;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<div>753.00.00.00.000-01 РЭ2</div>	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- проверить состояние и уплотнения стекол окон (дефектные стекла заменить);
 - проверить плотность прилегания люков пола;
 - проверить состояние и крепление петель, винтов, ручек, замков, состояние кресел машиниста, солнцезащитных шторок, зеркал, их кронштейнов;
 - проверить работу форточек;
- г) при ТР-1 и ТР-2 должны выполняться работы в объеме ТО-3 и дополнительно провести следующие операции:
- проверить работу дверей, при необходимости двери отрегулировать.

Более подробная информация о порядке технического обслуживания и ремонта Механического оборудования изложена в Таблицах 6 и 7 и соответствующих Руководствах по эксплуатации (Инструкциях по обслуживанию и ремонту, наставлениях и т.п.) на данное оборудование согласно 753.00.00.00.000-01 ВЭ.

2.2.3 Обслуживание и ремонт аппаратуры безопасности, радио, связи, пожарной безопасности, электрического и электронного оборудования

Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры безопасности, радио, связи, пожарной безопасности, электрического и электронного оборудования изложено в Таблицах с 8 по 21 и соответствующих Руководствах по эксплуатации (Инструкциях по обслуживанию и ремонту, наставлениях и т.п.) на данное оборудование согласно 753.00.00.00.000-01 ВЭ.

2.2.4 Обслуживание и ремонт силовой установки

Обслуживание и ремонт силовой установки (тягового двигателя) PowerPack

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<u>753.00.00.00.000-01 ВЭ.</u>
2.2.3 Обслуживание и ремонт аппаратуры безопасности, радио, связи, пожарной безопасности, электрического и электронного оборудования					
<u>Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры безопасности, радио, связи, пожарной безопасности, электрического и электронного оборудования изложено в Таблицах с 8 по 21 и соответствующих Руководствах по эксплуатации (Инструкциях по обслуживанию и ремонту, наставлениях и т.п.) на данное оборудование согласно 753.00.00.00.000-01 ВЭ.</u>					
2.2.4 Обслуживание и ремонт силовой установки					
Обслуживание и ремонт силовой установки (тягового двигателя) PowerPack					
					753.00.00.00.000-01 РЭ2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
					Лист
					28

6Н 1800 представлен в Таблице 2, внеплановое, независящее от периодичности планово-предупредительных видов технического обслуживания и текущих ремонтов, обслуживание в Таблице 3.

Таблица 2 – Техническое обслуживание силовой установки PowerPack 6Н 1800

Периодичность обслуживания, моточасы (год)	Наименование работ, указания по выполнению, требования
Ежедневно	Проверить уровень моторного масла, при необходимости долить
	Проверить отсутствие постороннего шума, цвет ОГ и отсутствие повышенных вибраций
	Проверка уровня масла (гидравлическая система)
	Установка прокладки для компенсации усадки (однократно через 1 000 часов работы).
Еженедельно	Проверка чистоты защитной решетки охладителей наддувочного воздуха и охлаждающей жидкости, замена деталей при необходимости.
	Осмотр охладителей (промежуточные охладители, охладители гидравлического масла, охлаждающей жидкости и т. д.) на наличие внешних загрязнений, очистка при необходимости.
	Визуальный осмотр установки PowerPack на отсутствие утечек и общего состояния.
	Проверка уровня охлаждающей жидкости
	Повторная затяжка хомутов (однократно через 1000 рабочих часов и после каждой замены компенсатора из эластомера).
	Проверка уровня трансмиссионного масла (Voith)
500*	Заменить моторное масло
	Замена фильтра моторного масла
	Замена фильтра тонкой очистки трансмиссионного масла

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						29

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

Периодичность обслуживания, моточасы (год)	Наименование работ, указания по выполнению, требования
<p>* – Периодичность замены указана в гарантийный период эксплуатации рельсового автобуса. После гарантийного срока интервал замены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моторного масла и фильтрующего элемента фильтра моторного масла составляет 1000 моточасов или макс. 1 год; - трансмиссионного масла и фильтров гидropередачи составляет 5000 моточасов или макс. 300000 км пробега. 	
1000	(1) Установка новых фильтров моторного масла при каждой замене масла, но не позднее установленного срока.
	Заменить моторное масло
	Проверка состояния ременного привода насоса охлаждающей жидкости двигателя, замена при необходимости.
	Установка нового топливного фильтра или фильтрующего элемента грубой очистки.
	Установка нового топливного фильтра или фильтрующего элемента.
2000	Проверка резинового элемента муфты генератора (визуально), замена части при необходимости.
	Проверка крепежных винтов корпуса фильтра моторного масла на герметичность, замена при необходимости.
	(2) Установка новых воздушных фильтров
	Осмотр резинового элемента муфты отбора мощности для вспомогательных агрегатов. Установка новых деталей при необходимости.
	Замена всех компенсаторов из эластомера в контурах охлаждающей жидкости, смазочного масла, воздуха для горения, топлива и наддувочного воздуха.
	Замена всех гибких трубопроводов из эластомера в контурах охлаждающей жидкости, смазочного масла, воздуха для горения, топлива и наддувочного воздуха.
	Проверка зазора клапанов, регулировка при необходимости.
	ВНИМАНИЕ! Первая регулировка производится через 1 000 часов.

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

Периодичность обслуживания, моточасы (год)	Наименование работ, указания по выполнению, требования
(3)	Замена клапана расширительного бачка охлаждающей жидкости
3000, но не позднее, чем через 3 года	Заменить охлаждающую жидкость в системе охлаждения
4000	Слив конденсата из промежуточного охладителя
	Замена устройства натяжения приводного ремня и направляющего ролика насоса охлаждающей жидкости двигателя.
	Замена приводного ремня насоса охлаждающей жидкости двигателя.
	Установка нового масляного фильтра Гидравлической системы при замене масла, но не позже истечения срока службы.
5000	Установка нового фильтра трансмиссионного масла (не позже чем после пробега 300 000 км).
8000	Замена всех компенсаторов из эластомера в контурах охлаждающей жидкости, смазочного масла, всасываемого воздуха, топлива и наддувочного воздуха.
	Замена всех гибких трубопроводов в контурах охлаждающей жидкости, смазочного масла, всасываемого воздуха, топлива и наддувочного воздуха.
	Проверка насоса охлаждающей жидкости двигателя на герметичность, замена при необходимости.
	Замена привода термостата охлаждающей жидкости
	Установка новых турбокомпрессоров
	Проверка насоса НД на герметичность, замена при необходимости.
	Установка новых рукавов гидравлической системы.
	Установка новых топливных насосов ВД.
	Установка нового напорного патрубка (байонет) на головку блока цилиндров.
	Установка новых топливопроводов ВД
	Установка новых топливных форсунок.
16000 (12)	Капитальный ремонт установки PowerPack.

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		31

Периодичность обслуживания, моточасы (год)	Наименование работ, указания по выполнению, требования
	Переборка редуктора (не позже чем после пробега 1 200 000 км). Трансмиссия (Voith)

Однократно выполняемые работы после отработки определенного количества моточасов в случае нового двигателя, после ремонта одного из узлов или блоков, а также после расширенного ремонта узлов и блоков указаны в Таблице 3.

Таблица 3 – Внеплановые работы по техническому обслуживанию

Периодичность обслуживания	Наименование работ, указания по выполнению, требования
500 моточасов	Заменить моторное масло
	Замена фильтра моторного масла
	Замена фильтра тонкой очистки трансмиссионного масла
1000 моточасов	Установка прокладки для компенсации усадки (однократно через 1 000 часов работы). Упругая опора системы охлаждения
	Проверка зазора клапанов Газораспределительного механизма, регулировка при необходимости.
	Повторная затяжка хомутов (однократно через 1000 рабочих часов и после каждой замены компенсатора из эластомера). Система наддувочного воздуха

Более подробная информация о порядке технического обслуживания и ремонта силовой установки изложена в п.5.22 Таблицы 8 и п.6.22 Таблицы 9 и соответствующем Руководстве по эксплуатации на данное оборудование согласно 753.00.00.00.000-01 ВЭ.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						32

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

- а) выпустить воздух из системы пневмоподвешивания;
- б) выключить стояночные тормоза с помощью винтов на стояночных блоках-тормозах;
- в) тяги регуляторов положения кузова отсоединить от рамы тележки по одной с каждой стороны, как моторной, так и немоторной тележек;
- г) отсоединить тросики отпускных предохранительных клапанов моторной и немоторной тележек от рамы кузова;
- д) провода заземления подсоединенные к моторной и немоторной тележкам отсоединить от рамы кузова;
- е) отсоединить вертикальные гидравлические гасители колебаний моторной и немоторной тележек от рамы кузова;
- ж) отсоединить от моторной и немоторной рам тележек горизонтальные гидравлические гасители колебаний с дальнейшей фиксацией их к раме кузова;
- и) отсоединить электрокабели на моторной и немоторной тележках;
- к) отсоединить рукава пневматической системы от тележек;
- л) отсоединить продольные реактивные тяги моторной и пассивной тележек от рамы кузова;
- м) отсоединить карданный вал от гидравлической передачи. Перед отсоединением карданного вала зафиксировать его, не допуская перемещений. Отсоединить предохранительные пластины на раме силовой установки;
- н) отсоединить штанги аварийной связи (тележек с кузовом) на шкворневых балках рамы кузова.
- п) установить домкраты под обозначенные места. Домкраты установить так, чтобы площадка опоры рамы кузова располагалась точно по центру рабочей площадки домкрата. При этом установленный домкрат не должен мешать выкатке тележек;

р) подъем кузова: первый этап отсоединения пневморессор от кузова вагона. Данная операция выполняется с применением двух металлических рычагов (ломов). С двух сторон ломы пневморессору подают вниз, и она выходит из посадочных мест;

с) дальнейший медленный подъем кузова (при визуальном контроле) для обеспечения выкатки тележек;

т) выкатить тележки для последующей их разборки и ремонта.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОДЪЕМКЕ КУЗОВА И ПОСЛЕДУЮЩИХ ДЕМОНТАЖНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТАХ С ОБОРУДОВАНИЕМ ВАГОНОВ СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛА РАБОТ С ГРУЗОПОДЪЕМНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ.

При обслуживании и ремонтах Рельсового автобуса РА-3, кроме требований настоящего руководства, необходимо выполнять требования документации, поставляемой согласно ведомости эксплуатационных документов, а также документации, указанной в приведенном ниже перечне и Приложении Г:

– «Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог», утвержденная Решением Совет по железнодорожному транспорту Государств-участников Содружества - протокол от 20-21 октября 2010 года (Распоряжение ОАО РЖД от 28.12.2010 N 2745р);

– ЦТ-533 от 27.01.1998г. «Инструкция по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава»;

– ЦТ-329 от 14.06.1995г. «Инструкция по формированию, ремонту и содержанию колесных пар тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм (с Изменениями и дополнениями)»;

– «Инструкция по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колесных пар локомотивов и моторвагонного подвижного состава железных до-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2		34

рог колеи 1520 мм», утвержденной Распоряжением ОАО «РЖД» № 2631 от 22.12.2016г.;

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

– ЦТ-330 от 11.06.1995г. «Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту узлов с подшипниками качения локомотивов и моторвагонного подвижного состава»;

– ПКБ ЦТ.06.0073 «Руководство по техническому обслуживанию и ремонту "Узлы с подшипниками качения железнодорожного тягового подвижного состава"»;

– 01.ДК.421457.001И «Инструкция по применению смазочных материалов на локомотивах и моторвагонном подвижном составе»;

– ЦТ-336 от 11.08.199г. «Инструкция по сварочным и наплавочным работам при ремонте тепловозов, электровозов и дизель-поездов»;

– ЦТ-ЦШ-659 от 26.04.1999г. «Инструкция по техническому обслуживанию комплексного локомотивного устройства безопасности»;

– ЦТ-ЦВ-ЦП-581 от 04.08.1998г. «Правилами надзора за воздушными резервуарами подвижного состава железных дорог Российской Федерации».

2.3 Меры безопасности

Ремонтные работы должны проводиться в строгом соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации железных дорог России, правил и инструкций по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности, инструкциями по технике безопасности по каждой профессии, Правил по охране труда при техническом обслуживании и текущем ремонте тягового подвижного состава и грузоподъемных кранов на железнодорожном ходу, а также Правил техники безопасности и производственной санитарии для окрасочных цехов и участков предприятий железнодорожного транспор-

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						35
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

та и Правил по охране труда при ремонте подвижного состава и производстве запасных частей.

К ремонтным работам допускаются работники, прошедшие медицинское освидетельствование, обучение безопасным методам работы и проверенные в знаниях, в соответствии с установленными в ремонтной организации порядке.

Руководители работ обязаны систематически проводить групповой и индивидуальный инструктаж по технике безопасности и контролировать выполнение работающими этих правил.

Лица, допущенные к обслуживанию и ремонту электроустановок, должны быть обучены практическим приемам освобождения пострадавшего человека от тока, приемам искусственного дыхания, правилам оказания первой помощи и правилам тушения пожара в электрических установках и иметь удостоверение на право работы на высоковольтных и низковольтных установках.

Все работы, связанные с устранением неисправностей в электросхемах, должны выполняться при отключенном напряжении и после принятия мер по исключению его случайного подключения.

При использовании охлаждающих жидкостей (пропиленгликоль) необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- не засасывать жидкость ртом при ее переливании;
- во время работы с охлаждающей жидкостью не принимать пищу;
- в тех случаях, когда при работе возможно разбрызгивание охлаждающей жидкости, следует пользоваться защитными очками;
- обработку использованной транспортной тары и транспортных средств производить в средствах индивидуальной защиты;
- открытые участки кожи и поверхности с лакокрасочными покрытиями, на которые попала охлаждающая жидкость, необходимо промыть водой.

На АЗС, а также там, где могут образовываться горючие пары и пыль (вбли-

Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист	
	Инв. № дубл.					
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
	Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	36

зи топливных, угольных, древесных или зерновых складов и т.п.), отопители должны быть выключены.

Отверстия воздухозаборного и выхлопного трубопроводов нужно регулярно проверять и при необходимости прочищать.

Для профилактики отопители нужно раз в месяц включать на 10 минут.

При появлении сильного дыма, необычных шумах или запахе топлива отопитель нужно заблокировать, удалив предохранитель, и проверить на сервисной станции «Вебасто».

Температура вокруг отопителей не должна превышать 120 °С. При превышении этой температуры могут возникнуть необратимые повреждения электроники.

В зоне производства ремонтных работ не должно быть посторонних предметов. Близко расположенные створки шкафов, люков, полки должны быть зафиксированы в необходимом положении.

При выполнении различных работ за потолком необходимо пользоваться лестницей, убедившись в исправности предохранительных и запорных устройств открываемых люков и обеспечив достаточную освещенность в зоне выполнения работ. Перед выходом на крышу убедиться в отсутствии контактного провода. При его наличии выход на крышу категорически запрещен.

Инвентарь и инструменты хранить в специально предусмотренных местах.

ВНИМАНИЕ! МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ТОРМОЗНЫХ ПРИБОРОВ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТСУТСТВИИ СЖАТОГО ВОЗДУХА В ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ!

Металлические корпуса электрических аппаратов и машин должны быть заземлены путем соединения с металлом кузова вагона.

Все корпуса люминесцентных светильников должны быть заземлены непо-

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						37
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

средственно на кузов вагона с помощью специальных проводников и болтов, приваренных к кронштейнам крыши кузова. Допускается для заземления использовать специальные шины заземления, предусмотренные конструкцией вагона.

Аккумуляторный ящик должен быть заземлен на кузов.

Не пользоваться открытым огнем при обслуживании аккумуляторных батарей.

Обеспечить наблюдение за всеми заземляющими соединениями и контактами в процессе эксплуатации. В случае ослабления контактов или обрыва перемычек необходимо контакты подтянуть, а перемычки заменить.

Все операции, связанные с управлением режимами работы систем, выполнять только исправными инструментами. Размеры отверстий маховиков и зева ключей должны соответствовать размерам квадратов на шпинделях клапанов и пробках кранов.

Не рекомендуется применять дополнительные рычаги и удлинители при пользовании запорной арматурой, а также ударять по ней.

При обслуживании аккумуляторных батарей необходимо использовать диэлектрические перчатки.

Обязанности обслуживающего персонала при обнаружении пожара, содержание и ремонт огнетушителей см. «Инструкцию по обеспечению пожарной безопасности в вагонах пассажирских поездов ЦЛ-ЦУО/448».

Перед работами, связанными с открыванием накрывного блока кондиционера, демонтажом компрессора и работами в электрической части системы кондиционера - аккумуляторная батарея должна быть отсоединена. Работы по монтажу, техобслуживанию и ремонту должны выполняться квалифицированным персоналом при выключенном двигателе и снятом напряжении.

Перед началом любых работ система должна быть полностью охлаждена,

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						38
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

вышеперечисленных условий эксплуатация средств измерений запрещается.

За надлежащее состояние и исправность средств измерений, правильность производимых измерений, организацию и качество метрологического контроля несет ответственность начальник депо.

Пригодными к применению считаются средства измерения, исправные и проверенные в соответствии с нормативными документами, при наличии действующих пломб, клейм и соответствующих документов, подтверждающих прохождение поверки. При отсутствии хотя бы одного из вышеперечисленных условий эксплуатация средств измерений запрещается.

На людей, ответственных за метрологическое обеспечение средств измерений депо (ответственных лиц), возлагаются следующие обязанности:

- определение и составление перечня групп средств измерений, подлежащих поверке с указанием сферы распространения государственного метрологического контроля и надзора, и представление данного перечня в территориальные органы Ростехрегулирования и на согласование;

- обеспечение правильного применения средств измерений в соответствии с требованиями нормативных документов на их эксплуатацию;

- технический учет средств измерений, составление графиков проверки;

- установление оптимальных межповерочных интервалов средств измерений;

- осуществление проверки средств измерений и представление эталонов на поверку в органы Ростехрегулирования;

- обеспечение пригодности средств измерений для выполнения измерений.

Неисправные или несоответствующие требованиям паспортных данных средства измерений подлежат ремонту. Ремонт средств измерений должен производиться в отделении по ремонту контрольно-измерительных приборов депо, имеющем лицензию на проведение соответствующих работ или сторонними организациями с правом выполнения работ по ремонту и поверке средств измерения.

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						40
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

2.5 Консервация (расконсервация, переконсервация)

2.5.1 Общие требования

Объем работ по видам технического обслуживания ТО-5 (консервация, расконсервация, переконсервация) рельсового автобуса устанавливается согласно требованиям действующих нормативных документов ОАО «РЖД» и эксплуатирующей организации.

При установлении объемов работ на ТО-5 следует руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:

– Основные условия ремонта и модернизации тягового подвижного состава, узлов и агрегатов на ремонтных заводах ЦТ-ЦТВР-409 от 20.12.96г. МПС России;

– Инструкция по порядку консервации (расконсервации) и техническому обслуживанию локомотивов и моторвагонного подвижного состава в период их нахождения на консервации. Распоряжение ОАО "РЖД" от 24 января 2018 г. № 115/р;

– Инструкция о порядке пересылки локомотивов и моторвагонного подвижного состава ЦТ/310 от 06.02.95г. МПС России;

– Автобус рельсовый РА-3. Руководство по эксплуатации. Часть 1. 753.00.00.00.000-01 РЭ.

О выполнении технического обслуживания ТО-5 необходимо делать соответствующие отметки в книгах установленных форм.

Перечень работ на ТО-5 учитывается дифференцированно по видам назначения (ТО-5а; ТО-5б; ТО-5в; ТО-5г). Нормативы трудоемкости и продолжительности работ определяются железной дорогой и утверждаются руководством ОАО «РЖД» (или организацией, владельцем рельсового автобуса).

Срок содержания рельсового автобуса на консервации определяется от момента завершения технического обслуживания ТО-5а до момента завершения технического обслуживания ТО-5г. При этом срок содержания на консервации не должен превышать трех лет, после чего он должен быть введен в эксплуата-

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						41
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

цию.

Запрещается постановка рельсового автобуса, оборудованного ресурсосберегающими системами, на консервацию, за исключением случаев, вызванных технической необходимостью и в соответствии с разделом 4 «Инструкции по порядку консервации (расконсервации) и техническому обслуживанию локомотивов и моторвагонного подвижного состава в период их нахождения на консервации» (Распоряжение ОАО "РЖД" от 24.01. 2018 г. N 115/р).

При постановке на консервацию локомотивов (МВПС) ресурсосберегающие системы хранятся в соответствии с требованиями завода - изготовителя систем.

Радиостанции, электронные приборы безопасности снимаются с каждой единицы моторвагонного подвижного состава. Хранение данного оборудования производится в условиях локомотивного (моторвагонного) депо с соблюдением требований завода-изготовителя. Документальное оформление и учет снятого с оборудования (радиостанций, приборов безопасности) осуществляется в установленном порядке. При демонтаже производится съем блоков для хранения в соответствии с техническими требованиями завода-изготовителя.

Порядок учета оборудования в случае консервации рельсового автобуса определяется действующими нормативными документами в установленном порядке.

Каждый рельсовый автобус перед постановкой на консервацию должен быть осмотрена комиссией локомотивного или моторвагонного депо.

Каждый рельсовый автобус, отставленный на консервации, должен иметь набор инвентаря и запасных частей.

Рельсовый автобус передается на базу запаса с журналами, паспортами, формулярами и т.п. установленной формы.

2.5.2 Подготовка рельсового автобуса к консервации

При подготовке и нахождении рельсового автобуса на консервации он учитывается в техническом обслуживании ТО-5а с выполнением обязательных ра-

Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2				Лист
									42

бот, в том числе:

- из дизелей и систем сливается моторное масло, топливо, вода;
- водяные трубопроводы продуваются, осушаются, запорные вентили - оставляются в открытом положении;
- бункеры, песочные трубы и песочные форсунки очищаются от песка;
- выпускается воздух из всех воздушных резервуаров;
- спускается конденсат из воздушных резервуаров и трубопроводов, воздушные резервуары и трубопроводы продуваются, запорные вентили оставляются в открытом положении;
- пенные и порошковые пожарные установки разряжаются, баллоны газового пожаротушения снимаются для хранения;
- рельсовый автобус приводится в надлежащее культурное состояние, потеки топлива, масла, смазок убираются, поверхности протираются насухо.

2.5.3 Приготовление консервационных (ингибированных) жидкостей

При приготовлении ингибированного масла:

- отмеряется требуемое количество масла и подогревается до температуры 60-70°C;
- отмеряется необходимое количество ингибитора коррозии и подогревается до температуры 60-70°C;
- к подогретому рабочему маслу добавляется подогретый ингибитор коррозии и интенсивно перемешивается до получения однородной смеси. Однородность смеси определяется по отсутствию черных или темно-коричневых разводов на струе стекающего масла, а также по отсутствию на дне и стенках емкости остатков ингибитора.

При приготовлении ингибированного масла с использованием средств механизации разогрев ингибитора коррозии необязателен.

Приготовление загущенного раствора нитрита натрия производится растворением в отдельной емкости требуемого количества натрия в отмеренном по

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						43
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

расчету количеству конденсата, нагретого до температуры 50-60°. В приготовленный раствор нитрита натрия вливается отмеренное по расчету количество глицерина и тщательно перемешивается до получения однородного состава. Перед применением раствор дополнительно размешивается. Раствор нитрита натрия для консервации можно использовать многократно. Корректировка состава производится при снижении компонентов ниже требуемого. Порядок и частота проведения отбора проб для анализа определяется химико-технической лабораторией.

2.5.4 Порядок консервации узлов, агрегатов и систем

Внутренние поверхности вспомогательного оборудования, омываемые моторным или трансмиссионным маслом, консервируются рабоче-консервационным маслом (далее - ингибированным маслом), состоящим из смеси рабочего масла, предусмотренного картой смазки для конкретного консервируемого агрегата или узла, и 10% ингибитора коррозии АКОР-1. При расконсервации ингибированные масла в агрегатах и узлах замене не подлежат, а используются при работе до очередной плановой замены на штатное масло.

На рельсовых автобусах, отставляемых на консервацию на срок не более 3 месяцев, допускается производить консервацию систем дизеля, узлов, агрегатов и деталей моторными и трансмиссионными рабочими маслами без добавления ингибитора коррозии. Если рельсовый автобус не введен в эксплуатацию по истечении указанного срока, то он должен быть законсервирован ингибированными маслами.

Внимание! Консервация силовой установки рельсового автобуса производится в соответствии с Инструкцией по консервации и дополнительной консервации MTU A001070.

Наружные поверхности агрегатов, узлов и деталей (кроме резиновых и резинометаллических изделий) консервируются ингибированным дизельным маслом или консервирующей смесью из 50% авиационного масла по ГОСТ 21743-76

Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист	
	Инв. № дубл.					
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	44

и 50% смазки пластичной. Составление смеси производится перемешиванием авиационного масла и смазки солидол С в течение 30-40 минут при 110-120°С.

Для консервации наружных поверхностей допускается смазка ЖТКЗ-65.

Узлы и детали (подшипники качения, шлицевые, зубчатые, контактные соединения рычажных передач и систем и другие), для смазки которых применяется пластичная смазка "Буксол" по ТУ 32ЦТ 2154-99 или универсальная смазка солидол Ж, консервируются указанными смазками.

Приготовленное ингибированное масло заправляется в агрегаты и узлы штатными средствами заправки.

При консервации тормозного оборудования трущиеся узлы смазываются согласно руководству по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава, утвержденного распоряжением ОАО "РЖД" от 12 мая 2015 года N 1191р.

Спускные краны воздушной системы оставляются в открытом положении.

Наружные неокрашенные поверхности металлических частей рельсового автобуса перед консервацией поверхности очищаются от грязи, коррозии и других наслоений, промываются бензином или уайт-спиритом и насухо протираются. Подготовленные поверхности без задержки равномерно покрываются антикоррозионной смазкой с использованием пульверизатора или кисти.

Поверхности с лакокрасочными покрытиями консервации не подлежат. Поврежденные покрытия восстанавливаются красками соответствующего цвета.

Плавкие предохранители снимаются и укладываются в ящик.

Аккумуляторная батарея должны храниться в соответствии с инструкцией завода-изготовителя. Перед постановкой на хранение аккумуляторная батарея подзаряжается.

Консервация экипажной части:

1. Буксовые узлы:

- для буксовых узлов, в которых применяется пластичная смазка, предварительно производится анализ смазки. Порядок отбора проб смазки и дальнейшие

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2					45

действия определяются действующей Инструкцией по применению смазочных материалов на локомотивах (МВПС);

- у букс с торцевым упором скольжения передняя полость заполняется до нормы ингибированным маслом (осевое масло марки Л, З или С);

2. Подвижные соединения:

- шлицевые, зубчатые, контактные, шарнирные рычажные передачи и системы, приводные цепи карданных валов и соединительных муфт, привода управления жалюзи, ручного тормоза и других аналогичных узлов смазываются рабочей смазкой согласно картам смазок.

3. Кузов и рамы консервации не подлежат. Все части, расположенные на раме кузова, а также трубопроводы, тормозная передача и экипажная часть очищаются от загрязнений и протираются насухо. Поврежденная окраска восстанавливается. При необходимости должны быть окрашены крыша, кузов и экипажная часть в соответствующие цвета.

Обеспечение сохранности прочего оборудования рельсового автобуса:

- на кузовах рубероидом (пергамином), картоном или материей закрываются все всасывающие, выпускные и вентиляционные отверстия;

- закрываются все сетки над вентиляторами, закрываются деревянными крышками или рубероидом (пергамином) на деревянных рамах; мягкие чехлы боковых жалюзи снимаются на хранение;

- прожекторы, лобовые стекла и буферные фонари закрываются дисками из фанеры. Прожекторы и буферные фонари необходимо защитить от попадания внутрь воды, снега и песка;

- тифон, заправочные и сливные трубы масла, топлива оборачиваются рубероидом (пергамином), полиэтиленом и обвязываются.

Другие условия:

- стеклоочистители снимаются и хранятся в кладовой базы запаса или в кабине машиниста;

- огнетушители снимаются и хранятся в отапливаемом помещении базы с

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2					Лист
										46

соблюдением установленных сроков зарядки;

- окна в кабине машиниста, машинном помещении закрываются. Двери кабины машиниста, подкузовные ящики закрываются, запираются и пломбируются;

- блоки электронного оборудования, приборов безопасности и радиостанций при консервации локомотивов (МВПС) снимаются и хранятся в условиях локомотивных (моторвагонных) депо с соблюдением требований завода-изготовителя и руководств по эксплуатации данного оборудования.

2.5.5 Техническое обслуживание рельсового автобуса в период нахождения на консервации

В период нахождения на консервации проводится периодическое техническое обслуживание с выполнением следующих работ:

- аккумуляторные батареи следует содержать в соответствии с Руководством по техническому обслуживанию конкретного типа аккумуляторной батареи, производить дополнительный подзаряд через каждые 30 суток хранения;

- не реже одного раза в 2 месяца рельсовый автобус, находящиеся на консервации, следует передвигать по железнодорожным путям на расстояние не менее 3 м с целью изменения точек контакта роликов и беговых дорожек буксовых подшипников.;

- у подшипников, тяговых редукторов, гидравлических передач, осевых редукторов и других узлов, работающих на жидком минеральном масле, в конце весеннего и осеннего периодов хранения производится проверка на содержание в масле воды.

Результаты проведенной работы по техническому обслуживанию рельсового автобуса в период нахождения на консервации оформляются актом.

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		47

При расконсервации рельсового автобуса проводится техническое обслуживание ТО-5г с выполнением обязательных работ:

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Лист
49

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	

					753.00.00.00.000-01 РЭ2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

тормозной системой и отключенными аккумуляторными батареями, в одномагистральном режиме без питающего напряжения, отдельным локомотивом с платформами прикрытия.

Перед транспортированием вагонов рельсового автобуса пневматические краны вагонов переводят в положения соответствующие транспортировочному режиму согласно таблицы схемы пневматической принципиальной 753.10.35.00.000 ПЗ.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ РЕЛЬСОВОГО АВТОБУСА НЕОБХОДИМО ВСЕГДА ПРОВЕРЯТЬ УРОВЕНЬ МАСЛА В ГИДРОПЕРЕДАЧАХ И РЕДУКТОРАХ КОЛЕСНЫХ ПАР МОТОРНЫХ ТЕЛЕЖЕК!

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПРЕДПОЛОЖЕНИИ КАКОГО-ЛИБО ПОВРЕЖДЕНИЯ В МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГИДРОПЕРЕДАЧИ ВО ВРЕМЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ СЛЕДУЕТ ДЕМОНТИРОВАТЬ КАРДАНЫЙ ВАЛ, СОЕДИНЯЮЩИЙ ГИДРОПЕРЕДАЧУ И ОСЕВОЙ РЕДУКТОР КОЛЕСНОЙ ПАРЫ!

Примечание: В случае транспортирования отдельно от РА-3 головного вагона хвостовой его стороной, необходимо для соединения межвагонной полусцепки вагона с автосцепкой СА-3 локомотива установить на полусцепку вагона приспособление (адаптер) для транспортировки 1106614, входящее в одиночный комплект ЗИП на РА-3 по ведомости «Рельсовый автобус РА-3. Комплект ЗИП одиночный (ЗИП-0). Ведомость ЗИП» 753.00.00.00.000 ЗИ.

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						50
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

3. Испытание и приемка рельсового автобуса после проведения технического обслуживания и текущего ремонта

3.1 После проведения обслуживания ТО-1.

Локомотивной бригадой и/или квалифицированным ремонтным (обслуживающим) персоналом с участием локомотивной бригады делается запись выполнения и/или устранения неисправностей рельсового автобуса и вагонного оборудования в журнале установленной формы.

3.2 После проведения обслуживания ТО-2.

После окончания всех работ квалифицированным ремонтным (обслуживающим) персоналом с участием локомотивной бригады делается запись выполнения и/или устранения неисправностей рельсового автобуса и вагонного оборудования в журнале установленной формы.

3.3 После проведения обслуживания ТО-3:

3.3.1 После выполнения технического обслуживания ТО-3 рельсовый автобус должен быть принят должностным лицом (мастером, бригадиром или лицом, назначенным приказом начальника депо) и опробован при работающем двигателе при управлении из обеих кабин машиниста;

3.3.2 Провести испытание и приемку рельсового автобуса после технического обслуживания ТО-3. Провести опробование при работающем двигателе и проверить:

- действие автотормозов;
- работу регуляторов давления, выключателя цепей управления, звуковых и световых сигналов, стеклоочистителей;
- работу измерительных приборов;
- работу световой индикации;

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						51
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- работу систем оповещения, освещения, отопления (в зимний период), вентиляции и кондиционирования (в летний период);
- действие аппаратуры контроля, управления, безопасности, радио, связи в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;
- исправность устройств пожарной сигнализации и пожаротушения;
- действие аппаратов защиты, защитных устройств и блокировок;
- действие прислонно-раздвижных дверей, дверей кабины машиниста и внутренних дверей (автоматических/неавтоматических).

3.3.3 В книгах установленных форм сделать запись о выполнении технического обслуживания с указанием исполнителей работ по ремонту и обслуживанию узлов и деталей рельсового автобуса.

3.4 После проведения обслуживания ТО-4

- произвести измерение геометрических параметров колёсных пар, осуществить запись в книги (журналы) установленных форм о поведении обточки, о проведенных замерах и регулировках, о проведенных дополнительных работ и т.п.

- произвести регулировку положения концов рукавов подсыпки песка (наконечников) относительно ободьев колес и рельсов. Проверить высоту осей автосцепок, путеочистителя и приемных катушек над головками рельсов.

- проверить работу тормозов, проверить зазор (по износу) между колесом и колодкой. При необходимости, произвести регулировку, негодные тормозные колодки заменить.

- провести необходимые дополнительные работы, согласно приказов (указаний, распоряжений и т.п.) эксплуатирующей организации.

3.5 После проведения обслуживания ТО-5:

- см. п.2.5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						52
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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

3.6.2 После выполнения текущего ремонта ТР-1 рельсовый автобус должен быть принят должностным лицом (мастером, бригадиром или лицом, назначенным приказом начальника депо) и опробован при работающем двигателе при управлении из обеих кабин машиниста.

- действие автотормозов;
- правильность регулировки форсунок песочниц;
- работу регуляторов давления, выключателя цепей управления, звуковых и световых сигналов, стеклоочистителей;
- работу зарядного генератора;
- работу измерительных приборов;
- работу систем оповещения, освещения, отопления (в зимний период), вентиляции (в летний период);
- действие устройств контроля бдительности машиниста, аппаратуры контроля, управления, безопасности, радио, связи в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;
- исправность устройств пожарной сигнализации и пожаротушения;
- действие аппаратов защиты, защитных устройств и блокировок;
- действие прислонно-раздвижных дверей, дверей кабины машиниста и внутренних дверей (автоматических/неавтоматических).

Приемку и испытание рельсового автобуса после текущего ремонта ТР-2 проводить в соответствии с п.3.6 настоящего Руководства и дополнительно оформить акт установленной формы, также рельсовому автобусу провести об-

катку на расстояние не менее 40 км.

3.8 После проведения ремонта ТР-3.

3.8.1 По окончании текущего ремонта ТР-3 провести испытания рельсового автобуса в строгом соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации железных дорог России, правил и инструкций по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности, инструкциями по технике безопасности по каждой профессии, Правил по охране труда при техническом обслуживании и текущем ремонте тягового подвижного состава и грузоподъемных кранов на железнодорожном ходу, а также Правил техники безопасности и производственной санитарии для окрасочных цехов и участков предприятий железнодорожного транспорта и Правил по охране труда при ремонте подвижного состава и производстве запасных частей.

3.8.2 Проверку работы оборудования рельсового автобуса проводить под руководством должностного лица (мастера, бригадира или лица, назначенного приказом начальника депо) с участием лица, имеющего право управления рельсовым автобусом.

3.8.3 При испытаниях выполнить следующие работы:

- испытание модуля PowerPack;
- диагностирование системы управления и контроля транспортными средствами;
- проверку работы тормозного оборудования;
- проверку звуковых и световых сигналов;
- проверку систем кондиционирования, отопления и вентиляции;
- работу электронных блоков, унифицированного комплексного локомотивного устройства безопасности, устройств контроля бдительности машиниста, радиосвязи, других устройств повышения безопасности движения;
- проверку опломбирования оборудования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2					Лист
										54

3.8.4 По окончании испытаний рельсовый автобус должен быть принят должностным лицом (старшим мастером или лицом, назначенным приказом начальника депо) и приемщиком локомотивов (при его наличии) с опробованием работы оборудования при управлении из обеих кабин машиниста.

3.8.5 После испытаний провести обкатку рельсового автобуса не менее 40 км на всех режимах (порядок проведения обкатки устанавливается приказом/распоряжением начальника электродепо).

3.8.6 До выезда на станционные пути проверить исправность действия тормозов, звуковых сигналов, сигнальных фонарей и прожекторов, работу СКИФ-РА, БЛОК-М, БАРС-6М, ЦИК РА-3, устройств контроля бдительности машиниста, радиосвязи и другого необходимого оборудования.

3.8.7 Во время обкатки проверить работу всего электрического, механического, пневматического и тормозного оборудования рельсового автобуса на всех режимах работы из обеих кабин управления.

3.8.8 Непосредственно после окончания обкатки провести проверку нагрева подшипниковых узлов.

3.8.9 Все обнаруженные при обкатке рельсового автобуса неисправности в работе оборудования, действии электрических и пневматических цепей должны быть немедленно устранены.

3.8.10 Результаты обкатки должны быть отражены в книге ремонта рельсового автобуса с оформлением акта обкатки и указанием замечаний.

3.8.11 Окончательная приемка рельсового автобуса и оформление результатов выполняется должностным лицом (старшим мастером или лицом, назначенным приказом начальника депо) и приемщиком локомотивов (при его наличии) после обкатки с заполнением акта установленной формы и отметкой в журналах установленной учетной формы.

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						55
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 4 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании пневматического оборудования

Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
1.1	Краны разобщительные (Краны шаровые разобщительные и концевые, стоп-краны, краны аварийного отключения дверей. Водоспускные краны)	-	Осмотр	Осмотр
1.2	Клапан аварийного экстренного торможения 130.30 ТУ 3184-050-05756760-2002	-	Осмотр	Осмотр
1.3	Клапан сбрасывающий трёхпозиционный 182-21 ТУ 3184-007-05756760-99	-	Осмотр	Осмотр
1.4	Кран 1-25-1 129.000-02 ТУ 24.05.10.105-94	-	Осмотр	Осмотр
1.5	Клапан обратный 1-11 У1 142-01 ТУ 3184-071-05756760-2005	-	Осмотр	Осмотр
1.6	Сигнализатор давления 112.000 ТУ 3184-071-05756760-2003	-	Осмотр	Осмотр
1.7	Кран 1-15-3 ТУ 24.05.10.105-94	-	Осмотр	Осмотр
1.8	Кран 1-8-1 133 Т ТУ 24.05.10.105-94	-	Осмотр	Осмотр
1.9	Клапан электропневматический КП-8-02/Ш, 110 В ВЭПВ.30627-006-02Ш	-	Осмотр	Осмотр
1.10	Пневмопедаль F 322-08	-	Осмотр	Осмотр
1.11	Клапан обратный 1-13 У1 (усл. №161) ТУ 3184-071-05756760-2005	-	Осмотр.	Осмотр.
1.12	Клапан выпускной 4-2 У1 131 ТУ 3184-071-05756760-2005	-	Осмотр.	Осмотр.
1.13	Стоп-кран 138-1-01 ТУ 24.05.10.113-94	-	Осмотр	Осмотр
1.14	Кран 4302А ТУ 3184-005-10785350-2003	-	Осмотр	Осмотр
1.15	Кран концевой 4314 ТУ 3184-008-10785350-02	-	Осмотр	Осмотр
1.16	Кран 1-8 133.000 ТУ 24.05.10.105-94	-	Осмотр	Осмотр
1.17	Вентиль электропневматический ВВ-32 ТУ 3457-013-12010848-2006	-	Осмотр	Осмотр
1.18	Клапан электропневматический ЭПК-151Д-1-01 ТУ 3184-101-05756760-2010	-	Осмотр	Осмотр
1.19	Регулятор давления АК-11Б У3 100В	-	Осмотр	Осмотр
1.20	Датчик давления ADZ-SML-20.11-1-10 bar	-	Осмотр	Осмотр
1.21	Блок экстренного торможения 093 ТУ 30.20.40-178-05756760-2018	Осмотр	Осмотр, проверка правильности положения ручки разобщительного крана. Проверка работоспособности.	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений, проверка правильности положения ручки разобщительного крана. Проверка надежности закрепления источника питания, его составных частей. Проверка крепления электрических и пневматических соединений. Проверка работоспособности.
1.21.1	Источник электропитания ИП-ЛЭ-110/50-400х2 01Б.05.00.00	Осмотр	Осмотр, проверка работоспособности.	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления источника питания, его составных частей. Проверка работоспособности.
1.21.2	Вентиль электропневматический	Осмотр	Осмотр	Осмотр

Име. № дубл.	Подп. и дата	

Продолжение таблицы 4				
Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
1.21.3	Клапан	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.21.4	Дроссель	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.21.5	Кран шаровый разобщительный с диагностикой	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.22	Комплекс процессорного противоюзного устройства БАРС-6М ИТ1.036016-02	Осмотр. Проведение тестирования системы. Проверка времени сброса сжатого воздуха	Осмотр. Проверка состояния разъемов и кабелей. Проверка состояния и надежности закрепления (от руки) функциональных узлов и деталей. Проведение тестирования системы. Проверка времени сброса сжатого воздуха	Осмотр. Проверка состояния разъемов и кабелей. Проверка состояния и надежности закрепления (от руки) функциональных узлов и деталей. Проведение тестирования системы. Проверка времени сброса сжатого воздуха
1.23	Кран резервного управления 091.20.000 ТУ 30.20.40-176-05756760-2018	Осмотр	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка герметичности мест соединений воздухопроводов к кронштейнам КРУ	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности мест соединений воздухопроводов к кронштейнам КРУ
1.23.1	Кран управления КРУа 025А ТУ 30.20.40-176-05756760-2018	Осмотр	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка герметичности мест соединений воздухопроводов к кронштейнам КРУ	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности мест соединений воздухопроводов к кронштейнам КРУ
1.23.2	Блок исполнительный КРУ БИ 091.20 ТУ 30.20.40-176-05756760-2018	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.23.3	Орган активации тормозов	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24	Блок тормозного оборудования 092 1С4342Е7 ТУ 30.20.40-177-05756760-2018	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.1	Датчик давления	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.2	Кран с фильтром	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.3	Фильтр	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.4	Кран с обратным клапаном	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.5	Кран шаровый разобщительный с диагностикой	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.6	Сигнализатор давления 112-03, 112Б-04	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.7	Орган дополнительной разрядки 420.200-2	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.8	Рессивер 0,5 л	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.9	Клапан пропорционального управления 420.100	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.10	Блок транспортного режима	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.11	Электронный авторежим 092.40	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.12	Блок управления стояночным тормозом 072.20.100-02	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.24.13	Блок управления тормозом 092.30, 092.30-01	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.25	Мотор-компрессор с асинхронным двигателем VV-120Т (Компрессорный агрегат VV-120Т (с электродвигателем и осушителем воздуха LTZ015))	Осмотр, проверка функционирования	Осмотр, проверка функционирования. Проверка производительности	Осмотр, проверка функционирования. Проверка производительности
1.25.1	Осушитель воздуха LTZ015.1Н	см. п. 1.25	см. п. 1.25	см. п. 1.25
1.26	Резервуары	Слив конденсата. Наружный осмотр днищ и обечайки. Проверка состояния водоспускного крана. Осмотр производить в соответствии с Правилами надзора за воздушными резервуарами подвижного состава железных дорог РФ	Слив конденсата. Протирка от пыли и грязи. Наружный осмотр днищ и обечайки. Проверка состояния водоспускного крана Осмотр производить в соответствии с Правилами надзора за воздушными резервуарами подвижного состава железных дорог РФ	Слив конденсата. Протирка от пыли и грязи. Наружный осмотр днищ и обечайки. Проверка состояния водоспускного крана Осмотр производить в соответствии с Правилами надзора за воздушными резервуарами подвижного состава железных дорог РФ
Име. № подл.				
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				
753.00.00.00.000-01 РЭ2				Лист 57

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

Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
1.27	Манометры МП	Осмотр. Проверка функционирования (При необходимости - проверка или калибровка в соответствии с установленными сроками)	Осмотр. Проверка функционирования (При необходимости - проверка или калибровка в соответствии с установленными сроками). С периодичностью 1р/1год производить смазку осей и секторов в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).	Осмотр. Проверка функционирования (При необходимости - проверка или калибровка в соответствии с установленными сроками). С периодичностью 1р/1год производить смазку осей и секторов в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
1.28	Пневморессора кресла машиниста	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.29	Трубка (рукав) из комплекта кресла машиниста	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.30	Блок-тормоз РС7UF	Осмотр	Осмотр, проверка толщины тормозной колодки и зазора между колодкой и колесом. Проверка функционирования	Осмотр, проверка толщины тормозной колодки и зазора между колодкой и колесом. Проверка функционирования
1.31	Цилиндр тормозной РС7U	Осмотр, проверка толщины тормозной колодки и зазора между колодкой и колесом. Проверка функционирования	Осмотр, проверка толщины тормозной колодки и зазора между колодкой и колесом. Проверка функционирования	Осмотр, проверка толщины тормозной колодки и зазора между колодкой и колесом. Проверка функционирования
1.32	Рукав высокого давления П50223/12025NT	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.34	Клапан системы высоторегулирования SV1205-G/140 П61984/006	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.35	Датчик давления системы высоторегулирования MBS 1250-2011-C1GB04	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.36	Клапан перепускной I25510/1	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.37	Клапан предохранительный П38283/6090	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.38	Клапан предохранительный П91917/02090	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.39	Клапан предохранительный П91917/02100	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.40	Центральное пневматическое подвешивание (пневморессора) 17305701 001	Осмотр	Осмотр. Проверка и регулировка завала кузова	Осмотр. Проверка и регулировка завала кузова
1.41	Соединительные рукава (соединительные рукава и шланги) ГОСТ 2593-2014	Осмотр, замена по сроку службы	Осмотр, замена по сроку службы	Осмотр, замена по сроку службы
1.42	Быстроразъемные соединения	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.43	Фильтр воздухопровода ФВ 15/10/01 (ФВ 15/10/11) ТУ 3184-001-53711114-2010	Осмотр	Осмотр	Осмотр
1.44	Ревун ТС-22 УХЛ1 ВЭПВ.006354.003	Осмотр, проверка работоспособности.	Осмотр, проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений.	Осмотр, проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений.
1.45	Трубопроводы	Осмотр	Осмотр	Осмотр

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

Таблица 5 – Работы, выполняемые при текущем ремонте пневматического оборудования

Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
2.1	Краны разобшительные (Краны шаровые разобшительные и концевые, стоп-краны, краны аварийного отключения дверей. Водоспускные краны)	Осмотр. Произвести проверку работоспособности кранов путем поочередного перевода рукоятки, штанг в открытое и закрытое положение (не менее 3 раз). Проверить положение кранов, места их крепления и установки. Выявленные замечания устранить. В случае проведения ремонта, при сборке смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).	Осмотр. Произвести проверку работоспособности кранов путем поочередного перевода рукоятки, штанг в открытое и закрытое положение (не менее 3 раз). Проверить положение кранов, места их крепления и установки. Выявленные замечания устранить. В случае проведения ремонта, при сборке смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).	Осмотр. Произвести проверку работоспособности кранов путем поочередного перевода рукоятки, штанг в открытое и закрытое положение (не менее 3 раз). Проверить положение кранов, места их крепления и установки. Выявленные замечания устранить. В случае проведения ремонта, при сборке смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.2	Клапан аварийного экстренного торможения 130.30 ТУ 3184-050-05756760-2002	Осмотр	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений	Ремонт со снятием с вагона. Замена резиновых уплотнителей и проверка пружин. Проверка на стенде. При проведении ремонта смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.3	Клапан сбрасывающий трёхпозиционный 182-21 ТУ 3184-007-05756760-99	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта смазать тонким слоем все внутренние поверхности деталей и узлов в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.4	Кран 1-25-1 129.000-02 ТУ 24.05.10.105-94	Осмотр	Осмотр	Осмотр
2.5	Клапан обратный 1-11 У1 142-01 ТУ 3184-071-05756760-2005	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием с вагона
2.6	Сигнализатор давления 112.000 ТУ 3184-071-05756760-2003	Осмотр	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта смазать тонким слоем толкатель и упорку, трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта смазать тонким слоем толкатель и упорку, трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.7	Кран 1-15-3 ТУ 24.05.10.105-94	Осмотр	Осмотр	Осмотр
2.8	Кран 1-8-1 133 Т ТУ 24.05.10.105-94	Осмотр	Осмотр	Осмотр
2.9	Клапан электропневматический КП-8-02/Ш, 110 В ВЭПВ.30627-006-02Ш	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.10	Пневмопедаль F 322-08	Осмотр	Осмотр	Осмотр

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

753.00.00.00.000-01 РЭ2

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

Продолжение таблицы 5				
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
2.11	Клапан обратный 1-13 У1 (усл. №161) ТУ 3184-071-05756760-2005	Осмотр.	Осмотр.	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта смазать тонким слоем седло клапана, направляющую, пружину в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.12	Клапан выпускной 4-2 У1 131 ТУ 3184-071-05756760-2005	Осмотр.	Осмотр.	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта смазать тонким слоем пружины, направляющие, седло толкателя, толкатель, гнездо в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.13	Стоп-кран 138-1-01 ТУ 24.05.10.113-94	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.14	Кран 4302А ТУ 3184-005-10785350-2003	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта смазать тонким слоемрезьбовые от-ростки, внутренние обработанные поверхности корпуса и штуцера, резьбовое соединение корпус-штуцер в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.15	Кран концевой 4314 ТУ 3184-008-10785350-02	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта смазать тонким слоемрезьбовые от-ростки, внутренние обработанные поверхности корпуса и штуцера, резьбовое соединение корпус-штуцер в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.16	Кран 1-8 133.000 ТУ 24.05.10.105-94	Осмотр	Осмотр	Осмотр
2.17	Вентиль электропневматический ВВ-32 ТУ 3457-013-12010848-2006	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием. После проведения ремонта смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина» в соответ-ствии с Таблицей горюче-смазочных материа-лов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.18	Клапан электропневматический ЭПК-151Д-1-01 ТУ 3184-101-05756760-2010	Ремонт со снятием. После проведения ремонта смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина», резьбовые разборные соединения в соответствии с Табли-цей горюче-смазочных материалов, специаль-ных жидкостей и их заменителей (Химмотоло-гической картой).	Ремонт со снятием. После проведения ремонта смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина», резьбовые разборные соединения в соответствии с Табли-цей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологиче-ской картой).	Ремонт со снятием. После проведения ремонта смазать тонким слоем трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина», резьбовые разборные соединения в соответствии с Табли-цей горюче-смазочных материалов, специаль-ных жидкостей и их заменителей (Химмотоло-гической картой).
				Лист
753.00.00.00.000-01 РЭ2				60
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Продолжение таблицы 5														
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3										
2.19	Регулятор давления АК-11Б У3 100В	Осмотр. Вслучае необходимости проведения ремонта, при сборки смазать тонким слоем механизм «включения-выключения» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).	Осмотр. Вслучае необходимости проведения ремонта, при сборки смазать тонким слоем механизм «включения-выключения» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).	Ремонт со снятием. После проведения ремонта смазать тонким слоем механизм «включения-выключения» в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).										
2.20	Датчик давления ADZ-SML-20.11-1-10 bar	Осмотр	Осмотр	Осмотр										
2.21	Блок экстренного торможения 093 ТУ 30.20.40-178-05756760-2018	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений, проверка правильности положения ручки разобшительного крана. Проверка надежности закрепления источника питания, его составных частей. Проверка крепления электрических и пневматических соединений. Проверка функционирования, при необходимости регулировка параметров.	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений, проверка правильности положения ручки разобшительного крана. Проверка надежности закрепления источника питания, его составных частей. Проверка крепления электрических и пневматических соединений. Проверка функционирования, при необходимости регулировка параметров.	Ремонт всех приборов со снятием их с вагона. Замена всех резиновых уплотнительных изделий. Промывка и продувка каналов плиты-кронштейна. Смазка трущихся и уплотняемых поверхностей смазкой в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей. Проверка и регулировка параметров										
2.21.1	Источник электропитания ИП-ЛЭ-110/50-400х2 01Б.05.00.00	Осмотр со вскрытием. При снятой крышке очистка от пыли и загрязнений. Проверить состояния функциональных узлов и деталей, элементов конструкции, радиаторов. Проверить целостность и надежность стыковки разъемов, контакты исправных частей разъемов протереть при помощи кисточки спиртом. Измерить выходное напряжение каждого модуля питания.	Осмотр со вскрытием. При снятой крышке очистка от пыли и загрязнений. Проверить состояния функциональных узлов и деталей, элементов конструкции, радиаторов. Проверить целостность и надежность стыковки разъемов, контакты исправных частей разъемов протереть при помощи кисточки спиртом. Измерить выходное напряжение каждого модуля питания.	Осмотр со вскрытием. При снятой крышке очистка от пыли и загрязнений. Проверить состояния функциональных узлов и деталей, элементов конструкции, радиаторов. Проверить целостность и надежность стыковки разъемов, контакты исправных частей разъемов протереть при помощи кисточки спиртом. Демонтаж, проведение проверки технического состояния на стенде. Монтаж, проверить надежность закрепления на раме кузова. Проверка работоспособности.										
2.21.2	Клапан срывной	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием. Замена резиновых уплотнителей и проверка пружин										
2.21.3	Кран шаровый разобшительный с диагностикой	Осмотр, проверка правильности положения ручки	Осмотр, проверка правильности положения ручки	Ремонт со снятием. Замена резиновых уплотнителей										
				<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата										
				<table><tr><td colspan="4">753.00.00.00.000-01 РЭ2</td><td>Лист</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>61</td></tr></table>	753.00.00.00.000-01 РЭ2				Лист					61
753.00.00.00.000-01 РЭ2				Лист										
				61										

Име. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Име. № дубл.

Подп. и дата

					Продолжение таблицы 5				
Наименование оборудования			ТР-1	ТР-2	ТР-3				
2.22	Комплекс процессорного противоюзного устройства БАРС-6М ИТ1.036016-02		Осмотр. Проверка состояния разъемов и кабелей. Проверка состояния и надежности крепления (от руки) функциональных узлов и деталей. Проведение тестирования системы. Проверка времени сброса сжатого воздуха. Проверка работоспособности системы при помощи ПЭВМ со специальным ПО. Проверка надежности стыковки блочных и кабельных частей разъемов, цепи заземления. При каждом втором ТР-1 - проверка ЭПК или СД на стенде, проверка работоспособности осевых датчиков ОДМ.	Осмотр. Проверка состояния разъемов и кабелей. Проверка состояния функциональных узлов и деталей. Проведение тестирования системы. Проверка времени сброса сжатого воздуха. Проверка работоспособности системы при помощи ПЭВМ со специальным ПО. Проверка ЭПК или СД на стенде. Проверка работоспособности осевых датчиков ОДМ. Проверка надежности затяжки элементов крепления функциональных узлов и деталей. Проверка надежности стыковки блочных и кабельных частей разъемов, цепи заземления. Проверка состояния блочных кабельных частей разъемов (при наличии дефектов кабельных частей разъемов заменить их исправными, при наличии дефектов блочных частей разъемов произвести ремонт (ревизию) блоков).	Осмотр. Проверка состояния разъемов и кабелей. Проверка состояния функциональных узлов и деталей. Проведение тестирования системы. Проверка времени сброса сжатого воздуха. Проверка работоспособности системы при помощи ПЭВМ. Проверка ЭПК или СД на стенде. Проверка работоспособности осевых датчиков ОДМ. Контроль исправности ЭБ КППУ и контроль работоспособности защиты тормозной системы от избыточной потери тормозной эффективности. Проверка надежности затяжки элементов крепления функциональных узлов и деталей. Проверка надежности стыковки блочных и кабельных частей разъемов, цепи заземления. Проверка состояния блочных кабельных частей разъемов (при наличии дефектов кабельных частей разъемов заменить их исправными, при наличии дефектов блочных частей разъемов произвести ремонт (ревизию) блоков).				
2.23	Кран резервного управления 091.20.000 ТУ 30.20.40-176-05756760-2018		Осмотр со вскрытием, проверка функционирования, при необходимости регулировка параметров.	Осмотр со вскрытием, проверка функционирования, при необходимости регулировка параметров.	Ремонт всех приборов со снятием с вагона. Промывка и продувка каналов. Проверка и регулировка параметров				
2.23.1	Кран управления КРУа 025А	ТУ 30.20.40-176-05756760-2018	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности мест соединений воздухопроводов к кронштейнам КРУ	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности мест соединений воздухопроводов к кронштейнам КРУ	Ремонт со снятием. В процессе сборки смазать трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения и уплотняемые поверхности деталей и узлов в соответствии с Химмотологической картой. После сборки проверка на стенде, регулировка параметров.				
2.23.2	Блок исполнительный КРУ БИ 091.20 ТУ 30.20.40-176-05756760-2018		Осмотр	Ремонт со снятием	Ремонт со снятием				
2.23.3	Орган активации тормозов		Осмотр	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений	Ремонт со снятием				
2.24	Блок тормозного оборудования 092, 092-01 1С4342Е7 ТУ 30.20.40-177-05756760-2018		Осмотр со вскрытием, проверка функционирования, при необходимости регулировка параметров Очистка или замена фильтра.	Осмотр со вскрытием, проверка функционирования, при необходимости регулировка параметров. Очистка или замена фильтра. Ремонт со снятием с вагона сигнализаторов давления, крана с обратным клапаном, датчика давления, электронного авторежима	Ремонт всех приборов со снятием с вагона. Промывка и продувка каналов. Проверка и регулировка параметров, величины давления на стенде				
2.24.1	Датчик давления		Осмотр	Ремонт со снятием	Ремонт со снятием				
2.24.2	Кран с фильтром		Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием				
2.24.3	Фильтр		Осмотр	Ремонт со снятием	Ремонт со снятием				
2.24.4	Кран с обратным клапаном		Осмотр	Ремонт со снятием	Ремонт со снятием				
2.24.5	Кран шаровый разобщительный с диагностикой		Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием				
2.24.6	Сигнализатор давления		Осмотр	Ремонт со снятием	Ремонт со снятием				
2.24.7	Орган дополнительной разрядки 420.200-1		Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием. Провести замену уплотнительных колец. Заменить пружины (при необходимости). Произвести смазку в соответствии с Химмотологической картой				
2.24.8	Рессивер 0,5 л		Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием				

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						62
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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

Продолжение таблицы 5				
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
2.24.9	Клапан пропорционального управления 420.100	Осмотр	Ремонт со снятием. Провести замену уплотнительных колец. Заменить пружины (при необходимости). <u>Монтаж/демонтаж крышки при помощи МТ9700-151.</u> Произвести смазку в соответствии с Химмотологической картой	Ремонт со снятием. Провести замену уплотнительных колец. Заменить пружины (при необходимости). <u>Монтаж/демонтаж крышки при помощи МТ9700-151.</u> Произвести смазку в соответствии с Химмотологической картой
2.24.10	Блок транспортного режима	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием
2.24.11	Электронный авторежим 092.40	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием. Провести замену плунжера и уплотнительных колец. Заменить пружины (при необходимости). Произвести смазку в соответствии с Химмотологической картой
2.24.12	Блок управления стояночным тормозом 072.20.100-02	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием. Провести замену плунжера и уплотнительных колец. Заменить пружины (при необходимости). Произвести смазку в соответствии с Химмотологической картой
2.24.13	Блок управления тормозом 092.30, 092.30-01	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием. Провести замену плунжера, уплотнительных колец и сердечника. Заменить пружины (при необходимости). Произвести смазку в соответствии с Химмотологической картой
2.25	Мотор-компрессор с асинхронным двигателем VV-120T (Компрессорный агрегат VV-120T (с электродвигателем и осушителем воздуха LTZ015))	Осмотр. Замена фильтрующего элемента сухого воздушного фильтра, очистка направляющего венца с демонтажем с вагона. Проверка функционирования (проверка осушителя, один раз в год до начала зимнего периода, - с применением измерителя точки росы). Проверка производительности	Осмотр. Замена фильтрующего элемента сухого воздушного фильтра, очистка направляющего венца с демонтажем с вагона. Проверка функционирования (проверка осушителя, один раз в год до начала зимнего периода, - с применением измерителя точки росы). Проверка производительности	Осмотр. Замена фильтрующего элемента сухого воздушного фильтра, очистка направляющего венца с демонтажем с вагона. Ремонт осушителя с заменой сушильного агента. Проверка функционирования (проверка осушителя, один раз в год до начала зимнего периода, - с применением измерителя точки росы). Проверка производительности
2.25.1	Осушитель воздуха LTZ015.1H	см. п. 2.25	см. п. 2.25	см. п. 2.25
2.26	Резервуары	Слив конденсата. Протирка от пыли и грязи. Наружный осмотр днищ и обечайки. Проверка состояния водоспускного крана	Слив конденсата. Протирка от пыли и грязи. Снятие с вагона, наружный и внутренний осмотр днищ и обечайки (полное техническое освидетельствование) с проведением гидравлических испытаний. Ремонт водоспускного крана со снятием	Слив конденсата. Протирка от пыли и грязи. Снятие с вагона, наружный и внутренний осмотр днищ и обечайки (полное техническое освидетельствование) с проведением гидравлических испытаний. Ремонт водоспускного крана со снятием
2.27	Манометры МП	Осмотр. Проверка функционирования (При необходимости - проверка или калибровка в соответствии с установленными сроками). С периодичностью 1р/1год производить смазку осей и секторов в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).	Осмотр. Проверка функционирования (При необходимости - проверка или калибровка в соответствии с установленными сроками). С периодичностью 1р/1год производить смазку осей и секторов в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).	Осмотр. Проверка функционирования (При необходимости - проверка или калибровка в соответствии с установленными сроками). С периодичностью 1р/1год производить смазку осей и секторов в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.28	Пневморессора кресла машиниста	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием с вагона
2.29	Трубка (рукав) из комплекта кресла машиниста	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием с вагона
2.30	Блок-тормоз РС7UF	Осмотр, проверка толщины тормозной колодки и зазора между колодкой и колесом. Проверка функционирования	Осмотр, проверка толщины тормозной колодки и зазора между колодкой и колесом. Проверка функционирования	Ремонт со снятием с вагона (выборочно). Для блоков, не подлежащих ремонту со снятием с вагона – ремонт в объеме ТР-1(ТР-2)
				Лист
753.00.00.00.000-01 РЭ2				63
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Окончание таблицы 5

Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
2.31	Цилиндр тормозной РС7U	Осмотр, проверка толщины тормозной колодки и зазора между колодкой и колесом. Проверка функционирования	Осмотр, проверка толщины тормозной колодки и зазора между колодкой и колесом. Проверка функционирования	Ремонт со снятием с вагона (выборочно). Для блоков, не подлежащих ремонту со снятием с вагона – ремонт в объеме ТР-1(ТР-2)
2.32	Рукав высокого давления П50223/12025NT	Осмотр	Осмотр	Ремонт со снятием с вагона
2.34	Клапан системы высоторегулирования SV1205-G/140 П61984/006	Осмотр	Осмотр	Осмотр
2.35	Датчик давления системы высоторегулирования MBS 1250-2011-C1GB04	Осмотр	Осмотр	Осмотр
2.36	Клапан перепускной I25510/1	Осмотр	Осмотр	Осмотр
2.37	Клапан предохранительный П38283/6090	Осмотр	Осмотр	Осмотр
2.38	Клапан предохранительный П91917/02090	Осмотр	Осмотр	Осмотр
2.39	Клапан предохранительный П91917/02100	Осмотр	Осмотр	Осмотр
2.40	Центральное пневматическое подвешивание (пневморессора) 17305701 001	Осмотр. Проверка и регулировка завала кузова. Порядок проверки работы и настройки системы пневмоподвешивания изложен в Приложении Б.	Осмотр. Проверка и регулировка завала кузова. Порядок проверки работы и настройки системы пневмоподвешивания изложен в Приложении Б.	Ремонт со снятием с вагона. После проведения ремонта и подкатки рамы-тележки под вагон произвести проверку и регулировку завала кузова согласно Приложения Б.
2.41	Соединительные рукава (соединительные рукава и шланги) ГОСТ 2593-2014	Осмотр, замена по сроку службы	Осмотр, замена по сроку службы	Осмотр, замена по сроку службы
2.42	Быстроразъемные соединения	Осмотр	Осмотр	Осмотр
2.43	Фильтр воздухопровода ФВ 15/10/01 (ФВ 15/10/11) ТУ 3184-001-53711114-2010	Осмотр	Осмотр, замена фильтрующего элемента и уплотнительного кольца. После смены фильтрующего элемента смазать тонким слоем резьбовую поверхность крышки фильтра в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).	Осмотр, замена фильтрующего элемента и уплотнительного кольца. После смены фильтрующего элемента смазать тонким слоем резьбовую поверхность крышки фильтра в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).
2.44	Ревун ТС-22 УХЛ1 ВЭПВ.006354.003	Осмотр, проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений.	Осмотр, проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений.	Осмотр, проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений. Замена фильтрующего элемента и уплотнительного кольца
2.45	Трубопроводы	Осмотр	Осмотр	Осмотр

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

753.00.00.00.000-01 РЭ2

Лист
64

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. № дубл.

Подп. и дата

МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 6 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании механического оборудования

Наименование оборудования	ТО-1	ТО-2	ТО-3
3.1 Колесная пара	Проверка нагрева букс без выдавливания смазки (не более 65°С). Осмотр состояния буксовых узлов, осей, поверхностей катания колес	Проверка нагрева букс без выдавливания смазки (не более 65°С). Осмотр состояния буксовых узлов, осей, поверхностей катания колес, согласно действующим инструкциям, руководствам по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных пар, а также ПТЭ. При необходимости - обточка поверхности катания без выкатки из-под вагона	Проверка нагрева букс без выдавливания смазки (не более 65°С). Осмотр состояния буксовых узлов, осей, поверхностей катания колес, согласно действующим инструкциям, руководствам по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных пар, а также ПТЭ. При необходимости - обточка поверхности катания без выкатки из-под вагона
3.2 Подвешивание редуктора	Осмотр подвески редукторов, выявленные замечания устранить	Осмотр подвески редукторов, выявленные замечания устранить	Осмотр подвески редукторов, выявленные замечания устранить
3.3 Подвеска приборов и аппаратов	Осмотр электрических аппаратов и узлов пневматического оборудования, срывного клапана, приемных катушек. Выявленные замечания устранить	Осмотр электрических аппаратов и узлов пневматического оборудования, срывного клапана, приемных катушек. Выявленные замечания устранить	Осмотр электрических аппаратов и узлов пневматического оборудования, срывного клапана, приемных катушек. Выявленные замечания устранить
3.4 Рама тележки	Осмотр	Осмотр, проверка на отсутствие трещин и других дефектов	Осмотр, проверка на отсутствие трещин и других дефектов
3.5 Буксовое подвешивание	Осмотр	Осмотр	Осмотр
3.6 Автоматический гребнесмазыватель АГС10-01.12.РА-3	Выполнить работы в соответствии с п. 5.2 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.3 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.3 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ
3.6.1 Блок управления БУГС БУГС.667522.005	Осмотр, проверка включения изделия, проверка изделия системой принудительного встроенного контроля	Осмотр, проверка включения изделия, проверка изделия системой принудительного встроенного контроля	Осмотр, проверка включения изделия, проверка изделия системой принудительного встроенного контроля
3.6.2 Питатель РМФЦ.306568.006	Выполнить работы в соответствии с п. 5.2 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.3 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.3 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ
3.6.3 Форсунка АГС.306549.010	Выполнить работы в соответствии с п. 5.2 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.3 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.3 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ
3.7 Санитарный блок универсальный ПТМ-3.07.00.000	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция (при необходимости). Заправка водой и моющими средствами.	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция. Заправка водой и моющими средствами.	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция. Заправка водой и моющими средствами. При каждом втором ТО-3 проверка функционирования
3.8 Санитарный блок общего пользования ПТМ-3.08.00.000	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция (при необходимости). Заправка водой и моющими средствами.	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция. Заправка водой и моющими средствами.	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция. Заправка водой и моющими средствами. При каждом втором ТО-3 проверка функционирования
3.9 Зеркало заднего вида, внешнее, правое 55.8201020	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. При необходимости - регулировка положения зеркал	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. При необходимости - регулировка положения зеркал	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. При необходимости - регулировка положения зеркал

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

Продолжение таблицы 6				
Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
3.10	Зеркало заднего вида, внешнее, левое 55.8201021	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. При необходимости - регулировка положения зеркал	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. При необходимости - регулировка положения зеркал	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. При необходимости - регулировка положения зеркал
3.11	Переход междвагонный «Hubner» 041264197	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений - при необходимости	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений внутренние и внешние поверхности. Проверить состояние сильфона волнообразного (включая монтажную раму и раму резиновую защитную), сочлененные мосты, листовые рессоры и перекрытия пола, опоры моста, подвес нижний и верхний. Осмотреть противоскользящее покрытие - при необходимости заменить. Смазка - при необходимости.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений внутренние и внешние поверхности. Проверить состояние сильфона волнообразного (включая монтажную раму и раму резиновую защитную), сочлененные мосты, листовые рессоры и перекрытия пола, опоры моста, подвес нижний и верхний. Осмотреть противоскользящее покрытие - при необходимости заменить. Смазка - при необходимости.
3.12	Остекление	Осмотр, очистка от пыли и грязи	Осмотр, очистка от пыли и грязи	Осмотр, очистка от пыли и грязи
3.13	Внутривагонное оборудование	Осмотр внутрикабинного и внутривагонного оборудования. Осмотр состояния и крепления: кресла машиниста и пощника машиниста, откидных сидений и пассажирских кресел; облицовки кабины управления; стеновых и потолочных панелей салона; междвагонного перехода; люков пола; откидных кожухов; перегородок тамбурных и салонных; поручней; шкафов аппаратных; санитарных блоков; дверей прислонно-раздвижных, одностворчатых и кабины машиниста; кожухов отопителей; полок багажных; напольного покрытия (линолеума); кронштейнов кресел инвалидов и подъемников для инвалидов; откидных площадок; солнцезащитных шторок; эвакуационного оборудования; надписей, знаков, схем и рекламных объявлений. Очистка от пыли и загрязнений - при необходимости. При отрицательных температурах смазка контактирующих поверхностей уплотнителей форточек оконных блоков.	Осмотр внутрикабинного и внутривагонного оборудования. Осмотр состояния и крепления: кресла машиниста и пощника машиниста, откидных сидений и пассажирских кресел; облицовки кабины управления; стеновых и потолочных панелей салона; междвагонного перехода; люков пола; откидных кожухов; перегородок тамбурных и салонных; поручней; шкафов аппаратных; санитарных блоков; дверей прислонно-раздвижных, одностворчатых и кабины машиниста; кожухов отопителей; полок багажных; напольного покрытия (линолеума); кронштейнов кресел инвалидов и подъемников для инвалидов; откидных площадок; солнцезащитных шторок; эвакуационного оборудования; надписей, знаков, схем и рекламных объявлений. Очистка от пыли и загрязнений - при необходимости. При отрицательных температурах смазка контактирующих поверхностей уплотнителей форточек оконных блоков.	Осмотр внутрикабинного и внутривагонного оборудования. Осмотр состояния и крепления: кресла машиниста и пощника машиниста, откидных сидений и пассажирских кресел; облицовки кабины управления; стеновых и потолочных панелей салона; междвагонного перехода; люков пола; откидных кожухов; перегородок тамбурных и салонных; поручней; шкафов аппаратных; санитарных блоков; дверей прислонно-раздвижных, одностворчатых и кабины машиниста; кожухов отопителей; полок багажных; напольного покрытия (линолеума); кронштейнов кресел инвалидов и подъемников для инвалидов; откидных площадок; солнцезащитных шторок; эвакуационного оборудования; надписей, знаков, схем и рекламных объявлений. Очистка от пыли и загрязнений. При отрицательных температурах смазка контактирующих поверхностей уплотнителей форточек оконных блоков.
				Изм. Лист № докум. Подп. Дата
				753.00.00.00.000-01 РЭ2
				Лист 66

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

Продолжение таблицы 6				
Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
3.14	Двери двустворчатые прислонно-сдвижные	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов. Произвести смазку при необходимости.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов, механических и электрических частей, привода. Произвести смазку при необходимости. Проверка на наличие механических повреждений. Осуществить проверку работоспособности.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов, механических и электрических частей, привода, устройств и тяг аварийного открытия, консолей, крепления дверной системы. Произвести смазку в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карты). Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей, состояния лакокрасочного покрытия, остекления. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов функциональных узлов и деталей. Осуществить проверку работоспособности БУД, переключателя положения створок, датчиков, сигнальных ламп, зуммеров, переключателей режимов работы, сервисных кнопок. Проверить работу дверей на составе.
3.15	Дверь двустворчатая прислонно-сдвижная ФКГП 647.10.00.000	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов. Произвести смазку при необходимости.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов, механических частей, привода. Произвести смазку при необходимости. Проверка на наличие механических повреждений.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов, механических частей, привода, консолей, крепления дверной системы. Произвести смазку при необходимости. Проверка на наличие механических повреждений, состояния лакокрасочного покрытия, остекления. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов функциональных узлов и деталей.
3.16	Устройство аварийного открытия наружное ФКГП647.16.00.000	Осмотр	Осмотр. Проверка на наличие механических повреждений.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений устройств и тяг аварийного открытия. Произвести смазку согласно Химмотологической карты. Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов.
3.17	Устройство аварийного открытия внутреннее ФКГП647.18.00.000	Осмотр	Осмотр. Проверка на наличие механических повреждений.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений устройств и тяг аварийного открытия. Произвести смазку согласно Химмотологической карты. Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов.
3.18	Комплект электрооборудования ФКГП 647.10.89.000	Осмотр	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений электрических частей. Проверка на наличие механических повреждений.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей, жгутов, проводов, разъемов. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Осуществить проверку работоспособности БУД, переключателя положения створок, датчиков, сигнальных ламп, зуммеров, переключателей режимов работы, сервисных кнопок.
				Лист
753.00.00.00.000-01 РЭ2				67
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Продолжение таблицы 6				
Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
3.33	Кресло машиниста MSG85SIB-1	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Очистка от пыли и загрязний (при необходимости).
3.34	Редуктор двухступенчатый 4250 600 026	Проверка нагрева подшипниковых узлов без течи масла (не более 90°С). Осмотр на отсутствие повреждений и утечек масла. Контроль уровня масла по масломерному стеклу. Осмотр состояния узла подвески. При необходимости добавить масло согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.	Проверка нагрева подшипниковых узлов без течи масла (не более 90°С). Очистка корпуса от загрязнений, осмотр на отсутствие повреждений и утечек масла. Контроль уровня масла по масломерному стеклу, химический анализ масла (при необходимости). Осмотр состояния узла подвески. При необходимости добавить масло согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.	Проверка нагрева подшипниковых узлов без течи масла (не более 90°С). Очистка корпуса от загрязнений, осмотр на отсутствие повреждений и утечек масла. Контроль уровня масла по масломерному стеклу, химический анализ масла (при необходимости). Осмотр состояния узла подвески. При необходимости добавить масло согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей. Смена масла при 120 000 км или один раз в год (в зависимости, что наступит раньше)
3.35	Редуктор одноступенчатый 4250 600 028	Проверка нагрева подшипниковых узлов без течи масла (не более 90°С). Осмотр на отсутствие повреждений и утечек масла. Контроль уровня масла по масломерному стеклу. Осмотр состояния узла подвески. При необходимости добавить масло согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.	Проверка нагрева подшипниковых узлов без течи масла (не более 90°С). Очистка корпуса от загрязнений, осмотр на отсутствие повреждений и утечек масла. Контроль уровня масла по масломерному стеклу, химический анализ масла (при необходимости). Осмотр состояния узла подвески. При необходимости добавить масло согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.	Проверка нагрева подшипниковых узлов без течи масла (не более 90°С). Очистка корпуса от загрязнений, осмотр на отсутствие повреждений и утечек масла. Контроль уровня масла по масломерному стеклу, химический анализ масла (при необходимости). Осмотр состояния узла подвески. При необходимости добавить масло согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей. Смена масла при 120 000 км или один раз в год (в зависимости, что наступит раньше)
3.36	Карданный вал	Осмотр	Осмотр. Проверка на отсутствие повреждений и утечек смазки	Осмотр. Проверка на отсутствие повреждений и утечек смазки. Очистка от пыли и загрязнений (при чистке не использовать агрессивных химических чистящих средств). Проверка фланцевого соединения на плотность посадки,при необходимости подтянуть с предусмотренным моментом затяжки. Проверка зазора (приподнимая шарниры и участок продольного перемещения, проверить в данных местах наличие видимого или осязательного зазора).
3.37	Демпфер гидравлический	Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла
3.38	Демпфер гидравлический буксовый	Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла
3.39	Демпфер гидравлический центральный	Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла
3.40	Демпфер гидравлический поперечный	Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла
				Лист
753.00.00.00.000-01 РЭ2				69
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Окончание таблицы 6

Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
МОЙКА И УБОРКА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА				
3.41	Продувка внутривагонного оборудования	-	Проведение влажной мойки и уборки, уборка при помощи пылесоса	Проведение влажной мойки и уборки, уборка при помощи пылесоса
3.42	Продувка подвагонного оборудования	-	Продувка подвагонного оборудования перед проведением мойки - при необходимости	Продувка подвагонного оборудования перед проведением мойки - при необходимости
3.43	Уборка салона и кабины машиниста	-	Удаление несанкционированной рекламы, очистка отделки от "граффити" - при необходимости	Удаление несанкционированной рекламы, очистка отделки от "граффити". Очистка от загрязнений торцевых дверей салона и дверей кабины машиниста. Уборка, мойка пола и дезинфекция салона вагона и кабины машиниста, влажная протирка диванов, дверей, подоконников, панелей стен и изделий остекления.
3.44	Мойка кузова	Мойка кузова в вагономоечной машине (по специальному графику), мойка ветрового стекла - при необходимости	Мойка кузова в вагономоечной машине (по специальному графику), обтирка кузова. Мойка ветрового стекла	Мойка кузова в вагономоечной машине (по специальному графику), обтирка кузова. Мойка ветрового стекла
3.45	Мойка и обтирка механического подвагонного оборудования	Удаление пыли и грязи с составных частей буксового подвешивания - при необходимости	Удаление пыли и грязи с составных частей буксового подвешивания - при необходимости	Удаление пыли и грязи с составных частей буксового подвешивания - при необходимости

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

753.00.00.00.000-01 РЭ2

Лист70

Изм.	№ докл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата

Таблица 7 – Работы, выполняемые при текущем ремонте механического оборудования

Наименование оборудования	ТР-1	ТР-2	ТР-3
4.1 Колесная пара	Проверка нагрева букс без выдавливания смазки (не более 65°С). Осмотр состояния буксовых узлов, осей, поверхностей катания колес с прокаткой вагона, проверка геометрических параметров колесных пар (при проверке руководствоваться нормативными документами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных пар и Правилами технической эксплуатации (ПТЭ)). При необходимости - обточка поверхности катания без выкатки из-под вагона	Проверка нагрева букс без выдавливания смазки (не более 65°С). Осмотр состояния буксовых узлов, осей, поверхностей катания колес с прокаткой вагона, проверка геометрических параметров колесных пар, ревизия букс с ультразвуковой дефектоскопией осей (при проведении вышеуказанных работ руководствоваться нормативными документами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных пар и Правилами технической эксплуатации (ПТЭ)). При необходимости - обточка поверхности катания без выкатки из-под вагона. Добавление смазки согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.	Ремонт с выкаткой из-под вагона. Замена смазки в подшипниковых узлах и полостях лабиринтных колец согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.
4.2 Подвешивание редуктора	Осмотр подвески редукторов, выявленные замечания устранить	Осмотр подвески редукторов, выявленные замечания устранить	Осмотр подвески тяговых двигателей и редукторов. Дефектоскопия элементов подвески
4.3 Подвеска приборов и аппаратов	Осмотр электрических аппаратов и узлов пневматического оборудования, срывного клапана, приемных катушек. Выявленные замечания устранить	Осмотр электрических аппаратов и узлов пневматического оборудования, срывного клапана, приемных катушек. Выявленные замечания устранил. Дефектоскопия элементов подвески	Осмотр подвески электрических аппаратов и узлов пневматического оборудования. Дефектоскопия элементов подвески
4.4 Рама тележки	Осмотр, проверка на отсутствие трещин и других дефектов.	Осмотр, проверка на отсутствие трещин и других дефектов. Ремонт (заварка трещин) (при необходимости).	Ремонт с выкаткой из-под вагона (освидетельствование и окраска). Проведение Ультразвуковой и Магнитной (вихретоковая) дефектоскопии. Ремонт (заварка трещин) (при необходимости)
4.5 Буксовое подвешивание	Осмотр	Осмотр	Ремонт с разборкой. Проверка характеристик пружин
4.6 Автоматический гребнесмазыватель АГС10-01.12.РА-3	Выполнить работы в соответствии с п. 5.5 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.6 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.6 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ
4.6.1 Блок управления БУГС БУГС.667522.005	Осмотр, проверка включения изделия, проверка изделия системой принудительного встроенного контроля	Осмотр, проверка включения изделия, проверка изделия системой принудительного встроенного контроля, проверка состояния контактов внешних разъемов, очистка от пыли и загрязнений	Осмотр, проверка включения изделия, проверка изделия системой принудительного встроенного контроля, проверка состояния контактов внешних разъемов, очистка от пыли и загрязнений
4.6.2 Питатель РМФЦ.306568.006	Выполнить работы в соответствии с п. 5.5 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.6 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.6 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ
4.6.3 Форсунка АГС.306549.010	Выполнить работы в соответствии с п. 5.5 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.6 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ	Выполнить работы в соответствии с п. 5.6 руководства по эксплуатации АГС10.РА-3.667488.001-01.12 РЭ
4.7 Санитарный блок универсальный ПТМ-3.07.00.000	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция, удаление отложений. Заправка водой и моющими средствами. Проверка функционирования	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция, удаление отложений. Замена форсунок, впускного и выпускного шиберов, осушителя с фильтром, нагнетателя, клапана воздуховода, металлокерамического глушителя. Заправка водой и моющими средствами. Проверка функционирования	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция, удаление отложений. Замена форсунок, впускного и выпускного шиберов, осушителя с фильтром, нагнетателя, клапана воздуховода, металлокерамического глушителя, узла смыва. Заправка водой и моющими средствами. Проверка функционирования

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

Продолжение таблицы 7				
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
4.8	Санитарный блок общего пользования ПТМ-3.08.00.000	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция, удаление отложений. Заправка водой и моющими средствами. Проверка функционирования	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция, удаление отложений. Замена форсунок, впускного и выпускного шибера, осушителя с фильтром, нагнетателя, клапана воздуховода, металлокерамического глушителя. Заправка водой и моющими средствами. Проверка функционирования	Осмотр. Уборка, мойка и дезинфекция, удаление отложений. Замена форсунок, впускного и выпускного шибера, осушителя с фильтром, нагнетателя, клапана воздуховода, металлокерамического глушителя, узла смыва. Заправка водой и моющими средствами. Проверка функционирования
4.9	Зеркало заднего вида, внешнее, правое 55.8201020	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента, подвижных и неподвижных контактов. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. Произвести смазку основания с контактами. Проверка состояния и закрепления зеркала. Проверить срабатывание шарнира складывания. При необходимости - регулировка положения зеркал	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента, подвижных и неподвижных контактов. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. Произвести смазку основания с контактами. Проверка состояния и закрепления зеркала. Проверить срабатывание шарнира складывания. При необходимости - регулировка положения зеркал. Измерить сопротивление изоляции	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента, подвижных и неподвижных контактов. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. Произвести смазку основания с контактами. Проверка состояния и закрепления зеркала. Проверить срабатывание шарнира складывания. При необходимости - регулировка положения зеркал. Измерить сопротивление изоляции
4.10	Зеркало заднего вида, внешнее, левое 55.8201021	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента, подвижных и неподвижных контактов. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. Произвести смазку основания с контактами. Проверка состояния и закрепления зеркала. Проверить срабатывание шарнира складывания. При необходимости - регулировка положения зеркал	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента, подвижных и неподвижных контактов. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. Произвести смазку основания с контактами. Проверка состояния и закрепления зеркала. Проверить срабатывание шарнира складывания. При необходимости - регулировка положения зеркал. Измерить сопротивление изоляции	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений зеркального элемента, подвижных и неподвижных контактов. Проверка функционирования обогрева зеркального элемента (в зимнее время) и электрического привода. Произвести смазку основания с контактами. Проверка состояния и закрепления зеркала. Проверить срабатывание шарнира складывания. При необходимости - регулировка положения зеркал. Измерить сопротивление изоляции
4.11	Переход межвагонный «Hubner» 041264197	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений внутренние и внешние поверхности. Проверить состояние сильфона волнообразного (включая монтажную раму и раму резиновую защитную), сочлененные мосты, листовые рессоры и перекрытия пола, опоры моста, подвес нижний и верхний. Осмотреть противоскользящее покрытие - при необходимости заменить. Смазка - при необходимости.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений внутренние и внешние поверхности. Проверить состояние сильфона волнообразного (включая монтажную раму и раму резиновую защитную), сочлененные мосты, листовые рессоры и перекрытия пола, опоры моста, подвес нижний и верхний. Осмотреть противоскользящее покрытие - при необходимости заменить. Смазка - при необходимости.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений внутренние и внешние поверхности. Проверить состояние сильфона волнообразного (включая монтажную раму и раму резиновую защитную), сочлененные мосты, листовые рессоры и перекрытия пола, опоры моста, подвес нижний и верхний. Осмотреть противоскользящее покрытие - при необходимости заменить. Смазка - при необходимости.
4.12	Остекление	Осмотр, проверка работоспособности форточек и замков, смазка трущихся поверхностей замков, очистка от пыли и грязи, при отрицательных температурах наружного воздуха смазывать контактирующих поверхностей уплотнителей форточки и окна	Осмотр, проверка работоспособности форточек и замков, смазка трущихся поверхностей замков, очистка от пыли и грязи, при отрицательных температурах наружного воздуха смазывать контактирующих поверхностей уплотнителей форточки и окна	Осмотр, проверка работоспособности форточек и замков, смазка трущихся поверхностей замков, очистка от пыли и грязи, при отрицательных температурах наружного воздуха смазывать контактирующих поверхностей уплотнителей форточки и окна
				Лист
753.00.00.00.000-01 РЭ2				72
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
4.13	Внутривагонное оборудование	Осмотр внутрикабинного и внутривагонного оборудования. Осмотр состояния и крепления: кресла машиниста и пощника машиниста, откидных сидений и пассажирских кресел; облицовки кабины управления; стеновых и потолочных панелей салона; междвагонного перехода; люков пола; откидных кожухов; перегородок тамбурных и салонных; поручней; шкафов аппаратных; санитарных блоков; дверей прислонно-раздвижных, одностворчатых и кабины машиниста; кожухов отопителей; полок багажных; напольного покрытия (линолеума); кронштейнов кресел инвалидов и подъемников для инвалидов; откидных площадок; солнцезащитных шторок; эвакуационного оборудования; надписей, знаков, схем и рекламных объявлений. Очистка от пыли и загрязнений. При отрицательных температурах смазка контактирующих поверхностей уплотнителей форточек оконных блоков. Смазка: трущихся поверхностей замков оконных форточек; механизма привода и подшипников прислонно-раздвижных дверей; петель и замков дверей кабины машиниста; механизмов горизонтального перемещения кресел машиниста и помощника; трущихся поверхностей осей и втулок откидных сидений; узлов деталей подъемника для инвалида.	Осмотр внутрикабинного и внутривагонного оборудования. Осмотр состояния и крепления: кресла машиниста и пощника машиниста, откидных сидений и пассажирских кресел; облицовки кабины управления; стеновых и потолочных панелей салона; междвагонного перехода; люков пола; откидных кожухов; перегородок тамбурных и салонных; поручней; шкафов аппаратных; сан. блоков; дверей прислонно-раздвижных, одностворчатых и кабины машиниста; кожухов отопителей; полок багажных; напольного покрытия (линолеума); кронштейнов кресел инвалидов и подъемников для инвалидов; откидных площадок; солнцезащитных шторок; эвакуационного оборудования; надписей, знаков, схем и рекламных объявлений. Очистка от пыли и загрязнений. При отрицательных температурах смазка контактирующих поверхностей уплотнителей форточек оконных блоков. Смазка: трущихся поверхностей замков оконных форточек; механизма привода и подшипников прислонно-раздвижных дверей; петель и замков дверей кабины машиниста; механизмов горизонтального перемещения кресел машиниста и помощника; трущихся поверхностей осей и втулок откидных сидений; узлов деталей подъемника для инвалида.	Осмотр внутрикабинного и внутривагонного оборудования. Осмотр состояния и крепления: кресла машиниста и пощника машиниста, откидных сидений и пассажирских кресел; облицовки кабины управления; стеновых и потолочных панелей салона; междвагонного перехода; люков пола; откидных кожухов; перегородок тамбурных и салонных; поручней; шкафов аппаратных; санитарных блоков; дверей прислонно-раздвижных, одностворчатых и кабины машиниста; кожухов отопителей; полок багажных; напольного покрытия (линолеума); кронштейнов кресел инвалидов и подъемников для инвалидов; откидных площадок; солнцезащитных шторок; эвакуационного оборудования; надписей, знаков, схем и рекламных объявлений. Очистка от пыли и загрязнений. При отрицательных температурах смазка контактирующих поверхностей уплотнителей форточек оконных блоков. Проведение смазки согласно Таблицы ГСМ, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карты). Ремонт сидений и спинок диванов со снятием с вагона.
4.14	Двери двустворчатые прислонно-сдвижные	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов, механических и электрических частей, привода, устройств и тяг аварийного открытия, консолей, крепления дверной системы. Произвести смазку в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карты). Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей, состояния лакокрасочного покрытия, остекления. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов функциональных узлов и деталей. Проверить герметизацию уплотнительного контура. Осуществить проверку на отсутствие износа механических узлов и деталей, обрыва жил тросов тяг аварийных устройств. Проверить усилие на ручках аварийного открытия. Осуществить проверку работоспособности БУД, переключателя положения створок, датчиков, сигнальных ламп, зуммеров, переключателей режимов работы, сервисных кнопок. Проверить работу дверей на составе.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов, механических и электрических частей, привода, устройств и тяг аварийного открытия, консолей, крепления дверной системы. Произвести смазку в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карты). Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей, состояния лакокрасочного покрытия, остекления. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов функциональных узлов и деталей. Проверить герметизацию уплотнительного контура. Осуществить проверку на отсутствие износа механических узлов и деталей, обрыва жил тросов тяг аварийных устройств. Проверить усилие на ручках аварийного открытия. Осуществить проверку работоспособности БУД, переключателя положения створок, датчиков, сигнальных ламп, зуммеров, переключателей режимов работы, сервисных кнопок. Проверить работу дверей на составе.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов, механических и электрических частей, привода, устройств и тяг аварийного открытия, консолей, крепления дверной системы. Произвести смазку в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карты). Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей, состояния лакокрасочного покрытия, остекления. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов функциональных узлов и деталей. Проверить герметизацию уплотнительного контура. Осуществить проверку на отсутствие износа механических узлов и деталей, обрыва жил тросов тяг аварийных устройств. Проверить усилие на ручках аварийного открытия. Осуществить проверку работоспособности БУД, переключателя положения створок, датчиков, сигнальных ламп, зуммеров, переключателей режимов работы, сервисных кнопок. Проверить работу дверей на составе.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Продолжение таблицы 7				
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
4.15	Дверь двустворчатая прислонно-сдвижная ФКГП 647.10.00.000	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов, механических частей, привода, консолей, крепления дверной системы. Произвести смазку в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карты). Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей, состояния лакокрасочного покрытия, остекления. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов функциональных узлов и деталей. Проверить герметизацию уплотнительного контура. Осуществить проверку на отсутствие износа механических узлов и деталей.	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов, механических частей, привода, консолей, крепления дверной системы. Произвести смазку в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карты). Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей, состояния лакокрасочного покрытия, остекления. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Проверить герметизацию уплотнительного контура. Осуществить проверку на отсутствие износа механических узлов и деталей.	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений уплотнительных профилей дверей и стеклопакетов, механических частей, привода, консолей, крепления дверной системы. Произвести смазку в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карты). Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей, состояния лакокрасочного покрытия, остекления. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Проверить герметизацию уплотнительного контура. Осуществить проверку на отсутствие износа механических узлов и деталей.
4.16	Устройство аварийного открытия наружное ФКГП647.16.00.000	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений устройств и тяг аварийного открытия. Произвести смазку согласно Химмотологической карты. Проверка на наличие механических повреждений. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Осуществить проверку на отсутствие обрыва жил тросов тяг аварийных устройств. Проверить усилие на ручках аварийного открытия.	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений устройств и тяг аварийного открытия. Произвести смазку согласно Химмотологической карты. Проверка на наличие механических повреждений. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Осуществить проверку на отсутствие обрыва жил тросов тяг аварийных устройств. Проверить усилие на ручках аварийного открытия.	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений устройств и тяг аварийного открытия. Произвести смазку согласно Химмотологической карты. Проверка на наличие механических повреждений. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Осуществить проверку на отсутствие обрыва жил тросов тяг аварийных устройств. Проверить усилие на ручках аварийного открытия.
4.17	Устройство аварийного открытия внутреннее ФКГП647.18.00.000	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений устройств и тяг аварийного открытия. Произвести смазку согласно Химмотологической карты. Проверка на наличие механических повреждений. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Осуществить проверку на отсутствие обрыва жил тросов тяг аварийных устройств. Проверить усилие на ручках аварийного открытия.	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений устройств и тяг аварийного открытия. Произвести смазку согласно Химмотологической карты. Проверка на наличие механических повреждений. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Осуществить проверку на отсутствие обрыва жил тросов тяг аварийных устройств. Проверить усилие на ручках аварийного открытия.	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений устройств и тяг аварийного открытия. Произвести смазку согласно Химмотологической карты. Проверка на наличие механических повреждений. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Осуществить проверку на отсутствие обрыва жил тросов тяг аварийных устройств. Проверить усилие на ручках аварийного открытия.
4.18	Комплект электрооборудования ФКГП 647.10.89.000	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений. Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей, жгутов, проводов, разъемов, Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Осуществить проверку работоспособности БУД, переключателя положения створок, датчиков, сигнальных ламп, зуммеров, переключателей режимов работы, сервисных кнопок.	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений. Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей, жгутов, проводов, разъемов. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Осуществить проверку работоспособности БУД, переключателя положения створок, датчиков, сигнальных ламп, зуммеров, переключателей режимов работы, сервисных кнопок.	Осмотр. Очитска от пыли и загрязнений. Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей, жгутов, проводов, разъемов. Осуществить контроль Осуществить проверку работоспособности БУД, переключателя положения створок, датчиков, сигнальных ламп, зуммеров, переключателей режимов работы, сервисных кнопок.
				Лист
753.00.00.00.000-01 РЭ2				74
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Продолжение таблицы 7														
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3										
4.27	Кузов	Осмотр рамы и стенок кузова, наружных поручней, подножек, мостов переходных площадок, проверка состояния шкворневых, поперечных и хребтовых балок, поперечных поясов, кронштейнов крепления оборудования (в доступных для осмотра местах). При необходимости - восстановление надписей	Осмотр рамы и стенок кузова, проверка состояния и очистка наружных поручней, подножек, мостов переходных площадок, шкворневых, поперечных и хребтовых балок, поперечных поясов, кронштейнов крепления оборудования (в доступных для осмотра местах). Добавление смазки в подшипники тяги (связь кузова с тележками). При необходимости - восстановление надписей	Осмотр рамы и стенок кузова, проверка состояния и очистка наружных поручней, подножек, мостов переходных площадок, шкворневых, поперечных и хребтовых балок, поперечных поясов, кронштейнов крепления оборудования. Добавление смазки в подшипники тяги (связь кузова с тележками). Восстановление поврежденного лакокрасочного покрытия. При необходимости - восстановление надписей										
4.28	Сцепка головная 1096192 (полуавтоматическая сцепка)	Осмотр автосцепки и ее подвески. Очистка от пыли и загрязнений механической муфты. Проверка состояния буфера кольцевой пружины. Проверка сферического резинового подшипника и индикатора хода. Проверить состояние и плотность посадки всех шаровых соединений. Проверить состояние пружинной подвески. Проверить затяжку болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку. Проверка износа рабочей части серьги замка. Провести смазку согласно Таблицы горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей. Проверка работы сцепного механизма и регулировка высоты автосцепки над УГР.	Осмотр автосцепки и ее подвески. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка состояния буфера кольцевой пружины. Проверка сферического резинового подшипника и индикатора хода. Проверить состояние и плотность посадки всех шаровых соединений. Проверить состояние пружинной подвески. Проверить затяжку болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку. Проверка износа рабочей части серьги замка. Провести смазку согласно Таблицы горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей. Проверка работы сцепного механизма и регулировка высоты автосцепки над УГР.	Осмотр автосцепки и ее подвески. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка состояния буфера кольцевой пружины. Проверка сферического резинового подшипника и индикатора хода. Проверить состояние и плотность посадки всех шаровых соединений. Проверить состояние пружинной подвески. Проверить затяжку болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку. Проверка износа рабочей части серьги замка. Провести смазку согласно Таблицы горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей. Проверка работы сцепного механизма и регулировка высоты автосцепки над УГР.										
4.29	Сцепка межвагонная 1099640 (полужесткая автосцепка)	Осмотр автосцепки и ее подвески. Проверить состояние буфера кольцевой пружины и гофрированного чехла. Проверить состояние соединителя пневмомагистрали. Проверить состояние сферического резинового анкера. Проверить затяжку болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку. Проверка высоты автосцепки над УГР. Провести смазку согласно Таблицы горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.	Осмотр автосцепки и ее подвески. Очистка от пыли и загрязнений. Проверить состояние буфера кольцевой пружины и гофрированного чехла. Проверить состояние соединителя пневмомагистрали. Проверить состояние сферического резинового анкера. Проверить затяжку болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку. Проверка высоты автосцепки над УГР. Провести смазку согласно Таблицы горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.	Осмотр автосцепки и ее подвески. Очистка от пыли и загрязнений. Проверить состояние буфера кольцевой пружины и гофрированного чехла. Проверить состояние соединителя пневмомагистрали. Проверить состояние сферического резинового анкера. Проверить затяжку болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку. Проверка высоты автосцепки над УГР. Провести смазку согласно Таблицы горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.										
4.30	Сцепка межвагонная 1097613 (полужесткая автосцепка)	Осмотр автосцепки и ее подвески. Проверить состояние Деформационного блока и индикатора удара. Проверить состояние сферического резинового анкера. Проверить состояние и плотность посадки всех шаровых соединений. Проверить состояние соединителя пневмомагистрали. Проверить затяжку болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку. Проверка высоты автосцепки над УГР. Провести смазку согласно Таблицы горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.	Осмотр автосцепки и ее подвески. Очистка от пыли и загрязнений. Проверить состояние Деформационного блока и индикатора удара. Проверить состояние сферического резинового анкера. Проверить состояние и плотность посадки всех шаровых соединений. Проверить состояние соединителя пневмомагистрали. Проверить затяжку болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку. Проверка высоты автосцепки над УГР. Провести смазку согласно Таблицы горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.	Осмотр автосцепки и ее подвески. Очистка от пыли и загрязнений. Проверить состояние Деформационного блока и индикатора удара. Проверить состояние сферического резинового анкера. Проверить состояние и плотность посадки всех шаровых соединений. Проверить состояние соединителя пневмомагистрали. Проверить затяжку болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку. Проверка высоты автосцепки над УГР. Провести смазку согласно Таблицы горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>										Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата										
753.00.00.00.000-01 РЭ2				Лист										
				76										

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

Продолжение таблицы 7														
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3										
4.31	Буфер 1096959 (противоподкатный брус)	Осмотр. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка затяжки болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку.	Осмотр. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка затяжки болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку.	Осмотр. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка затяжки болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку.										
4.32	Адаптер для межвагонной полусцепки 1106614	Осмотр. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка затяжки болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку.	Осмотр. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка затяжки болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку.	Осмотр. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка затяжки болтовых соединений, при необходимости осуществить затяжку.										
4.33	Кресло машиниста MSG85SIB-1	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей. Произвести смазку (при необходимости) в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Произвести смазку в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений, дезинфекция. Проверка на наличие механических повреждений функциональных узлов и деталей. Осуществить контроль затяжки крепёжных элементов. Произвести смазку в соответствии с Таблицей горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.										
4.34	Редуктор двухступенчатый 4250 600 026	<p>Проверка нагрева подшипниковых узлов без течи масла (не более 90°С). Очистка корпуса от загрязнений, осмотр на отсутствие повреждений и утечек масла. Контроль уровня масла по масломерному стеклу, химический анализ масла (при необходимости). Осмотр состояния узла подвески.</p> <p>При необходимости добавить масло согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей. Первая смена масла при проведении первого ТР-1 или после 5 000 км (в зависимости, что наступит раньше), далее смена масла при 120 000 км или один раз в год (в зависимости, что наступит раньше)</p>	<p>Проверка нагрева подшипниковых узлов без течи масла (не более 90°С). Очистка корпуса от загрязнений, осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла. Химический анализ масла (при необходимости), замена масла, проверка наличия продуктов истирания на магнитах резьбовых пробок. Осмотр состояния узла подвески. Замена смазки в подшипниковых узлах, смазывание резьбовых соединений болтов и гаек подвески.</p> <p>При необходимости добавить масло согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей. Смена масла при 120 000 км или один раз в год (в зависимости, что наступит раньше)</p>	Ремонт с выкаткой из-под вагона.										
4.35	Редуктор одноступенчатый 4250 600 028	<p>Проверка нагрева подшипниковых узлов без течи масла (не более 90°С). Очистка корпуса от загрязнений, осмотр на отсутствие повреждений и утечек масла. Контроль уровня масла по масломерному стеклу, химический анализ масла (при необходимости). Осмотр состояния узла подвески.</p> <p>При необходимости добавить масло согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей. Первая смена масла при проведении первого ТР-1 или после 5 000 км (в зависимости, что наступит раньше), далее смена масла при 120 000 км или один раз в год (в зависимости, что наступит раньше)</p>	<p>Проверка нагрева подшипниковых узлов без течи масла (не более 90°С). Очистка корпуса от загрязнений, осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла. Химический анализ масла (при необходимости), замена масла, проверка наличия продуктов истирания на магнитах резьбовых пробок. Осмотр состояния узла подвески. Замена смазки в подшипниковых узлах, смазывание резьбовых соединений болтов и гаек подвески.</p> <p>При необходимости добавить масло согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей. Смена масла при 120 000 км или один раз в год (в зависимости, что наступит раньше)</p>	Ремонт с выкаткой из-под вагона.										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>										Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата										
753.00.00.00.000-01 РЭ2				Лист 77										

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

Окончание таблицы 7																			
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3															
4.36	Карданный вал	Осмотр. Проверка на отсутствие повреждений и утечек смазки. Очистка от пыли и загрязне- ний (при чистке не использовать агрессивных химических чистящих средств). Проверка фланцевого соединения на плотность посадки, при необходимости подтянуть с предусмотрен- ным моментом затяжки. Проверка зазора (при- поднимая шарниры и участок продольного пе- ремещения, проверить в данных местах наличие видимого или осязтимого зазора). 1р/60 тыс.км - смазка подшипников крестовин. 1р/120 тыс.км - смазка шлицевых соединений.	Осмотр. Проверка на отсутствие повреждений и утечек смазки. Очистка от пыли и загрязнений (при чистке не использовать агрессивных хими- ческих чистящих средств). Проверка фланцевого соединения на плотность посадки, при необхо- димости подтянуть с предусмотренным момен- том затяжки. Проверка зазора (приподнимая шарниры и участок продольного перемещения, проверить в данных местах наличие видимого или осязтимого зазора). 1р/60 тыс.км - смазка подшипников крестовин. 1р/120 тыс.км - смазка шлицевых соединений.	Ремонт со снятием с вагона.															
4.37	Демпфер гидравлический	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла															
4.38	Демпфер гидравлический буксовый	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка-на отсутствие повреждений и утечек масла	Ремонт со снятием с вагона. Проверка рабочей характеристики															
4.39	Демпфер гидравлический центральный	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка-на отсутствие повреждений и утечек масла	Ремонт со снятием с вагона. Проверка рабочей характеристики															
4.40	Демпфер гидравлический поперечный	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка на отсутствие повреждений и утечек масла	Очистка от пыли и грязи. Осмотр, проверка-на отсутствие повреждений и утечек масла	Ремонт со снятием с вагона. Проверка рабочей характеристики															
МОЙКА И УБОРКА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА																			
4.41	Продувка внутривагонного оборудования	Проведение влажной мойки и уборки, уборка при помощи пылесоса	Проведение влажной мойки и уборки, уборка при помощи пылесоса	Проведение влажной мойки и уборки, уборка при помощи пылесоса															
4.42	Продувка подвагонного оборудования	Продувка подвагонного оборудования перед проведением мойки	Продувка подвагонного оборудования перед проведением мойки	Продувка подвагонного оборудования перед проведением мойки															
4.43	Уборка салона и кабины машиниста	Удаление несанкционированной рекламы, очистка отделки от "граффити". Очистка от за- грязнений торцевых дверей салона и дверей кабины машиниста. Уборка, мойка пола и дез- инфекция салона вагона и кабины машиниста, влажная протирка диванов, дверей, подоконни- ков, панелей стен и изделий остекления. Чистка рассеивателей светильников освещения салона	Удаление несанкционированной рекламы, очист- ка отделки от "граффити". Очистка от загрязне- ний торцевых дверей салона и дверей кабины машиниста. Уборка, мойка пола и дезинфекция салона вагона и кабины машиниста, влажная протирка диванов, дверей, подоконников, пане- лей стен и изделий остекления. Чистка рассеива- телей светильников освещения салона	Удаление несанкционированной рекламы, очистка отделки от "граффити". Очистка от за- грязнений торцевых дверей салона и дверей ка- бины машиниста. Уборка, мойка пола и дезин- фекция салона вагона и кабины машиниста, влажная протирка диванов, дверей, подоконни- ков, панелей стен и изделий остекления. Чистка рассеивателей светильников освещения салона															
4.44	Мойка кузова	Мойка кузова в вагономоечной машине (по специальному графику), обтирка кузова. Мойка ветрового стекла	Мойка кузова в вагономоечной машине (по спе- циальному графику), обтирка кузова. Мойка вет- рового стекла	Мойка кузова в вагономоечной машине (по специальному графику), обтирка кузова. Мойка ветрового стекла															
4.45	Мойка и обтирка механического подвагонного оборудования	Удаление пыли и грязи с составных частей бук- сового подвешивания. Очистка от пыли и грязи рам тележки. Чистка и мойка резинокордовой оболочки пневморессоры	Удаление пыли и грязи с составных частей бук- сового подвешивания. Очистка от пыли и грязи рам тележки. Чистка и мойка резинокордовой оболочки пневморессоры	Удаление пыли и грязи с составных частей бук- сового подвешивания. Очистка от пыли и грязи рам тележки. Чистка и мойка резинокордовой оболочки пневморессоры															
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>										Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<table><tr><td>753.00.00.00.000-01 РЭ2</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td>78</td></tr></table>	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист		78
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата															
753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист																		
	78																		

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 8 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании электрического оборудования

Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
5.1	Прожектор ПЛТС (габаритные огни)	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.
5.2	Фонарь красный ФПС.676517.011-02	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.
5.3	Фонарь красный ФПС.676517.011-03	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.
5.4	Источник света головной ГИС-5Г АВМЮ.203713.014	Осмотр, проверка включения. При необходимости - замена предохранителей.	Осмотр, проверка включения. При необходимости - замена предохранителей.	Осмотр, проверка включения. При необходимости - замена предохранителей.
5.5	Буферный огонь левый ФПС.676517.110-02	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.
5.6	Буферный огонь правый ФПС.676517.110-03	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.
5.7	Стеклоочиститель ЕН.000.050.012.1	Осмотр, очистка щеток. Проверка функционирования. При необходимости - замена щеток. При необходимости - заправка моющей жидкостью	Осмотр, очистка щеток. Проверка функционирования. При необходимости - замена щеток. При необходимости - заправка моющей жидкостью	Осмотр, очистка щеток. Проверка функционирования. При необходимости - замена щеток. При необходимости - заправка моющей жидкостью
5.7.1	Блок управления БУ-1 ЕН.003.050.012.1	Осмотр, проверка функционирования. При необходимости - заправка моющей жидкостью	Осмотр, проверка функционирования. При необходимости - заправка моющей жидкостью	Осмотр, проверка функционирования. При необходимости - заправка моющей жидкостью
5.7.2	Электрический привод стеклоочистителя ЭПС19 ЕН.001.050.012.1	Осмотр	Осмотр, очистка от пыли и грязи, устранение выявленных дефектов, проверка функционирования	Осмотр, очистка от пыли и грязи, устранение выявленных дефектов, проверка функционирования
5.7.3	Пантограф ЕН.002.050.012.1	Осмотр	Осмотр, очистка от пыли и грязи, устранение выявленных дефектов.	Осмотр, очистка от пыли и грязи, устранение выявленных дефектов.
5.8	Панель с автоматическими выключателями	Осмотр	Осмотр	Осмотр
5.9	Пульт машиниста	Осмотр	Осмотр. Очистка внешних поверхностей (при необходимости). Проверка функционирования оборудования	Осмотр. Очистка внешних поверхностей. Проверка функционирования оборудования
5.10	Контроллер машиниста Е296176	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка затяжки зажимов электрических контактов	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка затяжки зажимов электрических контактов
5.11	Система обеспечения микроклимата кабины машиниста СОМ.ТК-6-РАЗ	Осмотр, проверка включения. При необходимости - замена воздушного фильтра.	Осмотр, проверка включения. При необходимости - замена воздушного фильтра и очистка решеток на окнах забора наружного воздуха.	Осмотр, проверка включения. При необходимости - замена воздушного фильтра и очистка решеток на окнах забора наружного воздуха.
5.11.1	Установка кондиционирования УК.ТК-6-РАЗ	Осмотр, проверка включения. При необходимости - замена воздушного фильтра.	Осмотр, проверка включения. При необходимости - замена воздушного фильтра и очистка решеток на окнах забора наружного воздуха.	Осмотр, проверка включения. При необходимости - замена воздушного фильтра и очистка решеток на окнах забора наружного воздуха.
5.11.2	Комплект соединителей КС.ТК-РАЗ	Осмотр	Осмотр	Осмотр
5.11.3	Пульт управления	Осмотр	Осмотр	Осмотр
5.11.4	Датчик температуры ДТ.ТК-РАЗ	Осмотр	Осмотр	Осмотр
5.11.5	Блок управления БУ.ТК-РАЗ	Осмотр	Осмотр	Осмотр
5.11.6	Установка обеззараживания воздуха МЕГА-ЛИТ-2ЖТ.030-09 ОВП 119.00.00.000-09	Осмотр, убедиться в отсутствие аварийной сигнализации	Осмотр, убедиться в отсутствие аварийной сигнализации. При необходимости - произвести замену УФ лампы и ЭПРА.	Осмотр, убедиться в отсутствие аварийной сигнализации. При необходимости - произвести замену УФ лампы и ЭПРА.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

753.00.00.00.000-01 РЭ2

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						81
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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

Таблица 9 – Работы, выполняемые при текущем ремонте электрического оборудования

Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
6.1	Прожектор ПЛТС (габаритные огни)	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.
6.2	Фонарь красный ФПС.676517.011-02	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.
6.3	Фонарь красный ФПС.676517.011-03	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.
6.4	Источник света головной ГИС-5Г АВМЮ.203713.014	Осмотр (со снятием), очистка от пыли и грязи стекла прожекторной ниши, поверхность линз и ребер радиатора. Проверка состояния проводов и разъемов. Установка на вагон. Проверка работоспособности. При необходимости - замена предохранителей.	Осмотр (со снятием), очистка от пыли и грязи стекла прожекторной ниши, поверхность линз и ребер радиатора. Проверка состояния проводов и разъемов. Установка на вагон. Проверка работоспособности. При необходимости - замена предохранителей.	Осмотр (со снятием), очистка от пыли и грязи стекла прожекторной ниши, поверхность линз и ребер радиатора. Проверка состояния проводов и разъемов. Установка на вагон. Проверка работоспособности. При необходимости - замена предохранителей.
6.5	Буферный огонь левый ФПС.676517.110-02	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.
6.6	Буферный огонь правый ФПС.676517.110-03	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.	Осмотр, проверка функционирования на составе.
6.7	Стеклоочиститель ЕН.000.050.012.1	Осмотр, регулировка. Осмотр и очистка щеток, мотор-редуктора. Проверка функционирования. При необходимости - замена щеток. При необходимости - заправка моющей жидкостью	Осмотр, регулировка. Осмотр и очистка щеток, мотор-редуктора. Проверка функционирования. При необходимости - замена щеток. При необходимости - заправка моющей жидкостью	Осмотр, регулировка. Осмотр и очистка щеток, мотор-редуктора. Проверка функционирования. При необходимости - замена щеток. При необходимости - заправка моющей жидкостью
6.7.1	Блок управления БУ-1 ЕН.003.050.012.1	Осмотр. Заправка моющей жидкостью. Проверка функционирования	Осмотр. Заправка моющей жидкостью. Проверка функционирования	Осмотр. Заправка моющей жидкостью. Проверка функционирования
6.7.2	Электрический привод стеклоочистителя ЭПС19 ЕН.001.050.012.1	Осмотр, очистка от пыли и грязи, устранение выявленных дефектов, проверка функционирования	Осмотр, очистка от пыли и грязи, устранение выявленных дефектов, проверка функционирования	Осмотр, очистка от пыли и грязи, устранение выявленных дефектов, проверка функционирования
6.7.3	Пантограф ЕН.002.050.012.1	Осмотр, очистка от пыли и грязи, устранение выявленных дефектов.	Осмотр, очистка от пыли и грязи, устранение выявленных дефектов.	Осмотр, очистка от пыли и грязи, устранение выявленных дефектов.
6.8	Панель с автоматическими выключателями	Осмотр	Осмотр, проверка уставок	Осмотр, проверка уставок
6.9	Пульт машиниста	Осмотр. Очистка внешних поверхностей. Демонтаж контроллера машиниста, очистка внутренних поверхностей, монтаж. Проверка функционирования оборудования	Осмотр. Демонтаж панелей управления, проверка технического состояния проводов и разъемов. Демонтаж контроллера машиниста, очистка внутренних поверхностей, монтаж. Монтаж панелей управления, проверка функционирования оборудования.	Ремонт панелей управления и блоков индикации со снятием с вагона. На вагоне - очистка от пыли и грязи, проверка технического состояния разъемов и подходящих проводов, обработка контактов разъемов спиртом. После установки блоков на вагон - проверка функционирования оборудования.
6.10	Контроллер машиниста Е296176	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка затяжки зажимов электрических контактов. Проверка работоспособности.	Осмотр со вскрытием, очистка от пыли и загрязнений. Проверка затяжки зажимов электрических контактов. Проверка срабатывания кулачковых переключателей. Проверка работоспособности.	Осмотр со вскрытием, очистка от пыли и загрязнений. Проверка затяжки зажимов электрических контактов. Проверка срабатывания кулачковых переключателей. Проверка работоспособности.

					<div style="text-align: center;"> 753.00.00.00.000-01 РЭ2 </div>	Лист
						82
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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

Продолжение таблицы 9				
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
6.11	Система обеспечения микроклимата кабины машиниста СОМ.ТК-6-РАЗ	Осмотр, проверка включения. При необходимости - очистка решеток на окнах забора наружного воздуха. Замена воздушного фильтра.	Осмотр. Очистка решеток на окнах забора наружного воздуха, очистка отверстий для слива конденсата, очистка теплообменных аппаратов (испарителя, конденсатора), очистка внутренних поверхностей установки кондиционирования. Замена воздушного фильтра. Проверка наличия хладагента в холодильном контуре. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и деталей. Проверка надежности стыковки разъемов.Проверка функционирования.	Осмотр. Очистка решеток на окнах забора наружного воздуха, очистка отверстий для слива конденсата, очистка теплообменных аппаратов (испарителя, конденсатора), очистка внутренних поверхностей установки кондиционирования. Замена воздушного фильтра. Проверка наличия хладагента в холодильном контуре. Проверка состояния амортизаторов. Замена термopредохранителя блока калориферного, замена комплекта прокладок ТЭНов. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и деталей. Проверка надежности стыковки разъемов.Проверка функционирования. При необходимости заправка хладогентом.
6.11.1	Установка кондиционирования УК.ТК-6-РАЗ	Осмотр, проверка включения. При необходимости - очистка решеток на окнах забора наружного воздуха. Замена воздушного фильтра.	Осмотр. Очистка решеток на окнах забора наружного воздуха, очистка отверстий для слива конденсата, очистка теплообменных аппаратов (испарителя, конденсатора), очистка внутренних поверхностей установки кондиционирования. Замена воздушного фильтра. Проверка наличия хладагента в холодильном контуре. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и деталей. Проверка надежности стыковки разъемов.Проверка функционирования.	Осмотр. Очистка решеток на окнах забора наружного воздуха, очистка отверстий для слива конденсата, очистка теплообменных аппаратов (испарителя, конденсатора), очистка внутренних поверхностей установки кондиционирования. Замена воздушного фильтра. Проверка наличия хладагента в холодильном контуре. Проверка состояния амортизаторов. Замена термopредохранителя блока калориферного, замена комплекта прокладок ТЭНов. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и деталей. Проверка надежности стыковки разъемов.Проверка функционирования.
6.11.2	Комплект соединителей КС.ТК-РАЗ	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления. Проверка надежности стыковки разъемов. Проверка функционирования.	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления. Проверка надежности стыковки разъемов. Проверка функционирования.
6.11.3	Пульт управления	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений	Осмотр.Очистка от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления. Проверка надежности стыковки разъемов.Проверка функционирования.	Осмотр.Очистка от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления. Проверка надежности стыковки разъемов.Проверка функционирования.
6.11.4	Датчик температуры ДТ.ТК-РАЗ	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления.	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений
6.11.5	Блок управления БУ.ТК-РАЗ	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления.	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления.
				Лист
753.00.00.00.000-01 РЭ2				83
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Продолжение таблицы 9				
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
6.11.6	Установка обеззараживания воздуха МЕГА-ЛИТ-2ЖТ.030-09 ОВП 119.00.00.000-09	Осмотр, убедиться в отсутствие аварийной сигнализации. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и делателей. Проверить затяжку резьбовых соединений. 1р в 1 год: - произвести замену УФ лампы. 1р в 3 года: - произвести замену ЭПРА.	Осмотр, убедиться в отсутствие аварийной сигнализации. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и делателей. Проверить затяжку резьбовых соединений. 1р в 1 год: - произвести замену УФ лампы. 1р в 3 года: - произвести замену ЭПРА.	Осмотр, убедиться в отсутствие аварийной сигнализации. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и делателей. Проверить затяжку резьбовых соединений. 1р в 1 год: - произвести замену УФ лампы. 1р в 3 года: - произвести замену ЭПРА.
6.12	Система обеспечения микроклимата салона СОМ.ТСГ-46-РА3	Осмотр, проверка включения. При необходимости - очистка решеток на окнах забора наружного воздуха. Замена воздушного фильтра.	Осмотр. Очистка решеток на окнах забора наружного воздуха, очистка отверстий для слива конденсата, очистка теплообменных аппаратов (испарителя, конденсатора), очистка внутренних поверхностей установки кондиционирования. Замена воздушного фильтра. Проверка наличия хладагента в холодильном контуре. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и деталей. Проверка надежности стыковки разъемов.Проверка функционирования.	Осмотр. Очистка решеток на окнах забора наружного воздуха, очистка отверстий для слива конденсата, очистка теплообменных аппаратов (испарителя, конденсатора), очистка внутренних поверхностей установки кондиционирования. Замена воздушного фильтра. Проверка наличия хладагента в холодильном контуре. Проверка состояния амортизаторов. Замена термopредохранителя блока калориферного, замена комплекта прокладок ТЭНов. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и деталей. Проверка надежности стыковки разъемов.Проверка функционирования. При необходимости заправка хладагентом.
6.12.1	Установка кондиционирования УК.ТСГ-23-РА3	Осмотр, проверка включения. При необходимости - очистка решеток на окнах забора наружного воздуха. Замена воздушного фильтра.	Осмотр. Очистка решеток на окнах забора наружного воздуха, очистка отверстий для слива конденсата, очистка теплообменных аппаратов (испарителя, конденсатора), очистка внутренних поверхностей установки кондиционирования. Замена воздушного фильтра. Проверка наличия хладагента в холодильном контуре. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и деталей. Проверка надежности стыковки разъемов.Проверка функционирования.	Осмотр. Очистка решеток на окнах забора наружного воздуха, очистка отверстий для слива конденсата, очистка теплообменных аппаратов (испарителя, конденсатора), очистка внутренних поверхностей установки кондиционирования. Замена воздушного фильтра. Проверка наличия хладагента в холодильном контуре. Проверка состояния амортизаторов. Замена термopредохранителя блока калориферного, замена комплекта прокладок ТЭНов. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и деталей. Проверка надежности стыковки разъемов.Проверка функционирования.
6.12.2	Комплект соединителей КС.ТСГ-РА3	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления. Проверка надежности стыковки разъемов. Проверка функционирования.	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления. Проверка надежности стыковки разъемов. Проверка функционирования.
6.12.3	Датчик температуры ДТ.ТСГ-РА3	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления.	Осмотр. При необходимости - очистка от пыли и загрязнений
				Изм. Лист № докум. Подп. Дата
				753.00.00.00.000-01 РЭ2
				Лист 84

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

Продолжение таблицы 9														
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3										
6.12.4	Установка обеззараживания воздуха МЕГА-ЛИТ-3РА ТРЦВ 001.00.00.000	Осмотр, убедиться в отсутствие аварийной сигнализации. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и делателей. Проверить затяжку резьбовых соединений. 1р в 1 год: - произвести замену УФ лампы. 1р в 3 года: - произвести замену БУ.	Осмотр, убедиться в отсутствие аварийной сигнализации. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и делателей. Проверить затяжку резьбовых соединений. 1р в 1 год: - произвести замену УФ лампы. 1р в 3 года: - произвести замену БУ.	Осмотр, убедиться в отсутствие аварийной сигнализации. Очистить от пыли и загрязнений. Проверка надежности закрепления функциональных узлов и делателей. Проверить затяжку резьбовых соединений. 1р в 1 год: - произвести замену УФ лампы. 1р в 3 года: - произвести замену БУ.										
6.13	Система житкостного отопления кабин и салонов	Осмотр, очистки от загрязнений. Проверить заборный трубопровод воздуха и отверстие выхода выхлопных газов на загрязнённость, при необходимости произвести очистку. Проверить количество охлаждающей жидкости, при необходимости долить. Проверка функционирования. В неотапительный сезон раз в 4 недели на 10 минут включать на "обогрев". Перед началом каждого отопительного сезона заменять топливный фильтр или фильтрующий элемент. Топливный насос и топливопроводы обязательно заменять раз в 5 лет, при обнаружении их негерметичности - заменить немедленно. Охлаждающую жидкость менять 1 раз в 3 года, при этом руководствоваться Порядком промывки и заправки системы отопления (Приложение А)	Осмотр, очистки от загрязнений. Проверить заборный трубопровод воздуха и отверстие выхода выхлопных газов на загрязнённость, при необходимости произвести очистку. Проверить количество охлаждающей жидкости, при необходимости долить. Проверка функционирования. В неотапительный сезон раз в 4 недели на 10 минут включать на "обогрев". Перед началом каждого отопительного сезона заменять топливный фильтр или фильтрующий элемент. Топливный насос и топливопроводы обязательно заменять раз в 5 лет, при обнаружении их негерметичности - заменить немедленно. Охлаждающую жидкость менять 1 раз в 3 года, при этом руководствоваться Порядком промывки и заправки системы отопления (Приложение А)	Осмотр, очистки от загрязнений. Проверить заборный трубопровод воздуха и отверстие выхода выхлопных газов на загрязнённость, при необходимости произвести очистку. Проверить количество охлаждающей жидкости, при необходимости долить. Проверка функционирования. В неотапительный сезон раз в 4 недели на 10 минут включать на "обогрев". Перед началом каждого отопительного сезона заменять топливный фильтр или фильтрующий элемент. Топливный насос и топливопроводы обязательно заменять раз в 5 лет, при обнаружении их негерметичности - заменить немедленно. Охлаждающую жидкость менять 1 раз в 3 года, при этом руководствоваться Порядком промывки и заправки системы отопления (Приложение А)										
6.13.1	Жидкостной отопитель Zephyr 530 E, 24V	Осмотр, очистки от загрязнений. Проверить заборный трубопровод воздуха и отверстие выхода выхлопных газов на загрязнённость, при необходимости произвести очистку. Проверить количество охлаждающей жидкости, при необходимости долить. Проверка функционирования. В неотапительный сезон раз в 4 недели на 10 минут включать на "обогрев". Перед началом каждого отопительного сезона заменять топливный фильтр или фильтрующий элемент. Топливный насос и топливопроводы обязательно заменять раз в 5 лет, при обнаружении их негерметичности - заменить немедленно.	Осмотр, очистки от загрязнений. Проверить заборный трубопровод воздуха и отверстие выхода выхлопных газов на загрязнённость, при необходимости произвести очистку. Проверить количество охлаждающей жидкости, при необходимости долить. Проверка функционирования. В неотапительный сезон раз в 4 недели на 10 минут включать на "обогрев". Перед началом каждого отопительного сезона заменять топливный фильтр или фильтрующий элемент. Топливный насос и топливопроводы обязательно заменять раз в 5 лет, при обнаружении их негерметичности - заменить немедленно.	Осмотр, очистки от загрязнений. Проверить заборный трубопровод воздуха и отверстие выхода выхлопных газов на загрязнённость, при необходимости произвести очистку. Проверить количество охлаждающей жидкости, при необходимости долить. Проверка функционирования. В неотапительный сезон раз в 4 недели на 10 минут включать на "обогрев". Перед началом каждого отопительного сезона заменять топливный фильтр или фильтрующий элемент. Топливный насос и топливопроводы обязательно заменять раз в 5 лет, при обнаружении их негерметичности - заменить немедленно.										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>									Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата										
				Лист 85										

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

Продолжение таблицы 9				
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
6.13.2	Жидкостной отопитель Falcon E, 24V	Осмотр, очистки от загрязнений. Проверить заборный трубопровод воздуха и отверстие выхода выхлопных газов на загрязнённость, при необходимости произвести очистку. Проверить количество охлаждающей жидкости, при необходимости долить. Проверка функционирования. В неотапительный сезон раз в 4 недели на 10 минут включать на "обогрев". Перед началом каждого отопительного сезона заменять топливный фильтр или фильтрующий элемент. Топливный насос и топливопроводы обязательно заменять раз в 5 лет, при обнаружении их негерметичности - заменить немедленно.	Осмотр, очистки от загрязнений. Проверить заборный трубопровод воздуха и отверстие выхода выхлопных газов на загрязнённость, при необходимости произвести очистку. Проверить количество охлаждающей жидкости, при необходимости долить. Проверка функционирования. В неотапительный сезон раз в 4 недели на 10 минут включать на "обогрев". Перед началом каждого отопительного сезона заменять топливный фильтр или фильтрующий элемент. Топливный насос и топливопроводы обязательно заменять раз в 5 лет, при обнаружении их негерметичности - заменить немедленно.	Осмотр, очистки от загрязнений. Проверить заборный трубопровод воздуха и отверстие выхода выхлопных газов на загрязнённость, при необходимости произвести очистку. Проверить количество охлаждающей жидкости, при необходимости долить. Проверка функционирования. В неотапительный сезон раз в 4 недели на 10 минут включать на "обогрев". Перед началом каждого отопительного сезона заменять топливный фильтр или фильтрующий элемент. Топливный насос и топливопроводы обязательно заменять раз в 5 лет, при обнаружении их негерметичности - заменить немедленно.
6.13.3	Термопривод электрический тип АХТ211HF212, 24В	Осмотр, очистка от загрязнений. Проверка функционирования	Осмотр, очистка от загрязнений. Проверка функционирования	Осмотр, очистка от загрязнений. Проверка функционирования
6.13.4	Клапан трёхходовой BUL 015 F300, DN15	Осмотр, очистка от загрязнений. Проверка функционирования	Осмотр, очистка от загрязнений. Проверка функционирования	Осмотр, очистка от загрязнений. Проверка функционирования
6.13.5	Кран шаровый с корпусом из нержавеющей стали BV 16.04.008.63.P/P, DN15	Осмотр, очистка от загрязнений. Проверка функционирования	Осмотр, очистка от загрязнений. Проверка функционирования	Осмотр, очистка от загрязнений. Проверка функционирования
6.13.6	Фильтр	Осмотр, очистка от загрязнений, при необходимости замена.	Замена фильтрующего элемента	Замена фильтрующего элемента
6.14	Блок управления нагревом стекла БУНСм-220АС MAC CA 041.01.003-АС-05	Осмотр, очистка от пыли и грязи. Проверка включения	Осмотр, очистка от пыли и грязи. Проверка включения. Проверка состояния проводов и разъемов.	Осмотр, очистка от пыли и грязи. Проверка включения. Проверка состояния проводов и разъемов.
6.15	Светильники кабины машиниста и аппаратных отсеков	Осмотр. Проверка включения. Чистка рассеивателей светильников освещения	Осмотр. Проверка включения. Чистка рассеивателей светильников освещения	Осмотр. Проверка включения. Чистка рассеивателей светильников освещения
6.16	Комплект осветительного оборудования ЮИЛТ.305619.001, ЮИЛТ.305619.002	Осмотр, проверка функционирования на составе. Очистка от пыли и загрязнений. 2р/год техническая ревизия: - проверить надежность закрепления функциональных узлов и деталей; - проверить сопротивление изоляции электрических цепей; - проверить надежность стыковки разъемов и клеммных соединений; - осуществить проверку затяжки элементов крепления.	Осмотр, проверка функционирования на составе. Очистка от пыли и загрязнений. 2р/год техническая ревизия: - проверить надежность закрепления функциональных узлов и деталей; - проверить сопротивление изоляции электрических цепей; - проверить надежность стыковки разъемов и клеммных соединений; - осуществить проверку затяжки элементов крепления.	Осмотр, проверка функционирования на составе. Очистка от пыли и загрязнений. 2р/год техническая ревизия: - проверить надежность закрепления функциональных узлов и деталей; - проверить сопротивление изоляции электрических цепей; - проверить надежность стыковки разъемов и клеммных соединений; - осуществить проверку затяжки элементов крепления.
				Лист
753.00.00.00.000-01 РЭ2				86
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

Продолжение таблицы 9					
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3	
6.17	Комплекс интегрированный многофункциональный осветительный пылезащищенный (КИМОП)	Осмотр, проверка функционирования на составе. Очистка от пыли и загрязнений. <u>2р/год техническая ревизия:</u> - проверить надежность закрепления функциональных узлов и деталей; - проверить сопротивление изоляции электрических цепей; - проверить надежность стыковки разъемов и клеммных соединений; - осуществить проверку затяжки элементов крепления.	Осмотр, проверка функционирования на составе. Очистка от пыли и загрязнений. <u>2р/год техническая ревизия:</u> - проверить надежность закрепления функциональных узлов и деталей; - проверить сопротивление изоляции электрических цепей; - проверить надежность стыковки разъемов и клеммных соединений; - осуществить проверку затяжки элементов крепления.	Осмотр, проверка функционирования на составе. Очистка от пыли и загрязнений. <u>2р/год техническая ревизия:</u> - проверить надежность закрепления функциональных узлов и деталей; - проверить сопротивление изоляции электрических цепей; - проверить надежность стыковки разъемов и клеммных соединений; - осуществить проверку затяжки элементов крепления.	
6.18	Преобразователь ИП-4000-24 МБТР.435311.001	Осмотр со вскрытием. убедиться в отсутствие аварийной сигнализации. Произвести очистку от пыли и загрязнений в доступных местах наружных поверхностей корпуса источника питания, крышки, радиатора (при необходимости). Проверить состояния функциональных узлов и деталей, элементов конструкции, радиаторов. Проверить отсутствие механических повреждений корпуса источника питания, крышки, радиатора, элементов закрепления и заземления. Проверить целостность корпусов и надежности стыковки разъемов. Проверить надежность закрепления контейнера на раме кузова (от руки), надежность закрепления крышки и радиатора на корпусе контейнера (от руки). Проверка работоспособности.	Осмотр со вскрытием. убедиться в отсутствие аварийной сигнализации. Произвести очистку от пыли и загрязнений в доступных местах наружных поверхностей корпуса источника питания, крышки, радиатора. Проверить состояния функциональных узлов и деталей, элементов конструкции, радиаторов. Проверить отсутствие механических повреждений корпуса источника питания, крышки, радиатора, элементов закрепления и заземления. Проверить целостность корпусов и надежности стыковки разъемов. Проверить надежность закрепления контейнера на раме кузова (от руки), надежность закрепления крышки и радиатора на корпусе контейнера (от руки). Проверка работоспособности.	Осмотр со вскрытием. убедиться в отсутствие аварийной сигнализации. Произвести очистку от пыли и загрязнений в доступных местах наружных поверхностей корпуса источника питания, крышки, радиатора, функциональных узлов и деталей. Произвести продувку сжатым воздухом ребер радиатора. Проверить состояния функциональных узлов и деталей, элементов конструкции, радиаторов. Проверить отсутствие механических повреждений корпуса источника питания, крышки, радиатора, элементов закрепления и заземления. Проверить целостность корпусов и надежности стыковки разъемов, контакты исправных разъемов протереть при помощи кисточки спиртом. Проверить надежность закрепления контейнера на раме кузова (при необходимости подтянуть), надежность закрепления крышки и радиатора на корпусе контейнера (от руки). Проверить состояние плат, функциональных узлов и деталей (при необходимости заменить). Контроль выходных параметров, проверка работоспособности плат, функциональных узлов и деталей, сопротивления изоляции цепей питания. Произвести обновление программного обеспечения (при необходимости). Проверка работоспособности. Смазка головок болтов заземления в соответствии с Таблицей горючесмазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической картой).. После сборки проверка на стенде, регулировка параметров.	
					Лист
753.00.00.00.000-01 РЭ2					87
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						88
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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

Продолжение таблицы 9														
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3										
6.22	Блок силовой MTU 6H 1800 R83P	Осмотр. Проверка уровня масла моторного и гидросистемы. Прогон силовой установки Замена масла моторного производится 1р/1000 моточасов или 1р/1год. Замена масла трансмиссионного 1р/5000 моточасов или 300 000 км или 30 мес. в Гидравлической системе смена 1р/4000 моточасов или 2 года. Объем и тип масел согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карте).	Осмотр. Проверка уровня масла моторного и гидросистемы. Замена фильтров масляного, топливного, гидросистемы, системы вентиляции на баке гидравлической системы. Замена гибких трубопроводов в системе охлаждения, смазки, воздушной, топливной и турбонаддува. Проверить состояние и натяжение ремней, пневмосистемы. Проверить клапанный зазор газораспределительного механизма. Прогон силовой установки. Замена масла моторного производится 1р/1000 моточасов или 1р/1год. Замена масла трансмиссионного 1р/5000 моточасов или 300 000 км или 30 мес. В Гидравлической системе смена 1р/4000 моточасов или 2 года. Объем и тип масел согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карте).	Осмотр. Проверка уровня масла моторного и гидросистемы. Замена воздушного фильтра, приводного ремня насоса хладагента, устройства натяжения приводного ремня и направляющих роликов. Замена фильтров масляного, топливного, гидросистемы, системы вентиляции на баке гидравлической системы. Замена гибких трубопроводов в системе охлаждения, смазки, воздушной, топливной и турбонаддува. Прогон силовой установки. Замена масла моторного производится 1р/1000 моточасов или 1р/1год. Замена масла трансмиссионного 1р/5000 моточасов или 300 000 км или 30 мес. В Гидравлической системе смена 1р/4000 моточасов или 2 года. Объем и тип масел согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологической карте).										
6.23	Генератор бортовой	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений. Убедиться в отсутствии механических повреждений. Проверить герметичность подключений контура охлаждающей жидкости. Проверка надежности закрепления генератора. Проверка состояния и надежность закрепления разъемов	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений. Убедиться в отсутствии механических повреждений. Проверить герметичность подключений контура охлаждающей жидкости. Проверка надежности закрепления генератора. Проверка состояния и надежность закрепления разъемов	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений. Убедиться в отсутствии механических повреждений. Проверить герметичность подключений контура охлаждающей жидкости. Проверка надежности закрепления генератора. Проверка состояния и надежность закрепления разъемов										
6.24	Осевой датчик ОДМ-2 ИТЗ.999.002-05	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка состояния и надежности закрепления (от руки), при необходимости подтянуть. При каждом втором ТР-1 демонтаж с вагона - проверка работоспособности осевых датчиков ОДМ на стенде.	Проверка состояния со снятием. Очистка от пыли и загрязнений. Демонтаж крышки, очистка внутренних поверхностей, узлов и деталей. Демонтаж с вагона. Проверка работоспособности осевых датчиков ОДМ на стенде. Сборка и установка на вагон. Проверка работоспособности в составе КППУ «БАРС-6М»	Проверка состояния со снятием. Очистка от пыли и загрязнений. Демонтаж крышки, очистка внутренних поверхностей, узлов и деталей. Демонтаж с вагона. Проверка работоспособности осевых датчиков ОДМ на стенде. Сборка и установка на вагон. Проверка работоспособности в составе КППУ «БАРС-6М»										
6.25	Датчик температуры 393 24.05.158-88 ТУ	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка состояния кабеля	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка состояния кабеля. Проверка работы датчика	Проверка технического состояния датчика										
6.26	Датчик угла поворота универсальный 4 ДПС-У-14.06 ПЮЯН.4681.79.001-14	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка состояния и надежности закрепления (от руки), при необходимости подтянуть.	Проверка состояния со снятием с вагона. Очистка от пыли и загрязнений. Демонтаж крышки, очистка внутренних поверхностей. Проверка работоспособности на стенде. Сборка, установка на вагон. Проверка работоспособности на вагоне.	Проверка состояния со снятием с вагона. Очистка от пыли и загрязнений. Демонтаж крышки, очистка внутренних поверхностей. Проверка работоспособности на стенде. Сборка, установка на вагон. Проверка работоспособности на вагоне.										
6.27	Система учёта топлива КВАРТА-Р1/50 ЦАКТ.407369.003	Осмотр, проверка надежности соединения составных частей и закрепления на кузове	Осмотр, проверка надежности соединения составных частей и закрепления на кузове, проверка состояния разъемов и заземления, проверка состояния лакокрасочного покрытия, очистка от пыли и загрязнений, смазка резьбовых частей разъемов	Осмотр, проверка надежности соединения составных частей и закрепления на кузове, проверка состояния разъемов и заземления, проверка состояния лакокрасочного покрытия, очистка от пыли и загрязнений, смазка резьбовых частей разъемов										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>										Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата										
753.00.00.00.000-01 РЭ2				Лист										
				89										

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						90
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

РАДИООБОРУДОВАНИЕ

Таблица 10 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании радиооборудования

Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
7.1	Радиостанция РВС-1-32 ЦВИЯ.464514.005-32	Осмотр составных частей, проверка включения	Осмотр составных частей, проверка включения	Осмотр составных частей, проверка включения
7.2	Блок БАРС-21 ЦВИЯ.464514.006-21	Осмотр	Осмотр	Осмотр
7.3	Устройство антенно-согласующее АнСУ-В ЦВИЯ.468567.004	Осмотр	Осмотр	Осмотр
7.4	Пульт управления ПУ ЦВИЯ.465412.090-10	Осмотр	Осмотр	Осмотр
7.5	Пульт дополнительный ПД ЦВИЯ.465412.093	Осмотр	Осмотр	Осмотр
7.6	Громкоговоритель ЦВИЯ.431121.008	Осмотр	Осмотр	Осмотр
7.7	МТТ ЦВИЯ.642131.004	Осмотр	Осмотр	Осмотр
7.8	Комплект монтажных частей КМЧ-11 ЦВИЯ.464951.018-11	Осмотр	Осмотр	Осмотр

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

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

Таблица 11 – Работы, выполняемые при текущем ремонте радиооборудования

Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
8.1	Радиостанция РВС-1-32 ЦВИЯ.464514.005-32	Осмотр составных частей, проверка работоспособности, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр составных частей, проверка работоспособности, проверка технического состояния антенн, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр составных частей, проверка работоспособности, измерение параметров радиостанции, проверка функционирования репитера, проверка технического состояния антенн, проверка состояния разъемов, очистка влажной или антистатической тканью
8.2	Блок БАРС-21 ЦВИЯ.464514.006-21	Осмотр, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка работоспособности, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка параметров и работоспособности, очистка влажной или антистатической тканью
8.3	Устройство антенно-согласующее АнСУ-В ЦВИЯ.468567.004	Осмотр, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка работоспособности, проверка технического состояния антенн, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка работоспособности, проверка технического состояния антенн, очистка влажной или антистатической тканью
8.4	Пульт управления ПУ ЦВИЯ.465412.090-10	Осмотр, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка работоспособности, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка работоспособности, измерение параметров, проверка технического состояния антенн, очистка влажной или антистатической тканью
8.5	Пульт дополнительный ПД ЦВИЯ.465412.093	Осмотр, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка работоспособности, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка работоспособности, измерение параметров, проверка технического состояния антенн, очистка влажной или антистатической тканью
8.6	Громкоговоритель ЦВИЯ.431121.008	Осмотр, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка работоспособности, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка работоспособности, очистка влажной или антистатической тканью
8.7	МТТ ЦВИЯ.642131.004	Осмотр, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка работоспособности, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, проверка работоспособности, очистка влажной или антистатической тканью
8.8	Комплект монтажных частей КМЧ-11 ЦВИЯ.464951.018-11	Осмотр, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, очистка влажной или антистатической тканью	Осмотр, очистка влажной или антистатической тканью

Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам.	инв. №	Изм.	№ дубл.	Подп.	и дата
------	---------	-------	--------	-------	--------	------	---------	-------	--------

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЕЗДОМ «СКИФ-РА»

Таблица 12 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании системы управления поездом «СКИФ-РА»

Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
9.1	Система управления поездом «СКИФ-РА»	Осмотр функциональных узлов и деталей. Проверка включения системы	Осмотр функциональных узлов и деталей. Проверка работоспособности системы в целом	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка закрепления функциональных узлов и деталей, надежность крепления разъемов и жгутов. Проверка работоспособности системы в целом
9.1.1	БУП-РА КЖИС.466513.046	Осмотр. Проверка включения в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка закрепления блока, надежность крепления разъемов и жгутов. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»
9.1.2	Блок МФДУ-К КЖИС.467846.018	Осмотр. Проверка включения в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка закрепления блока, надежность крепления разъемов и жгутов. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»
9.1.3	Центральный процессор ЦП СУ СКИФ-РА ВЕТР.105.02.00.000.000	Осмотр. Проверка включения в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка закрепления блока, надежность крепления разъемов и жгутов. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»
9.1.4	Модуль связи CAN831-Т 44330001	Осмотр. Проверка включения в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка закрепления блока, надежность крепления разъемов и жгутов. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»
9.1.5	Пульт-К КЖИС.469335.098	Осмотр. Проверка включения в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка закрепления блока, надежность крепления разъемов и жгутов. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»
9.1.6	УПИ-3 КЖИС.468332.301	Осмотр. Проверка включения в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка закрепления блока, надежность крепления разъемов и жгутов. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»
9.1.7	Преобразователь напряжения PSM833-TW 44370204	Осмотр. Проверка включения в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка закрепления блока, надежность крепления разъемов и жгутов. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изн. № дубл.

Подп. и дата

Таблица 13 – Работы, выполняемые при текущем ремонте системы управления поездом «СКИФ-РА»

Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
10.1	Система управления поездом «СКИФ-РА»	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнения функциональных узлов и деталей. Проверка надежности крепления блоков и стыковки блочных и кабельных частей разъемов, цепи заземления. Проверка состояния блочных кабельных частей разъемов (при наличии дефектов кабельных частей разъемов заменить их исправными, при наличии дефектов блочных частей разъемов произвести ремонт (ревизию) блоков). Проверка работоспособности системы в целом. Проверка функционирования в различных режимах работы.	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнения функциональных узлов и деталей. Проверка надежности крепления блоков и стыковки блочных и кабельных частей разъемов, цепи заземления. Проверка состояния блочных кабельных частей разъемов (при наличии дефектов кабельных частей разъемов заменить их исправными, при наличии дефектов блочных частей разъемов произвести ремонт (ревизию) блоков). Проверка работоспособности системы в целом. Проверка функционирования в различных режимах работы.	Ремонт со снятием с вагона
10.1.1	БУП-РА КЖИС.466513.046	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления блока, надежность крепления разъемов и жгутов. Проверка работоспособности в составе «СКИФ-РА»	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления блока и состояния разъемов. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Ремонт со снятием с вагона
10.1.2	Блок МФДУ-К КЖИС.467846.018	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления блока и состояния разъемов. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления блока и состояния разъемов. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Ремонт со снятием с вагона
10.1.3	Центральный процессор ЦП СУ СКИФ-РА ВЕТР.105.02.00.000.000	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления блока и состояния разъемов. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления и состояния разъемов. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Ремонт со снятием с вагона
10.1.4	Модуль связи CAN831-Т 44330001	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления блока и состояния разъемов. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления блока и состояния разъемов. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Ремонт со снятием с вагона
10.1.5	Пульт-К КЖИС.469335.098	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Ремонт со снятием с вагона
10.1.6	УПИ-3 КЖИС.468332.301	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления блока и состояния разъемов. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления блока и состояния разъемов. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Ремонт со снятием с вагона
10.1.7	Преобразователь напряжения PSM833-TW 44370204	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления блока и состояния разъемов. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений. Проверка крепления блока и состояния разъемов. Проверка работоспособности в составе системы «СКИФ-РА».	Ремонт со снятием с вагона

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. № дубл.

Подп. и дата

ОБОРУДОВАНИЕ ЦИК и ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Таблица 14 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании оборудования ЦИК и ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
11.1	Цифровой информационный комплекс ЦИК-РАЗ	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений
11.1.1	Блок управления БУЦИК-07 САЕШ.468382.006	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений
11.1.2	Блок маршрутного табло БМТС-14 САЕШ.433431.034	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений
11.1.3	Блок экстренной связи БЭС-20 САЕШ.465489.080	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений
11.1.4	Блок информационного табло БИТ-28 САЕШ.465489.081	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений
11.1.5	Блок усилителя мощности БУМ-04 САЕШ.435134.016	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений
11.1.6	Громкоговоритель SL 87 WPN-8 Ohm	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений
11.1.7	Устройство микрофонное стационарное ЦИКМ.467275.003	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений
11.1.8	Комплект монтажных частей головного вагона САЕШ.441586.057	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений
11.2	Система видеонаблюдения и регистрации СВН	Осмотр. Проверка работоспособности	Осмотр. Проверка работоспособности. Проверка состояния пломб	Осмотр. Проверка работоспособности. Проверка состояния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
11.2.1	Сетевой видеорегистратор ТТСК.465000.106	Осмотр, проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
11.2.2	Видеорегистратор ТТСК.465000.125	Осмотр, проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
11.2.3	Видеокамера тамбурная ТТСК.465000.118-28	Осмотр, проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
11.2.4	Видеокамера кабинная ТТСК.465000.115-28	Осмотр, проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
11.2.5	Видеокамера курсовая МВК-0982ц ТТСК.465000.119-60	Осмотр, проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
11.2.6	Видеокамера автосцепка ТТСК.465000.115-36	Осмотр, проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
11.2.7	Преобразователь питания ТТСК.560000.015	Осмотр, проверка включения	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб	Осмотр. Проверка включения. Проверка состояния пломб. Очистка от пыли и загрязнений

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. № дубл.

Подп. и дата

Таблица 15 – Работы, выполняемые при текущем ремонте оборудования ЦИК и ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ				
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
12.1	Цифровой информационный комплекс ЦИК-РАЗ	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений
12.1.1	Блок управления БУЦИК-07 СА-ЕШ.468382.006	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений
12.1.2	Блок маршрутного табло БМТС-14 СА-ЕШ.433431.034	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений
12.1.3	Блок экстренной связи БЭС-20 СА-ЕШ.465489.080	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений
12.1.4	Блок информационного табло БИТ-28 СА-ЕШ.465489.081	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений
12.1.5	Блок усилителя мощности БУМ-04 СА-ЕШ.435134.016	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений
12.1.6	Громкоговоритель SL 87 WPN-8 Ohm	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Проверка надежности стыковки разъемов. Очистка от пыли и загрязнений
12.1.7	Устройство микрофонное стационарное ЦИКМ.467275.003	Осмотр. Проверка включения. Проверка надежности закрепления. Проверка работоспособности. Очистка от пыли и загрязнений	Ремонт со снятием с вагона	Ремонт со снятием с вагона
			753.00.00.00.000-01 РЭ2	
			Изм.	Лист
			№ докум.	Подп.
			Дата	Дата
			Лист	
			96	

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

Окончание таблицы 15				
Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
12.1.8	Комплект монтажных частей головного вагона САЕШ.441586.057	Осмотр. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений
12.2	Система видеонаблюдения и регистрации СВН	Осмотр. Проверка работоспособности. Проверка состояния пломб. Очистка от пыли и загрязне- ний	Осмотр. Проверка работоспособности. Проверка состояния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка работоспособности. Проверка состояния пломб. Очистка от пыли и загрязне- ний
12.2.1	Сетевой видеорегистратор ТТСК.465000.106	Осмотр. Проверка включения. Проверка состо- яния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
12.2.2	Видеорегистратор ТТСК.465000.125	Осмотр. Проверка включения. Проверка состо- яния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
12.2.3	Видеокамера тамбурная ТТСК.465000.118-28	Осмотр. Проверка включения. Проверка состо- яния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
12.2.4	Видеокамера кабинная ТТСК.465000.115-28	Осмотр. Проверка включения. Проверка состо- яния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
12.2.5	Видеокамера курсовая МВК-0982ц ТТСК.465000.119-60	Осмотр. Проверка включения. Проверка состо- яния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
12.2.6	Видеокамера автосцепка ТТСК.465000.115-36	Осмотр. Проверка включения. Проверка состо- яния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
12.2.7	Преобразователь питания ТТСК.560000.015	Осмотр. Проверка включения. Проверка состо- яния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений	Осмотр. Проверка включения. Проверка состоя- ния пломб. Очистка от пыли и загрязнений
				Лист
753.00.00.00.000-01 РЭ2				97
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

БЕЗОПАСНЫЙ ЛОКОМОТИВНЫЙ ОБЪЕДИНЕННЫЙ КОМПЛЕКС БЛОК-М

Таблица 16 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании комплекса БЛОК-М

Наименование оборудования	ТО-1	ТО-2	ТО-3
13.1 Блок защиты	Осмотр	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
13.2 Монитор 7.1 15Б.109.00.00-01	Осмотр. Проверка включения	Осмотр, проверка надежности закрепления. Проверка включения	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
13.3 Модуль сигналов светофора МСС-01 36905-350-00-01	Осмотр	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
13.4 Блок связи со съёмным носителем информации БС-СН/БЛОК-03 36905-300-00-03	Осмотр	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
13.5 Съёмный носитель информации БС-СН/БЛОК 36905-310-00	Осмотр	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
13.6 Блок АЛС-ТКС 36905-400-00	Осмотр. Проверка включения	Осмотр. Проверка надежности закрепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов замемления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр. Проверка надежности закрепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов замемления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
13.7 Узел стыковки ПЮЯИ.305312.003-01	Осмотр	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
13.8 Катушка приёмная КП-РС АГБР.060.00.00-01.01	Осмотр, проверка надежности закрепления	Осмотр, проверка надежности закрепления	Осмотр, проверка надежности закрепления
13.9 Модуль ввода 1М 36905-250-00-02	Осмотр	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
13.10 Динамик Д-ЛБПП ВР3.843.002	Осмотр	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
13.11 Рукоятка бдительности РБ-80 ЦВИЯ.468311.001	Осмотр. Проверка включения	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости). Проверка включения	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
13.12 Прибор ТСКБМ-Н НКРМ.464213.028-01	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений электродов при помощи спирта. Проверка работоспособности с использованием системы ПНЧ. Замена элементов питания (при необходимости).	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений электродов при помощи спирта. Проверка работоспособности с использованием системы ПНЧ. Замена элементов питания (при необходимости).	Осмотр, очистка от пыли и загрязнений электродов при помощи спирта. Проверка работоспособности с использованием системы ПНЧ. Замена элементов питания (при необходимости).
13.13 Прибор ТСКБМ-КП НКРМ.466539.014	Проверка функционирования с помощью средств встроенного контроля.	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования с помощью средств встроенного контроля	Осмотр, проверка надежности закрепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования с помощью средств встроенного контроля
13.14 Антенна АЛЗ/800-3400/Н ТУ65 7700-018-62837180-12-01	Осомтр	Осмотр	Осмотр. Очистка от пыли и загрязнений (при необходимости)

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						99
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Изм.	№ докл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата

Таблица 17 – Работы, выполняемые при текущем ремонте комплекса БЛОК-М

Наименование оборудования	ТР-1	ТР-2	ТР-3
14.1 Блок защиты	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
14.2 Монитор 7.1 15Б.109.00.00-01	Осмотр. Проверка надежности крепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов замемления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр. Проверка надежности крепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов замемления. Очистка от пыли и грязи. При необходимости произвести обновление программного обеспечения. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр. Проверка надежности крепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов замемления. Очистка от пыли и грязи. При необходимости произвести обновление программного обеспечения. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
14.3 Модуль сигналов светофора МСС-01 36905-350-00-01	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
14.4 Блок связи со съёмным носителем информации БС-СН/БЛОК-03 36905-300-00-03	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
14.5 Съёмный носитель информации БС-СН/БЛОК 36905-310-00	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
14.6 Блок АЛС-ТКС 36905-400-00	Осмотр. Проверка надежности крепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов замемления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр. Проверка надежности крепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов замемления. Очистка от пыли и грязи. Замена карты памяти. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр. Проверка надежности крепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов замемления. Очистка от пыли и грязи. Замена карты памяти. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
14.7 Узел стыковки ПЮЯИ.305312.003-01	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
14.8 Катушка приёмная КП-РС АГБР.060.00.00-01.01	Осмотр, проверка надежности крепления, очистка от пыли и загрязнений	Осмотр, проверка надежности крепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов, проверка электрических параметров, проверка сопротивления изоляции, очистка от пыли и загрязнений	Ремонт со снятием с вагона. Заменить рукав и разъем кабеля выводного. После установки - проверка функционирования
14.9 Модуль ввода 1М 36905-250-00-02	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
14.10 Динамик Д-ЛБПП ВР3.843.002	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр, проверка надежности крепления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М
14.11 Рукоятка бдительности РБ-80 ЦВИЯ.468311.001	Осмотр. Проверка надежности крепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов замемления. Очистка от пыли и грязи. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр. Проверка надежности крепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов замемления. Очистка от пыли и грязи. Проведение технического освидетельствования и работоспособности. Проверка функционирования в составе БЛОК-М	Осмотр. Проверка надежности крепления, проверка состояния внешних разъемов и подходящих проводов замемления. Очистка от пыли и грязи. Проведение технического освидетельствования и работоспособности. Проверка функционирования в составе БЛОК-М

Изм. № докл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата

КОМПЛЕКТ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ КТС-ПОС

Таблица 18 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании оборудования КТС-ПОС

Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
15.1	Комплекс технических средств пожарной и охранной сигнализации КТС-ПОС	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Проверка от несанкционированного доступа. Проверка работоспособности системы. Проверка состояния пломб
15.2	Извещатель пожарный ИП 332-1/3 (извещатель пламени) ТЦАФ.425241.006	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Проверка состояния пломб
15.3	Извещатель пожарный ИП 212-44 (извещатель дымовой) Шм2.402.001-03	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Проверка состояния пломб
15.4	Извещатель пожарный ИПР-513-10 (извещатель ручной) ПМИЯ 134.00.0000.00	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Проверка состояния пломб
15.5	Контроллер вагона (КВ) ПМИЯ 002.01.2000.00-11	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Проверка состояния пломб
15.6	Контроллер головной (КГ) ПМИЯ 002.02.1000.00-05	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Проверка состояния пломб
15.7	Пульт КГ (П КГ) ПМИЯ 002.01.3000.00-02	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Проверка состояния пломб
15.8	Пульт ДПУ ПМИЯ 002.01.3000.00-03	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Проверка состояния пломб
15.9	Согласующее устройство (СУ) ПМИЯ 002.01.6000.00-01	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Проверка состояния пломб
15.10	Контрольный громкоговоритель (К.ГР) ПМИЯ 002.00.4000.00	Осмотр	Осмотр	Осмотр. Проверка состояния пломб
15.11	Резистор (15 кОм, 1Вт) ПМИЯ 002.01.8000.00	Осмотр	Осмотр	Осмотр
15.12	Резистор (10 кОм, 2Вт) ПМИЯ 002.01.8100.00	Осмотр	Осмотр	Осмотр
15.13	Фильтр емкостной ПМИЯ 130.00.0000.00-03	Осмотр	Осмотр	Осмотр

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						103
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Подп. и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подп. и дата	
Име. № подл.	

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ И ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ АСОТП ПАК «Игла М.5К-Т.У»

Таблица 20 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании системы АСОТП ПАК «Игла М.5К-Т.У»

Наименование оборудования		ТО-1	ТО-2	ТО-3
17.1	Автоматическая система обнаружения и тушения пожаров АСОТП ПАК «Игла М.5К-Т.У»	Осмотр. Произвести включение и тестовый контроль системы АСОТП ПАК «Игла-М.5К-Т.У». Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации.	Осмотр. Произвести включение и тестовый контроль системы АСОТП ПАК «Игла-М.5К-Т.У». Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации. Проверить срок эксплуатации модулей порошкового пожаротушения и генераторов огнетушащего аэрозоля.	Осмотр. Произвести включение и тестовый контроль системы АСОТП ПАК «Игла-М.5К-Т.У». Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации. Проверить срок эксплуатации модулей порошкового пожаротушения и генераторов огнетушащего аэрозоля.
17.2	Блок ЦБКИ М.5К-Т.У ПТКЛ.424318.205-01	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации
17.3	Блок ПЦБК М.5К-Т.У ПТКЛ.424318.204-01	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации
17.4	Блок ЛБК М.5К-Т.У ПТКЛ.421448.205-01	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации
17.5	Коммутатор интерфейса ПТКЛ.465614.001	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации
17.6	Коммутатор терминатора ПТКЛ.465614.002	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации
17.7	Модуль порошкового пожаротушения «Буран-0,5(ша5Т-СТ)»	Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления.	Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.	Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.
17.8	Модуль порошкового пожаротушения «Буран-2,0(1)С»	Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления.	Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.	Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.
17.9	Извещатель ИП-212/101-78-А1 (комбинированный, основная база)	Осмотр	Осмотр. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.	Осмотр. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.
17.10	Датчик превышения температуры ПТКЛ.421916.207-09	Осмотр	Осмотр. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.	Осмотр. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.
17.11	Датчик превышения температуры ПТКЛ.421916.207-10	Осмотр	Осмотр. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.	Осмотр. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.
17.12	Датчик превышения температуры ПТКЛ.421916.206-05	Осмотр	Осмотр. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.	Осмотр. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.
17.13	Пульт выносной ПТКЛ.425532.020	Осмотр. Проверка функционирования.	Осмотр. Проверка функционирования.	Осмотр. Проверка функционирования.
17.14	Пульт выносной ПТКЛ.425532.019	Осмотр. Проверка функционирования.	Осмотр. Проверка функционирования.	Осмотр. Проверка функционирования.
17.15	ГОА «Допинг 2Р400эж» ЭПИН.020400.000-03	Осмотр. Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления.	Осмотр. Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.	Осмотр. Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.
17.16	ГОА «Допинг 2.160б» ЭПИН.010160.000-06	Осмотр. Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления.	Осмотр. Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.	Осмотр. Проверить срок эксплуатации, при необходимости заменить. Проверка крепления. Очистка корпуса от пыли и загрязнений.

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

Таблица 21 – Работы, выполняемые при текущем ремонте системы АСОТП ПАК «Игла М.5К-Т.У»

Наименование оборудования		ТР-1	ТР-2	ТР-3
18.1	Автоматическая система обнаружения и тушения пожаров АСОТП ПАК «Игла М.5К-Т.У»	Осмотр, обслуживание блоков ЦБКИ, ПЦБК, ЛБК, пожарных извещателей, коммутатора интерфейса, генераторов огнетушащего аэрозоля, модулей порошкового пожаротушения «Буран-2,0» и «Буран-0,5» в защищаемых отсеках с проверкой их крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений, проверка функционирования АСОТП на составе. Заменить модули пожаротушения, имеющие повреждения. Проверить срок эксплуатации модулей порошкового пожаротушения и генераторов огнетушащего аэрозоля.	Осмотр, обслуживание блоков ЦБКИ, ПЦБК, ЛБК, пожарных извещателей, коммутатора интерфейса, генераторов огнетушащего аэрозоля, модулей порошкового пожаротушения «Буран-2,0» и «Буран-0,5» в защищаемых отсеках с проверкой их крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Заменить модули пожаротушения, имеющие повреждения. Проверить качество огнетушащего порошка модулей порошкового пожаротушения эксплуатируемых 5 лет. Проверка функционирования АСОТП на составе	Осмотр, обслуживание блоков ЦБКИ, ПЦБК, ЛБК, пожарных извещателей, коммутатора интерфейса, генераторов огнетушащего аэрозоля, модулей порошкового пожаротушения «Буран-2,0» и «Буран-0,5» в защищаемых отсеках с проверкой их крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Заменить модули пожаротушения, имеющие повреждения. Проверить качество огнетушащего порошка модулей порошкового пожаротушения эксплуатируемых 5 лет. Проверка функционирования АСОТП на составе
18.2	Блок ЦБКИ М.5К-Т.У ПТКЛ.424318.205-01	Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр, обслуживание блока, проверка крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Проверка функционирования в составе системы АСОТП	Осмотр, обслуживание блока, проверка крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Проверка функционирования в составе системы АСОТП
18.3	Блок ПЦБК М.5К-Т.У ПТКЛ.424318.204-01	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр, обслуживание блока, проверка крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Проверка функционирования в составе системы АСОТП	Осмотр, обслуживание блока, проверка крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Проверка функционирования в составе системы АСОТП
18.4	Блок ЛБК М.5К-Т.У ПТКЛ.421448.205-01	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр, обслуживание блока, проверка крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Проверка функционирования в составе системы АСОТП	Осмотр, обслуживание блока, проверка крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Проверка функционирования в составе системы АСОТП
18.5	Коммутатор интерфейса ПТКЛ.465614.001	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр, обслуживание блока, проверка крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Проверка функционирования в составе системы АСОТП	Осмотр, обслуживание блока, проверка крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Проверка функционирования в составе системы АСОТП
18.6	Коммутатор терминатора ПТКЛ.465614.002	Осмотр. Проверка функционирования средствами встроенного контроля, считывание информации	Осмотр, обслуживание блока, проверка крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Проверка функционирования в составе системы АСОТП	Осмотр, обслуживание блока, проверка крепления, подключения электрических проводов и кабелей, отсутствия повреждений, очистка от пыли и загрязнений. Проверка функционирования в составе системы АСОТП

Приложение А (Справочное)

Порядок промывки и заправки системы отопления

Для обеспечения работоспособности и надежности системы отопления вагонов необходимо выполнить следующие требования:

- провести проверку на полностью собранной системе, в стационарных условиях;
- спускные краны на отопителях в салоне и кран Маевского на радиаторе в санитарном блоке – закрыты;
- краны на входе и выходе контейнера ПЖД – открыты.

1. Для промывки и проверки системы необходимо:

1.1. Открутить пробку переливной трубки на раме вагона, залить через запорную горловину расширительных бачков в систему дистиллированную воду до перелива из переливной трубки, закрутить пробку переливной трубки.

1.2. Согласно рекомендации по монтажу и настройке в паспорте ДК.01.019-01 ПС произвести регулировку датчиков уровня жидкости.

1.3. Выпустить воздух через спускные краны системы в салоне и кран Маевского в санитарном блоке.

1.4. Проверить на герметичность дюритные и резьбовые соединения системы трубопроводов под вагоном и в салоне, в случае обнаружения течей устранить.

1.5. Дальнейшую проверку системы производить после обеспечения включения бортсети, запуска ПЖД.

1.6. При включенной бортовой сети или подключенном внешнем источнике питания. Установить переключатели кондиционеров салона и кабины в положение «отопление», включить помпы ПЖД и произвести прокачку системы до прекращения выхода воздуха из спускных кранов системы в салоне и санитарном блоке.

1.7. Проверить систему на наличие течей, в случае обнаружения устранить. Восполнить уровень жидкости.

1.8. Включить ПЖД и помпы. Дать поработать 30 минут проверить на герметичность.

1.9. Слить воду через сливные пробки системы охлаждения.

2. Для заправки системы необходимо:

2.1. В соответствии с требованиями на упаковке тары развести концентрат охлаждающей жидкости BASF AG Glyscantin G 48 или другие охлаждающие жид-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	1.2. Согласно рекомендации по монтажу и настройке в паспорте ДК.01.019-01 ПС произвести регулировку датчиков уровня жидкости.
					1.3. Выпустить воздух через спускные краны системы в салоне и кран Маевского в санитарном блоке.
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	1.4. Проверить на герметичность дюритные и резьбовые соединения системы трубопроводов под вагоном и в салоне, в случае обнаружения течей устранить.
					1.5. Дальнейшую проверку системы производить после обеспечения включения бортсети, запуска ПЖД.
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	1.6. При включенной бортовой сети или подключенном внешнем источнике питания. Установить переключатели кондиционеров салона и кабины в положение «отопление», включить помпы ПЖД и произвести прокачку системы до прекращения выхода воздуха из спускных кранов системы в салоне и санитарном блоке.
					1.7. Проверить систему на наличие течей, в случае обнаружения устранить. Восполнить уровень жидкости.
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	1.8. Включить ПЖД и помпы. Дать поработать 30 минут проверить на герметичность.
					1.9. Слить воду через сливные пробки системы охлаждения.
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	2. Для заправки системы необходимо:
					2.1. В соответствии с требованиями на упаковке тары развести концентрат охлаждающей жидкости BASF AG Glysantin G 48 или другие охлаждающие жид-
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2
					Лист
					108

кости по техническим условиям на эксплуатационные материалы A001062/02R двигателей MTU согласно Таблице горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей, применяемых на рельсовом автобусе РА-3 753.00.00.00.000 ТБ в дистиллированной воде для температуры окружающей среды-45°С. Смешивание производить в отдельной таре ВНЕ силовой установки! Использование дистиллированной воды слитой из системы не допускается.

2.2. Произвести заправку системы ОЖ, при заправке необходимо руководствоваться пунктами 1.1., 1.3.-1.8.

3. Заправку и проверку системы охлаждения силового блока проводить согласно руководства по эксплуатации силового блока МА 15595.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						109
						Изм.

Порядок проверки работы и настройки системы пневмоподвешивания

Допускается откорректировать подъем кузова, путем регулировки тяг, по методике описанной выше. После замера в четырех зонах опорных плоскостей кузова вагона, разница размеров не должна превышать 10 мм. Работу производить на nivelированном пути.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>Перекрыть кран К6 и К8, проверить падение давления в пневморессорах: на 0,2 кгс/см² за 300 с. Параметры давлений контролировать по дисплею блока индикации БИ-5.</p> <p>Потянуть за тросик клапана выпускного КВ 1 или КВ2 на головной тележке. Снизить давление в соответствующей пневморессоре до нулевого показателя. В процессе снижения давления должен сработать клапан перепускной КБ1 и снизить давление в смежной пневморессоре до величины не более (1,6 ±0,1) кгс / см².</p> <p>Аналогично произвести проверку на хвостовой тележке с клапанами КВ3, КВ4, КБ2.</p> <p>Произвести аналогично данную проверку остальных клапанов выпускных (далее КВ) и перепускных (далее КБ).</p> <p>Проверить размер между головкой рельса и опорой пневморессоры кузова. Размер должен соответствовать значению, равному (969±15) мм в соответствии с 753.00.00.00.000Дм1 «Рельсовый автобус РА-3 .Методика по габаритному обмеру».</p> <p>Допускается откорректировать подъем кузова, путем регулировки тяг, по методике описанной выше. После замера в четырех зонах опорных плоскостей кузова вагона, разница размеров не должна превышать 10 мм. Работу производить на nivelированном пути.</p>

Приложение В (Обязательное)

Порядок проверки функционирования пневмооборудования и пневмосистемы

1. Проверка герметичности напорной (питательной) магистрали

Произвести проверку герметичности напорной магистрали НМ. Закрыть концевые краны К36, К39 (концевой кран, используемый для наполнения НМ открыть). Наполнить пневмосистему сжатым воздухом давлением $(8,1 \pm 0,1)$ кгс/см². После стабилизации давления в НМ до значения $(8,1 \pm 0,1)$ кгс/см² прекратить подачу воздуха в пневмосистему РА-3 и перекрыть концевой кран, если он использовался при подключении к внешнему источнику питания сжатым воздухом.

Снижение давления сжатого воздуха с 8,2 до 7,5 кгс/см² должно происходить не менее шести минут. Контроль производить по черной стрелке штатного манометра МН2.

При последующем проведении проверки давление сжатого воздуха в НМ должно быть от (6,5-0,2) до (8,0+0,2) кгс/см².

2. Проверка герметичности тормозной магистрали

Произвести проверку герметичности тормозной магистрали ТМ (далее ТМ).Перед проверкой необходимо:

- включить бортовую электрическую сеть вагона;
- переключатель ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ установить в положении ВКЛ.;
- переключатель реверсора установить в положении «Н»;
- рукоятку контроллера «Тяга-Торможение» установить в положение «0»;
- кран трехходовой К26 в БИ установить в режим ручного управления КРУ;
- ключ ЭПК повернут по часовой стрелке до упора;
- закрыть концевые краны К37, К38 (концевой кран, используемый для наполнения ТМ открыть);
- кран трехходовой К 26 в блоке исполнительном БИ 091.20 (далее БИ) в пульте управления установить в режим ручного взаимодействия с краном резервного управления КРУ 091.20.000 (далее КРУ);

- установить рукоятку крана управления автоматического КРУа 025А (далее КРУА), входящего в состав КРУ в положение «О» – «Поездное (отпуск)» и зарядить ТМ сжатым воздухом давлением от 5,0 до 5,2 кгс/см².

После стабилизации давления, перевести рукоятку КРУА в положение «П» – «Перекрыша».

Время снижения давления контролировать по секундомеру.

Произвести проверку тормоза при давлении в НМ от (6,5-0,2) до (8,0+0,2) кгс/см², в зависимости от параметров давления сжатого воздуха в тормозных цилиндрах ТЦ (далее ТЦ).

Установить рукоятку КРУА в положение «Т» – «Полное служебное торможение (тормозное)». Контролировать:

- давление в ТМ должно быть (нуль) «0» кгс/см²;
- давление в ТЦ активной тележки должно быть - $(2,7 \pm 0,2)$ кгс/см²; *
- давление в ТЦ пассивной тележки должно быть - $(2,6 \pm 0,2)$ кгс/см².*

Контроль давления в ТМ производить по красной стрелке штатного манометра МН2, а давления в ТЦ производить по штатному манометру МН1.

Произвести проверку отпуска тормозов при давлении в НМ от (6,5-0,2) до (8,0+0,2) кгс/см², в зависимости от параметров давления сжатого воздуха в тормозных цилиндрах ТЦ (далее ТЦ).

Установить рукоятку КРУА из положения «П» в положение «О» и зарядить ТМ сжатым воздухом давлением от 5,0 до 5,2 кгс/см². Должен произойти отпуск тормозов. Контролировать:

- давление в ТЦ не более 0,2 кгс/см²;
- давление в ТМ (5,1±0,1) кгс/см².

После стабилизации давления, перевести рукоятку КРУА в положение «П».

Контроль давления в ТМ производить по красной стрелке штатного манометра МН2, а давления в ТЦ производить по штатному манометру МН1.

Время выпуска воздуха из ТЦ с 2,7 до 0,4 кгс/см² должно быть не более 4 с. Время отпуска контролировать по секундомеру.

Произвести проверку времени отпуска тормозов от вентиля электропневматического торможения ЭПТ – вентиля отпуска ВО.

* - Уточняется после проведения испытаний опытного вагона.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>Контроль давления в ТМ производить по красной стрелке штатного манометра МН2, а давления в ТЦ производить по штатному манометру МН1.</p> <p>Произвести проверку отпуска тормозов при давлении в НМ от (6,5-0,2) до (8,0+0,2) кгс/см², в зависимости от параметров давления сжатого воздуха в тормозных цилиндрах ТЦ (далее ТЦ).</p> <p>Установить рукоятку КРУА из положения «П» в положение «О» и зарядить ТМ сжатым воздухом давлением от 5,0 до 5,2 кгс/см². Должен произойти отпуск тормозов. Контролировать:</p> <ul style="list-style-type: none">- давление в ТЦ не более 0,2 кгс/см²;- давление в ТМ (5,1±0,1) кгс/см². <p>После стабилизации давления, перевести рукоятку КРУА в положение «П».</p> <p>Контроль давления в ТМ производить по красной стрелке штатного манометра МН2, а давления в ТЦ производить по штатному манометру МН1.</p> <p>Время выпуска воздуха из ТЦ с 2,7 до 0,4 кгс/см² должно быть не более 4 с.</p> <p>Время отпуска контролировать по секундомеру.</p> <p>Произвести проверку времени отпуска тормозов от вентиля электропневматического торможения ЭПТ – вентиля отпуска ВО.</p> <p>-----</p> <p>* - Уточняется после проведения испытаний опытного вагона.</p>

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						112

Установить рукоятку КРУА из положения «П» в положение «Т». Контролировать:

- давление в ТМ должно быть (нуль) «0» кгс/см²;
- давление в ТЦ активной тележки должно быть - (2,7±0,2) кгс/см². *
- давление в ТЦ пассивной тележки должно быть - (2,6±0,2) кгс/см². *

После стабилизации давления, перевести рукоятку КРУА в положение «П».

Контроль давления в ТМ производить по красной стрелке штатного манометра МН2, а давления в ТЦ производить по штатному манометру МН1.

Снять напряжение с ЭПТ переведя автоматический выключатель 23F1 «Торможение» на БЗК в положение «ВЫКЛ».

При снятии напряжения с ЭПТ (при одновременном снятии напряжения с ВО и вентиля тормоза ВТ), время выпуска воздуха из ТЦ с 2,7 до 0,4 кгс/см² должно быть не более 3 с.

Время отпуска контролировать по секундомеру.

Произвести проверку срабатывания экстренного пневматического тормоза от кнопки аварийного экстренного торможения КАЭТ, на пульте управления.

Установить рукоятку КРУА из положения «П» в положение «О» и зарядить ТМ сжатым воздухом давлением от 5,0 до 5,2 кгс/см². После стабилизации давления, перевести рукоятку КРУА в положение «П». Нажать на кнопку КАЭТ с одновременным включением секундомера. Время наполнения ТЦ при экстренном торможении должно быть не более 3 с.

Контролировать:

- давление в ТМ должно быть - (нуль) «0» кгс/см²;
- давление в ТЦ активной тележки должно быть - (2,7±0,2) кгс/см². *
- давление в ТЦ пассивной тележки должно быть - (2,6±0,2) кгс/см². *

Контроль давления в ТМ производить по красной стрелке штатного манометра МН2, а давления в ТЦ производить по штатному манометру МН1.

Произвести проверку срабатывания экстренного пневматического тормоза от КРУА.

Установить рукоятку КРУА из положения «П» в положение «О» и зарядить ТМ сжатым воздухом давлением от 5,0 до 5,2 кгс/см². После стабилизации давления, перевести рукоятку КРУА в положение «П».

Контролировать:

- давление в ТМ должно быть – (5,1±0,1) кгс/см²;
- давление в ТЦ должно быть - (0,2±0,2) кгс/см².

* - Уточняется после проведения испытаний опытного вагона.

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		113

Установить рукоятку КРУА в положение «Т»—до конца хода рукоятки - «Экстренное торможение». После стабилизации давления, перевести рукоятку КРУА в положение «П».

Контролировать:

- давление в ТМ должно быть - (нуль) «0» кгс/см²;
- давление в ТЦ активной тележки (2,7±0,2) кгс/см²; *
- давление в ТЦ пассивной тележки (2,6±0,2) кгс/см².*

Контроль давления в ТМ производить по красной стрелке штатного манометра МН2, а давления в ТЦ производить по штатному манометру МН1.

Произвести проверку срабатывания экстренного пневматического тормоза от ЭПТ. Установить рукоятку КРУА из положения «П» в положение «О» и зарядить ТМ сжатым воздухом давлением от 5,0 до 5,2 кгс/см². После стабилизации давления, перевести рукоятку КРУА в положение «П».

Контролировать:

- давление в ТМ должно быть - (5,1±0,1) кгс/см²;
- давление в ТЦ должно быть - (0,2±0,2) кгс/см².

Нажать соответствующую кнопку на пульте управления с одновременным включением секундомера.

- время наполнения ТЦ при действии ЭПТ, при одновременной подаче напряжения на вентиль отпуска (ВО) и вентиль тормоза (ВТ), должно быть не более 3 с.

Контроль давления в ТМ производить по красной стрелке штатного манометра МН2, а давления в ТЦ производить по штатному манометру МН1.

4. Проверка пневмосистемы стояночного тормоза

Произвести проверку стояночного тормоза. Давление в НМ должно быть от (6,5-0,2) до (8,0+0,2) кгс/см².

Контроль давления в НМ производить по черной стрелке штатного манометра МН2.

Переключатель «Тормоз стояночный» на БИ5 перевести в положение «ВКЛ» или нажать на кнопку вентиль ЭПВН6 в БТО. Произойдет выпуск сжатого воздуха в атмосферу из стояночной камеры блок-тормоза. Убедиться в прижатии тормозных колодок к поверхности катания колеса.

Переключатель «Тормоз стояночный» на БИ5 перевести в положение «ОТКЛ.» или нажать на кнопку вентиль ЭПВН7 в БТО. Сжатый воздух поступит в стояночную камеру блок-тормоза.

* - Уточняется после проведения испытаний опытного вагона.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	напряжения на вентиль отпуска (ВО) и вентиль тормоза (ВТ), должно быть не бо- лее 3 с.	
					Контроль давления в ТМ производить по красной стрелке штатного манометра МН2, а давления в ТЦ производить по штатному манометру МН1.	
					4. Проверка пневмосистемы стояночного тормоза	
					Произвести проверку стояночного тормоза. Давление в НМ должно быть от (6,5-0,2) до (8,0+0,2) кгс/см ² .	
					Контроль давления в НМ производить по черной стрелке штатного манометра МН2.	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Переключатель «Тормоз стояночный» на БИ5 перевести в положение «ВКЛ» или нажать на кнопку вентиль ЭПВН6 в БТО. Произойдет выпуск сжатого воздуха в атмосферу из стояночной камеры блок-тормоза. Убедиться в прижатии тормозных колодок к поверхности катания колеса.	
					Переключатель «Тормоз стояночный» на БИ5 перевести в положение «ОТКЛ.» или нажать на кнопку вентиль ЭПВН7 в БТО. Сжатый воздух поступит в стояночную камеру блок-тормоза.	

					* - Уточняется после проведения испытаний опытного вагона.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						114

При достижении давления в НМ ($5,1 \pm 0,1$) кгс/см² убедиться в отходе тормозных колодок от поверхности катания колеса.

Произвести проверку работы звукового сигнала. Давление в НМ должно быть от (6,5-0,2) до (8,0+0,2) кгс/см².

Контроль давления в НМ производить по черной стрелке штатного манометра МН2.

Подать сжатый воздух в звуковой сигнал, нажав на пневмопедаль в кабине управления, установленную на подножке машиниста под пультом. При этом звук должен быть чистым, без дребезжания. Педаль клапана должна легко нажиматься и быстро возвращаться в исходное положение.

Убедиться в наличии звукового сигнала, соответствующего параметрам, описанным выше.

Убедиться в наличии звукового сигнала, соответствующего параметрам, описанным выше.

Произвести проверку работы гребнесмазывателя. Давление в НМ должно быть от (6,5-0,2) до (8,0+0,2) кгс/см². Контроль давления в НМ осуществлять по черной стрелке штатного манометра МН2.

Нажать поочередно кнопки вентилей ВВ1 и ВВ2 в блоке вентилей, установленном в подвагонном пространстве под кабиной управления, с левой стороны по ходу движения вагона. Из форсунок гребнесмазывателя должен выходить воздух.

Произвести поочередно проверку стоп-кранов, установленных в тамбуре. Давление в ТМ должно быть $(5,1 \pm 0,1)$ кгс/см². Контроль давления в ТМ осуществлять по красной стрелке штатного манометра МН2.

Установить ручку стоп-крана СК1 в горизонтальное положение. Контролировать:

Убедиться в прижатии колодок тормозных к поверхности катания колеса.

Установить ручку стоп-крана СК1 в вертикальное положение и наполнить ТМ сжатым воздухом давлением (от 5,0 до 5,2) кгс/см².

Убедиться в отходе колодок тормозных от поверхности катания колеса.

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

санным выше.

6. Проверка работы гребнесмазывателя в ручном режиме

Произвести проверку работы гребнесмазывателя. Давление в НМ должно быть от (6,5-0,2) до (8,0+0,2) кгс/см². Контроль давления в НМ осуществлять по черной стрелке штатного манометра МН2.

Нажать поочередно кнопки вентиля ВВ1 и ВВ2 в блоке вентилях, установленном в подвагонном пространстве под кабиной управления, с левой стороны по ходу движения вагона. Из форсунок гребнесмазывателя должен выходить воздух.

7. Проверка работы стоп-кранов

Произвести поочередно проверку стоп-кранов, установленных в тамбуре. Давление в ТМ должно быть (5,1±0,1) кгс/см². Контроль давления в ТМ осуществлять по красной стрелке штатного манометра МН2.

Установить ручку стоп-крана СК1 в горизонтальное положение. Контролировать:

- давление в ТМ должно быть - (нуль) «0» кгс/см²;

Убедиться в прижатии колодок тормозных к поверхности катания колеса.

Установить ручку стоп-крана СК1 в вертикальное положение и наполнить ТМ сжатым воздухом давлением (от 5,0 до 5,2) кгс/см².

Убедиться в отходе колодок тормозных от поверхности катания колеса.

						753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
							115
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

Повторить аналогичные действия с остальными стоп-кранами СК2 и СК3 при давлении в ТМ должно быть $(5,1 \pm 0,1)$ кгс/см².

8. Проверка настройки регулятора давления АК-11БУЗ

Произвести проверку настройки АК-11БУЗ:

- а) закрыть концевые краны К36, К39;
- б) наполнить пневмосистему от штатной системы подготовки воздуха (электро-компрессора) сжатым воздухом давлением $(8,1 \pm 0,1)$ кгс/см². После стабилизации давления в НМ значением $(8,1 \pm 0,1)$ кгс/см²;
- в) контроль осуществлять по черной стрелке штатного манометра МН2;
- г) переключить тумблер в кабине машиниста на «Резервное аварийное управление»;
- д) снять крышку с регулятора давления АК-11БУЗ;
- е) установить рукоятку КРУА из положения «П» в положение «О» и зарядить ТМ сжатым воздухом давлением от 5,0 до 5,2 кгс/см². После стабилизации давления, перевести рукоятку КРУА в положение «П».

Контролировать:

- замыкание контактов должно быть при давлении сжатого воздуха $(6,5 - 0,2)$ кгс/см²;

ж) установить рукоятку КРУА из положения «П» в положение «Т» и разрядить ТМ. Контролировать:

- размыкание контактов должно быть при давлении сжатого воздуха $(8,0 \pm 0,2)$ кгс/см²;

Контроль осуществлять по черной стрелке штатного манометра МН2.

з) при необходимости настроить регулятор давления на срабатывание по данным параметрам;

и) крышку установить на штатное место.

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						116
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Приложение Г

(Справочное)

Перечень основной нормативной и технологической документации, используемой при техническом обслуживании и текущем ремонте рельсовых автобусов РА-3 ¹⁾

Таблица Г.1

Наименование документа		Обозначение документа	Примечание
1	Руководство по эксплуатации силового блока	МА 15595/00Е	
2	Технические условия на эксплуатационные материалы	A001062/02R	
3	Инструкцией по консервации и дополнительной консервации	MTU A001070	
4	Рельсовый автобус РА-3. Руководство по эксплуатации. Часть 1	753.00.00.00.000-01 РЭ	
5	Рельсовый автобус РА-3. Руководство по эксплуатации. Часть 2. Альбом иллюстраций	753.00.00.00.000-01 РЭ1	
6	Рельсовый автобус РА-3. Таблица горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей (Химмотологическая карта)	753.00.00.00.000-01 ТБ	
7	Рельсовый автобус РА-3. Ведомость эксплуатационных документов.	753.00.00.00.000-01 ВЭ	
8	Рельсовый автобус РА-3. Ведомость дефектоскопируемых деталей и узлов при ремонте	753.00.00.00.000 ДВ	
9	Рельсовый автобус РА-3. Инструкция по проверке функционирования пневмооборудования	753.00.35.00.001 И1	
10	Рельсовый автобус РА-3. Инструкция по проверке функционирования электрооборудования	753.00.00.00.001 И1	
11	Рельсовый автобус РА-3. Методика габаритного обмера	753.00.00.00.001 Дм1	
12	Рельсовый автобус РА-3. Инструкция по проверке величины сопротивления и испытания электрической прочности изоляции электрических цепей вагонов	753.00.00.00.001 ИЗ	
13	Рельсовый автобус РА-3. Инструкция по проверке герметичности уплотнений вагона	753.00.00.00.001 И5	
14	Инструкции по подготовке вагонов рельсовых автобусов к перевозке по железным дорогам ОАО «РЖД»	753.00.00.00.001 И4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2		Лист
							117

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

	Наименование документа	Обозначение документа	Примечание
15	Рельсовый автобус РА-3. Ведомость деталей и узлов, снимаемых при транспортировании	753.00.00.00.001 ДСД	
16	Инструкция по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава	ЦТ-533 от 27.01.1998г.	
17	Правила надзора за воздушными резервуарами подвижного состава железных дорог Российской Федерации	ЦТ-ЦВ-ЦП-581 от 04.08.1998г.	
18	Инструкция по формированию, ремонту и содержанию колесных пар тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм (с Изменениями и дополнениями)	ЦТ-329 от 14.06.1995г.	
19	Инструкция по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колесных пар локомотивов и моторвагонного подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм	Распоряжение ОАО РЖД от 22.12.2016г. № 2631	
20	Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог», утвержденная Решением Совет по железнодорожному транспорту Государственных участников Содружества - <u>протокол от 20-21 октября 2010 года</u>	Распоряжение ОАО РЖД от 28.12.2010 № 2745р	
21	Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм	РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017	
22	Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту узлов с подшипниками качения локомотивов и моторвагонного подвижного состава	ЦТ-330 от 11.06.1995г.	
23	Руководство по техническому обслуживанию и ремонту "Узлы с подшипниками качения железнодорожного тягового подвижного состава"	ПКБ ЦТ.06.0073	
24	Инструкция по применению смазочных материалов на локомотивах и моторвагонном подвижном составе	01.ДК.421457.001И	
25	Инструкция по сварочным и наплавочным работам при ремонте тепловозов, электровозов и дизель-поездов	ЦТ-336 от 11.08.199г.	
26	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	ЦРБ/756 26.05.2000г.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						118

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

	Наименование документа	Обозначение документа	Примечание
27	Инструкции по сварке и наплавке при ремонте вагонов и контейнеров	РТМ 32ЦВ-201-88 1988г. МПС СССР	
28	Инструкция по порядку консервации (расконсервации) и техническому обслуживанию локомотивов и моторвагонного подвижного состава в период их нахождения на консервации. Распоряжение ОАО "РЖД"	№ 115/р от 24.01.2018г.	
29	Инструкция по неразрушающему контролю узлов и деталей локомотивов и моторвагонного подвижного состава. Магнитопорошковый метод	ЦТ-18/1 1999г. МПС России	
30	Инструкция по неразрушающему контролю узлов и деталей локомотивов и моторвагонного подвижного состава. Вихретоковый метод	ЦТ-18/2 1999г. МПС России	
31	Инструкция по ультразвуковому контролю деталей локомотивов и вагонов электропоездов на базе программируемого дефектоскопа УД2-102	ЦТ-18/3 2000г. МПС России	
32	Инструкция по ультразвуковому контролю деталей локомотивов и моторвагонного подвижного состава на базе программируемого дефектоскопа УД2-70	ЦТ-36/1 2002г. МПС России	
33	Приложение №7 к ПТЭ РФ, утвержденное приказом Минтранса	№162 от 04.06.2012г.	
34	Положение о порядке пересылки локомотивов и моторвагонного подвижного состава на инфраструктуре железнодорожного транспорта ОАО «РЖД», утвержденным распоряжением ОАО «РЖД»	№ 1873р 26.08.2011г.	
35	Инструкции о порядке пересылки локомотивов и моторвагонного подвижного состава, утвержденной МПС России 06 февраля 1995 г.	№ ЦТ/310	
36	Технические требования к дизель-поездам. Утверждены ОАО «РЖД» 02.02.2011 г.		
37	Распоряжение ОАО "РЖД" "О нормах допускаемых скоростей движения подвижного состава по железнодорожным путям колеи 1520 (1524) мм"	№ 2240р от 08.11.2016г.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						119

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

	Наименование документа	Обозначение документа	Примечание
38	Руководство по обеспечению пожарной безопасности эксплуатируемого тягового подвижного состава (утвержденное ЦТ МПС России 28.12.2000г.)		
39	Светотехнические требования к светосигнальным приборам тягового подвижного состава, пассажирских вагонов, путевых самоходных машин и других подвижных единиц железнодорожного транспорта (утвержденные МПС России 16.09.1998)		
40	Нормы оснащения объектов подвижного состава федерального железнодорожного транспорта первичными средствами пожаротушения (утвержденные указанием МПС России от 31.03.2000г.)	Г-822у	
41	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденные Приказом № 286 Министерства транспорта Российской Федерации от 21.12.2010	ПТЭ	
42	Санитарные правила, регламентирующие физические и химические факторы среды на подвижном составе железнодорожного транспорта на уровнях, обеспечивающих безопасность работающих и пассажиров	СН ЦУВСС 6/27	
43	Общие технические требования к противопожарной защите тягового подвижного состава (с изменениями и дополнениями от 25.05.98, 11.11.98, 30.03.99). МПС России	ЦТ-6	
44	Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе	ЦТ-ЦУО-175	
45	Основные условия ремонта и модернизации тягового подвижного состава, узлов и агрегатов на ремонтных заводах МПС России	ЦТ-ЦТВР-409 от 0.12.96г. МПС России	
46	Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод. Типовые технологические процессы	ГОСТ Р 56512-2015	
47	Инструкция о порядке пересылки локомотивов и моторвагонного подвижного состава	ЦТ/310 от 06.02.1995г.	
48	Инструкция по техническому обслуживанию комплексного локомотивного устройства безопасности	ЦТ-ЦШ-659 от 26.04.1999г.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						120

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

	Наименование документа	Обозначение документа	Примечание
49	Технический регламент таможенного союза. О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям	ТР ТС 030/2012	
50	Об утверждении Инструкции по эксплуатации локомотивных устройств безопасности	Распоряжение ОАО РЖД от 04.02.2019г. № 183/р	
51	Руководств по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава	Распоряжение ОАО РЖД от 12.05.2015г. № 1191р	
52	Об утверждении технических требований систем сигнализации и пожаротушения для моторвагонного подвижного состава и инструкции по обеспечению пожарной безопасности на моторвагонном подвижном составе	Распоряжение ОАО РЖД от 24.02.2009г. № 373р	
53	Локомотивы. Требования к лакокрасочным покрытиям и противокоррозионной защите и методы их контроля	ГОСТ Р 56963-2016	
54	Вагоны пассажирские локомотивной тяги и моторвагонный подвижной состав. Требования к лакокрасочным покрытиям и противокоррозионной защите	ГОСТ Р 54893-2012	
55	Тяговый подвижной состав. Требования к очистке и обмывке	ГОСТ Р 58234-2018	
56	Вагоны пассажирские локомотивной тяги и моторвагонный подвижной состав. Требования к обмывке и очистке	ГОСТ Р 54612-2011	
57	Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений	ГОСТ 9238-2013	
58	Технический регламент ТС. "О безопасности железнодорожного подвижного состава"	ТР ТС 001/2011	
59	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электровозы и тепловозы колеи 1520 мм. Требования безопасности	ГОСТ 12.2.056-81	
60	Электровозы. Общие технические требования	ГОСТ Р 55364-2012	
61	Тепловозы магистральные. Общие технические требования	ГОСТ 31187-2011	
62	Тепловозы маневровые с электрической передачей. Общие технические требования	ГОСТ 31428-2011	
63	Вагоны пассажирские локомотивной тяги. Общие технические требования	ГОСТ Р 55182-2012	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						121

	Наименование документа	Обозначение документа	Примечание
64	Вагоны пассажирские локомотивной тяги. Требования пожарной безопасности	ГОСТ Р 55183-2012	
65	Электропоезда. Общие технические требования	ГОСТ Р 55434-2013	
66	Дизель-поезда. Общие технические требования	ГОСТ 31666-2014	
67	Рельсовые автобусы. Общие технические требования	ГОСТ 33327-2015	
68	Устройство сцепное и автосцепное железнодорожного подвижного состава. Технические требования и правила приемки	ГОСТ 33434-2015	
69	Устройство автосцепное подвижного состава. Железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Установочные размеры	ГОСТ 3475-81	
70	Контур зацепления автосцепки. Размеры.	ГОСТ 21447-75	
71	Аппараты поглощающие сцепных и автосцепных устройств железнодорожного подвижного состава. Технические требования и правила приемки.	ГОСТ 32913-2014	
72	Крэш-системы аварийные железнодорожного подвижного состава для пассажирских перевозок. Технические требования и методы контроля	ГОСТ 32410-2013	
73	Колесные пары тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия	ГОСТ 11018-2011	
74	Колесные пары железнодорожных вагонов. Технические условия	ГОСТ 4835-2013	
75	Колесные пары для вагонов метрополитена. Общие требования безопасности и методы контроля	ГОСТ 51255-99	
76	Оси для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия	ГОСТ 31334-2007	
77	Оси колесных пар железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия	ГОСТ 33200-2014	
78	Колеса цельнокатаные. Технические условия	ГОСТ 10791-2011	
79	Центры колесные литые для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия	ГОСТ 4491-86	
80	Бандажи черновые для железнодорожного подвижного состава. Технические условия	ГОСТ 398-2010	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						122

Наименование документа		Обозначение документа	Примечание
81	Колеса зубчатые тяговых передач тягового подвижного состава. Технические условия.	ГОСТ 30803-2014	
82	Межгосударственный стандарт. Демпферы гидравлические железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия	ГОСТ 33749-2016	
83	Тележки пассажирских вагонов локомотивной тяги. Технические условия	ГОСТ Р 55821-2013	
84	Сжатый воздух пневматических систем железнодорожного подвижного состава и систем испытаний пневматического оборудования железнодорожного подвижного состава. Требования к качеству и методы контроля*	ГОСТ 32202-2013	
85	Оборудование тормозное пневматическое железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля Часть 1. Воздухораспределители, краны машиниста, блоки тормозные, изделия резиновые уплотнительные	ГОСТ 33724.1-2016	
86	Оборудование тормозное пневматическое железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля Часть 2. Кран вспомогательного тормоза, клапан аварийного экстренного торможения, кран пневматического резервного управления тормозами, приставка крана машиниста	ГОСТ 33724.1-2017	
87	Оборудование тормозное пневматическое железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля Часть 3. Автоматические регуляторы тормозных рычажных передач	ГОСТ 33724.1-2018	
88	Рукава соединительные для тормозов подвижного состава железных дорог. Технические условия.	ГОСТ 2593-2014	
89	Резервуары воздушные для автотормозов вагонов железных дорог. Технические условия	ГОСТ 1561-75	
90	Резервуары воздушные для тормозов вагонов железных дорог. Общие технические условия	ГОСТ Р 52400-2005	
91	Железнодорожный подвижной состав. Устройства акустические сигнальные. Общие технические условия	ГОСТ 33321-2015	

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						123

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

	Наименование документа	Обозначение документа	Примечание
92	Компрессоры воздушные поршневые для тягового подвижного состава. Общие технические условия	ГОСТ 10393-2014	
93	Колодки тормозные для моторвагонного подвижного состава. Технические условия	ГОСТ 28186-89	
94	Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Общие технические условия.	ГОСТ 10150-2014	
95	Валы карданные тягового привода тепловозов и дизель-поездов. Общие технические условия.	ГОСТ 28300-2010	
96	Электрооборудование железнодорожного подвижного состава. Часть 1. Общие условия эксплуатации и технические условия	ГОСТ 33798.1-2016	
97	Электрооборудование железнодорожного подвижного состава. Часть 2. Электротехнические компоненты. Общие технические условия	ГОСТ 33798.2-2017	
98	Электрооборудование железнодорожного подвижного состава. Часть 3. Выключатели автоматические постоянного тока. Общие технические условия	ГОСТ 33798.3-2018	
99	Электрооборудование железнодорожного подвижного состава. Часть 4. Выключатели автоматические переменного тока. Общие технические условия	ГОСТ 33798.4-2019	
100	Устройства управления, контроля и безопасности железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля.	ГОСТ Р 54798-2011	

¹⁾ В таблице Г.1 перечислена основная нормативная и технологическая документация, используемая при техническом обслуживании и текущем ремонте рельсовых автобусов РА-3. Остальные руководящие документы, инструкции, руководства по эксплуатации (монтажу/демонтажу, установке, ремонту, обслуживанию и т.п.) на механическое, пневматическое, электрическое и электронное оборудование указаны в 753.00.00.00.000-01 ВЭ.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2					Лист
										124
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

**Перечень инструмента и инвентаря, необходимого при следовании
рельсового автобуса в ремонт и из ремонта ¹⁾**

Наименование	Количество ²⁾ , шт.
1 Молоток слесарный	1
2 Бородок	1
3 Зубило слесарное	1
4 Кувалда	1
5 Набор слесарных ключей	1 комплект
6 Ломик	1
7 Набор ключей (дверной, трехгранный, четырехгранный)	1 комплект
8 Фонарь ручной сигнальный	1
9 Сигнальные флажки	1 комплект
10 Огнетушитель сухой	2
11 Огнетушитель водно-пенный	2
12 Ведро пожарное с песком и совком	2
13 Башмаки тормозные	4

2) Количество инструмента и инвентаря может быть изменено, исходя из требований действующих нормативных документов (инструкций, директив и т.п.), утвержденных начальником эксплуатирующей организации.

Примечание – Укомплектование рельсового автобуса инструментом и инвентарем производится в депо приписки.

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

Приложение Е
(Справочное)

Перечень составных частей рельсового автобуса РА-3 с указанием их исполнения

Таблица Е.1 Перечень составных частей рельсового автобуса РА-3 с указанием их исполнения

Наименование	Обозначение	Поставщик	Документ	Тип до-кумента	Механическое ис-полнение	Климатическое исполнение (°С)	Примечание
Сцепные устройства и крэш-буферы							
Головная автосцепка	1096192	DELLNER	Чертёж	Чертёж	—	от -40 °С до +70 °С	
Межвагонная автосцепка	1097613 и 1099640	DELLNER	Чертёж	Чертёж	—	от -40 °С до +70 °С	
Силовая установка							
Силовая установка	PowerPack	MTU	MA15595/00E	РЭ	—	—*	* Температура окружающей среды от -40 °С до +45 °С Температура окружающей среды двига-теля -40 °С ... +80 °С
Электронный модуль управления силовой установкой Power Pack, SAM	SAM «B00E50204093»	MTU	—	—	—	—*	* - допустимая температура окружающего возду-ха: от - 40°С до +70°С при прину-дительной циркуляции окружающего воздуха
Тележки							
Колодочный тормозной блок с пружинным аккумулятором PC7UF	П107723/31 MX	Кнорр-Бремзе	Электронная почта	почта	—*	—*	* -Механическое исполнение M26 -Климатическое исполнение (°С) -40 °С, +40 °С,
Колодочный тормозной блок PC7U	11107724/MX	Кнорр-Бремзе	Электронная почта	почта	—*	—*	* -Механическое исполнение M26 -Климатическое исполнение (°С) -40 °С, +40 °С,
Колесные пары	753.10.31.10.005, 753.10.31.10.006, 753.10.31.10.007	ОАО "ДМЗ"	753.10.31.10.000 ТУ	ТУ	—	Климатическое исполнение ко-лесных пар "У", категорий 1,2,3 по ГОСТ 15150-69 и макрокли-матических районов П5 - П9 по ГОСТ 16350.	Клим. Исполн: введение;
Колеса цельнокатаные Ø865 мм (заготовка для колеса 753.10.31.10.203)	13.45.1437-210	ОАО "ВМЗ"-ДЖДК	ГОСТ 10791-2011	ГОСТ	—	УХЛ по ГОСТ 15150-69	Климат исполнение: п. 1 ГОСТа;
Ось	753.10.31.10.200, 753.10.31.10.201	ОАО "ДМЗ"	ГОСТ 33200-2014	ГОСТ	—	УХЛ по ГОСТ ГОСТ 15150-69	Климат исполнение: п. 1 ГОСТа;
Редуктор двухступенчатый	4250 600 026 (4250.076.050)	ZF	Протокол согласования применения импортно-го комплектующего изделия	Протокол	—	У по ГОСТ 15150-69, категория размещения 1, от минус 40°С до плюс 40°С	
Редуктор одноступенчатый	4250 600 028 (4250.074.038)	ZF		Протокол	—		
Буксовые подшипники качения роликовые для радиальные с короткими цилиндрическими роли-ками	30-42726Л4М, 30-232725Л4М	АО"ЕПК Степно-горск"	ТУ ВНИПП 048-1-00	ТУ	—	Температура окружающей сре-ды от минус 60°С до плюс 55°С	Климат. Исполн.: п. 3.2

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

Наименование	Обозначение	Поставщик	Документ	Тип документа	Механическое исполнение	Климатическое исполнение (°C)	Примечание
Колодка тормозная полуметаллическая с сетчато-проволочным каркасом и чугунной вставкой	126-12-58	ОАО "Фритекс" АО "Барнаульский завод асбестовых технических изделий" или ОАО "Уральский завод авто-текстильных изделий"	ТУ 2571-123-05766936-2007	ТУ	—	О, категория 1 по ГОСТ 15150, возможно кратковременное повышение температуры при нахождении вагонов в тепляках при разогреве грузов до плюс 80°С	Климат. Исполн.: введение
Валы карданный	0501.224.465 0501.224.466	ZF	Письмо от ZF	—		От -40 С ° до +40 С °	
Оборудование кабины машиниста							
Стеклоочиститель	ИМП-1 лит. Т	ООО "Импульс"	ЕН.000.050.012.1 ПС	ПС	—	УХЛ категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69	
Блок управления нагревом стекла	БУНСм-220АС	ОАО «МОСАВТО-СТЕКЛО»	МАС СА 041.01.003-АС РЭ	РЭ	М25 по ГОСТ 17516.1	УХЛ категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69	пункт 1.2
Термоэлектрический регулятор переменного тока	ТЭР-3МП	АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина	МАУВ.421243.009 РЭ	РЭ	М25 по ГОСТ 17516.1	УХЛ категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69 (от -50°С до +50°С)	пункт 1.1
Кресло машиниста	—	Сибeko	MSG85SIB РЭ	РЭ	М25 по ГОСТ 17516.1-90	У по категории 2 по ГОСТ 15150-69 (от -50°С до +45°С)	пункт 1.1.1
Изделие остекления лобовое Стекло прожектора Изделие остекления боковое Изделие остекления боковое	МАС 370.00.000 МАС-С3.735 МАС 372.00.000 МАС 372.00.000-01	ООО «Мосавтостекло»	ТУ 5923-011-00287266-2002	ТУ	М25 по ГОСТ 17516.1	УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69 (теплоустойчивость при температуре плюс 60°С, холодоустойчивость при температуре минус 50°С)	Климат.: п. 1.2.6; Механ.: п. 1.2.8
<i>Или</i> Изделие остекления лобовое Стекло Изделие остекления боковое Изделие остекления боковое	ОТИ 2129 ОТИ 2131.001 ОТИ 2130 ОТИ 2130-01	АО "ОНПП" Технология"	ОТИ 961 ТУ	ТУ	М25 по ГОСТ 30631-99	УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69 в соответствии с ГОСТ 12.2.056-81	Климат.: п. 1.2.8; Механ.: п. 1.2.7
Изделие остекления боковое	РАУВ.533.0000, РАУВ.533.0000-01	ООО "ТПФ "РАУТ"	РАУВ.533.0000 РЭ	РЭ	М25 по ГОСТ 30631-99	У1 по ГОСТ 15150-69 Диапазон рабочих температур от минус 45°С до плюс 40 °С.	Климат.: п. 1.3.2; Механ.: п. 1.3.1
Оборудование салонов							
Кресла пассажирские	—	ООО ”Агрегат-ПК”	606.0.00.000.000 РЭ	РЭ	—	У3 по ГОСТ 15150-69 (от -50°С до +45°С)	пункт 1.1
Пассажирские двери и ступени							
Дверь внутренняя сдвижная автоматическая	ФКГП570.50.00.000	ОАО «ПФ «КМТ»	ФКГП570.50.00.000 РЭ	РЭ	М25 по ГОСТ 30631-99	У категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69	пункты 1.1
Пневматическое оборудование и приборы							
Компрессор VV-120	8.121.2.321.226.9	Кнорр-Бремзе	Электронная почта	почта	—*	—*	* -Механическое исполнение М25 -Климатическое исполнение (°С) -50 °С, +50 °С
Трехфазные двигатели	—	Кнорр-Бремзе	Электронная почта	почта	—*	—*	* -Механическое исполнение М25 (N DIN ISO2373) -Климатическое исполнение (°С) -50 °С, +50 °С

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист 127
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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

Наименование	Обозначение	Поставщик	Документ	Тип документа	Механическое исполнение	Климатическое исполнение (°C)	Примечание
Индикатор пониженного давления	—	Кнорр-Бремзе	Электронная почта	почта	—*	—*	* -Механическое исполнение М25 -Климатическое исполнение (°C) -50 °C, +50 °C
Индикатор пониженного давления	—	Кнорр-Бремзе	Электронная почта	почта	—*	—*	* -Механическое исполнение М25 -Климатическое исполнение (°C) -50 °C, +50 °C
Блок тормозного оборудования 092	092.00.000	АО МТЗ Трансмаш	092.00.000 РЭ	РЭ	М25	от -50 °C до +60 °C	пункты 1.2.8 -1.2.10
Кран резервного управления	025А	АО МТЗ ТРАНСМАШ	025.000 РЭ	РЭ	М25 по ГОСТ 17516.1	У3,Т3 по ГОСТ 15150-69	Климат.: п. 1.1.3; Механ.: 1.3.1; IP: 1.3.1
Клапан электропневматический автостопа	151Д-1	АО МТЗ ТРАНСМАШ	151Д.00.000-1РЭ	РЭ	М25 по ГОСТ 30631	У2,Т2 по ГОСТ 15150-69 (Особые условия от + 60 до-55°C)	Климат.: п. 1.1.3; Механ.: п. 1.1.3
Ревун	ТС-22	ЗАО «Электромагнит»	ВЭПВ.006354.003 ПС	ПС	—	УХЛ1 (Интервал рабочих температур -50 до +50°C)	Климат.: п. 2.2; Механ.: п. 1.1.3
Резервуары	P10-9, P10-100, P10-300	АО "МВМ"	750.053508.110 ФО,750.053508.140 ФО, 750.053508.160 ФО	ФО	М25 по ГОСТ 30631-99	У1 по ГОСТ 15150-69	п.3
Электрооборудование							
Контроллер (Микропереключатель)	E296176	Schaltbau GMBH	D352760	РЭ	—	от -40 °C до +85 °C	пункт 1.6.4.2
Преобразователь ИП-4000-24	ИП-4000-24	ООО «МПС»	МБТР.435311.001 РЭ	РЭ	—	от -40 °C до +40 °C	пункт 1.1.2.2
Преобразователь ИП-12000-110	ИП-12000-110	ООО «МПС»	МБТР.435311.002 РЭ	РЭ	—	от -45 °C до +40 °C	пункт 1.1.2.2
СКИФ-РА							
Блок МФДУ-К	КЖИС.467846.018	НИИП	КЖИС.467846.018 ТУ	ТУ	М25 по ГОСТ 17516.1-90	У по ГОСТ 15150-69	пункт 5.2
Блок БУП-РА	КЖИС.466513.046	НИИП	КЖИС.466513.046РЭ	РЭ	—	от -40 °C до +40 °C	пункт 1.1.4.1
Блок БУВ-РА	КЖИС.466513.047	НИИП	КЖИС.466513.046РЭ	РЭ	—	от -40 °C до +40 °C	пункт 1.1.4.1
Блок УПИ-3	КЖИС.468332.301	НИИП	КЖИС.468332.301 ТУ	ТУ	—	от -40 °C до +40 °C	пункт 1.4.7
КППУ БАРС-6М							
Комплекс процессорного противоюзного устройства	КППУ	АО МТЗ Трансмаш	ИТ1.036.016-02 РЭ ИТ1.036.016-02 ПС	РЭ ПС	М27(для ОДМ-2) ГОСТ 17516.1-90 М25(для ЭБ электронный блок КППУ «БАРС-6М») ГОСТ 17516.1-90	ОДМ-2 от -50 °C до +60 °C ЭБ от -50 °C до +60 °C ГОСТ 15150-69	стр. 4 РЭ, стр. 3 ПС
БЛОК-М							
Безопасный локомотивный объединённый комплекс масштабируемый БЛОК-М	БЛОК-М	ООО "НПО САУТ"	ТУ 32 ЦШ 4696-2012	ТУ	—	У по ГОСТ 15150	стр. 4

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

Наименование	Обозначение	Поставщик	Документ	Тип документа	Механическое исполнение	Климатическое исполнение (°С)	Примечание
СОМ							
Система обеспечения микроклимата кабины машиниста рельсового автобуса РА-3	ПАМШ.810000	ООО "Тракс"	ПАМШ.810000 РЭ	РЭ	М25 по ГОСТ 17516.1 и ГОСТ 30631	от -50 °С до +50 °С	пункт 1.1.1
Система обеспечения микроклимата салона рельсового автобуса РА-3	ПАМШ.820000	ООО "ЛитТрансСервис"	ПАМШ.820000 РЭ	РЭ	М25 по ГОСТ 17516.1 и ГОСТ 30631	от -50 °С до +50 °С	пункт 1.1.1
АСОТП ПАК							
Программно-аппаратный комплекс технических средств пожарной автоматики АСОТП «ИГЛА-М.5К-Т.У»	ПТКЛ.420146.002	ООО «Эпотос-К»	ПТКЛ.420146.002 РЭ	РЭ	–	от -40 °С до +70 °С	стр. 7 таблица 2

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. № дубл.

Подп. и дата

Приложение Ж
(Справочное)

Перечень горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей

Таблица Ж.1 Перечень горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки ¹⁾	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
I. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЯ								
1. Силовая установка								
1.1. Тяговый двигатель	1/1							
- система смазки		Масло моторное всесезонное Shell Rimula R6ME SAE 5W-30 ²⁾	Масло моторное всесезонное: Shell Rimula Ultra SAE 5W-30; Total Rubia Tir 8600 FE SAE 10W-30 ²⁾	(48)	-	1000 моточасов или 1 год	-	Контролировать уровень по индикатору уровня, щупу, по показаниям МФДУ. Допускается использование других масел в соответствии с А001062/02R
1.2. Гидропередача	1/1							
- гидротрансформатор, гидромуфта, гидродинамический тормоз, теплообменник, подшипники качения, места зацепления зубьев, шестерни, муфты, подшипники		Масло трансмиссионное Shell Tegula V32 или Addinol SGL 18 ²⁾	Масло трансмиссионное: Exxon Mobil Mobilfluid 125; AGIP Blasias 32 ²⁾	(75)	-	5000 моточасов или 300 000 км или 30 мес.	-	Контролировать уровень по маслоуказателю. Допускается использование других масел в соответствии с А001062/02R
1.3. Гидравлическая система	1/1							
- масляный бак, теплообменник масла, гидронасос, гидровентильаторы и др.		Масло моторное всесезонное Shell Rimula R6ME SAE 5W-30 ²⁾	Масло моторное всесезонное: Shell Rimula Ultra SAE 5W-30; Total Rubia Tir 8600 FE SAE 10W-30 ²⁾	(60)	-	4000 моточасов или 2 года	-	Контролировать уровень по масломерному стеклу на баке, МФДУ. Допускается использование других масел в соответствии с А001062/02R
2. Топливная система								
- топливные баки	1/1	Дизельное топливо по EN 590; Степень №1-D по ASTM D 975-06; Степень №2-D по ASTM D 975-06	Дизельное топливо по ГОСТ 305-2013 с содержанием серы до 0,2 % (в зависимости от времени года эксплуатации)	(700)	-	-	При экипировке	Контролировать уровень по показаниям МФДУ, по индикаторам уровня топлива
- седло клапана спускного топливного бака	2/2	Смазка бензиноупорная ГОСТ 7171-78	-	0,008*	-	ТР-3	-	*Количество на один вагон. При проведении ремонта или замены клапана спускного

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
3. Система охлаждения силового блока и система предпускового подогрева двигателя, система отопления вагона								
- в двигателе и охладителе жидкости	1/1	Концентрат BASF AG Glystantin G 48 (50 %) + вода дистиллированная (50 %). Температура эксплуатации до минус 35 °С ³⁾	Концентрат BASF AG Glystantin G05 /G30/Protect Plus/Alu Protect (50 %) + вода дистиллированная (50 %) ³⁾	(60)	-	3 года	-	Контролировать по показаниям МФДУ. ОЖ (антифриз) подготавливать ВНЕ силовой установки! Допускается использовать другие ОЖ в соответствии с А001062/02R
- в системе жидкостного-воздушного отопления кабины машиниста и салонов	1/1	Концентрат BASF AG Glystantin G 48 (50 %) + вода дистиллированная (50 %). Температура эксплуатации до минус 35 °С ³⁾	Концентрат BASF AG Glystantin G05 /G30/Protect Plus/Alu Protect (50 %) + вода дистиллированная (50 %) ³⁾	(120)	-	3 года	-	Контролировать по показаниям МФДУ. ОЖ (антифриз) подготавливать ВНЕ силовой установки! Допускается использовать другие ОЖ в соответствии с А001062/02R
- ось петли крышки заливной горловины расширительного бачка	1/1	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	-	0,005	-	ТР-2 ТР-3	-	
- полости канавок, резиновые кольца и сопрягаемые с ними поверхности распределителя системы подогрева двигателя	1/1	Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	0,015	-	ТР-2 ТР-3	-	
4. Выхлопная система	1/1							
- резьбовые и трущиеся поверхности патрубка системы выхлопа		Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	-	0,013	-	ТР-3	-	
5. Комплекс измерительный объема топлива	1/1							
- резьбовые части разъемов 2РМТ		Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	-	0,005	-	ТР-2 ТР-3	-	Смазку наносить тонким слоем с применением промасленного тампона, не допуская попадания смазки на резиновое кольцо
6. Генератор	1/1							
- головки болтов крепления резинового элемента упругой муфты на приводном валу (ступица муфты) гидравлического мотора		Смазка Klüber DUOTERMI PMY 45	-	0,008	-	КР-1	-	Для уменьшения трения и избегания пере-кручивания резинового элемента
- гнездо радиального подшипника со стороны плавающего подшипника генератора		Смазка Klüber DUOTERMI PMY 45	-	0,013	-	КР-1	-	

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
- гнездо радиального подшипника со стороны неподвижного подшипника генератора		Смазка Klüber DUOTERMI PMY 45	-	0,013	-	КР-1	-	
7. Тележки								
7.1. Букса колесной пары	8/8							
- роликовые подшипники буксы		Смазка ЛЗ-ЦНИИ ГОСТ 19791-74	-	1,5±0,1	0,500	ТР-3	ТР-2	
- полости лабиринтных колец		Смазка ЛЗ-ЦНИИ ГОСТ 19791-74	-	0,015 (внешняя полость) 0,030 (внутренняя полость)	-	ТР-3	-	Смазку заложить в четырех местах полости, распределенных равномерно по окружности лабиринтного кольца
7.2. Двухступенчатый редуктор колесной пары	1/1							
- зубчатая передача, подшипники		Масло SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-140	VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 75W-140	(9)*	(0,5)	5000 км или ТР-1 ⁴⁾ 120 000 км или 12 мес.	ТО-1 ТО-2 ТО-3 ТР-1	*Заливается в редуктор – 8 л со стороны передачи вращающего момента от двигателя и 1 л со стороны передачи вращающего момента на одноступенчатый редуктор. При ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР-1 добавлять масло при необходимости.
7.3. Одноступенчатый редуктор колесной пары	1/1							
- зубчатая передача, подшипники		Масло SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-140	VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 75W-140	(8)*	(0,5)	5000 км или ТР-1 ⁴⁾ 120 000 км или 12 мес.	ТО-1 ТО-2 ТО-3 ТР-1	*Заливается в редуктор. При ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР-1 добавлять масло при необходимости.
7.4 Реактивная тяга редуктора	2/2							
- резьба болта крепления пальца шарнира к редуктору		Антикоррозийная защитная смазка STABURAGS NBU30 PTM фирмы KLÜBER	Минеральное масло ⁵⁾	0,120	-	ТР-3	-	Наносится при монтаже или при ремонте
- палец шарнира резинометаллического тяги редуктора		Антикоррозийная защитная смазка STABURAGS NBU30 PTM фирмы KLÜBER	Минеральное масло ⁵⁾	0,005*	-	ТР-3	-	*количество на одну тягу редуктора. После проведения ремонта или замены. Палец шарнира смазать тонким слоем перед установкой тяги на редуктор

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

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
7.5 Центральное подвешивание								
7.5.1 Быстроразъемное соединение	4							
- поверхность головки штуцера пневмо-системы		Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	-	0,010	-	ТР-3	-	При опускании кузова на тележки
- поверхность стакана		Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	-	0,010	-	ТР-3	-	При опускании кузова на тележки
7.6 Тяга связи тележки с кузовом	2/2							
- подшипники тяги		Смазка Литол 24 ГОСТ 21150-87	Смазка Molykote 1000 Смазка FAM FOR A2	0,050*	0,020*	ТР-3	ТР-2	*количество на один подшипник
- после установки шкворня пазы втулки балки центральной рамы тележки (моторной/немоторной) заполнить смазкой	2/2	Смазка Солидол-Ж ГОСТ 1033-79		0,050	-	ТР-3	-	После проведения ремонта или замены. Не допускать попадание смазки на шкворень в районе подшипника тяги
7.7 Карданный вал	2/2							
- подшипники крестовин		Смазка Shell Gadus S3 V220C 2	-	0,20	-	60 тыс.км	-	Перед смазыванием следует очистить смазочные ниппели. Давление смазки для гарнитур крестовины макс.15 бар. Подавать смазку до тех пор, пока на всех четырех уплотнениях четырех втулок подшипников не выступит свежая смазка.
- шлицевые соединения		Смазка Shell Gadus S3 V220C 2	-	0,10	-	120 тыс.км	-	Перед смазыванием следует очистить смазочные ниппели. Подавать смазку до тех пор, пока не выступит свежая смазка.
7.8 Тормозные блоки	8/8							
- поверхность шпильки крепления тормозных блоков к раме вагона		Смазка графитная УСсА ГОСТ 3333-80	-	0,008*	-	ТР-3	-	Перед установкой тормозных блоков на вагон. *Количество на один вагон.
8. Сцепные устройства								Смазку производить в соответствии с 131806_0_ги «Профилактическое обслуживание» и 131814_0_ги «Профилактическое обслуживание»

					<div style="text-align: center;"> 753.00.00.00.000-01 РЭ2 </div>	Лист
						133
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
8.1 Сцепка головная 1096192	1/1							
- сферический резиновый подшипник с деформационной трубкой		Смазка Stabyl LT 50	-	0,050	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	
- видимые контактные поверхности установки		Смазка Stabyl LT 50	-	0,100	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	
- все контактные поверхности и подвижные части головки механической муфты		Смазка Stabyl LT 50	-	0,100	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	
- все неокрашенные и поврежденные поверхности		Консервационное средство Decordyn 350 Spray	-	0,200	-	ТР-1*	-	*В случае повреждения окрасочного слоя и/или образования ржавчины. Обрабатываемые поверхности предварительно очистить
- болты крепления сцепки к кузову вагона		Смазка Vibra-tite 906	Смазка Loctite LB 8023	0,010	-	При ремонте		При монтаже после проведения ремонта или замены
8.2 Полусцепки 1097613 и 1099640 (сцепки межвагонные)	1/1							
- сферический резиновый анкер		Смазка Stabyl LT 50	-	0,100	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	
- видимые контактные поверхности установки		Смазка Stabyl LT 50	-	0,100	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	
- контактные поверхности фланцев обеих половин шарнирного соединения и направляющий конус		Смазка Stabyl LT 50	-	0,100	-	ТР-3*	-	*Смазывание производится при установке сцепок на вагон и после расцепки для проведения ремонта
- все неокрашенные и поврежденные поверхности		Консервационное средство Decordyn 350 Spray	-	0,200	-	ТР-1*	-	*В случае повреждения окрасочного слоя и/или образования ржавчины. Обрабатываемые поверхности предварительно очистить
- болты крепления сцепки к кузову вагона		Смазка Vibra-tite 906	Смазка Loctite LB 8023	0,010	-	При ремонте		При монтаже после проведения ремонта или замены
8.3 Боковой краш-буфер 1096959	2/2							
- все неокрашенные и поврежденные поверхности		Консервационное средство Decordyn 350 Spray	-	0,050	-	ТР-1*	-	*В случае повреждения окрасочного слоя и/или образования ржавчины. Обрабатываемые поверхности предварительно очистить

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
8.5 Расцепной привод	1/1							
- место крепления трубки с тросом к рычагу расцепного механизма автосцепки СА-3		Литол-24 ГОСТ 21150-87	-	0,005	0,001	ТР-2 ТР-3	При необхо- димости	
- пружины и фиксатор ручки механизма вытяжки троса		Литол-24 ГОСТ 21150-87	-	0,010	0,002	ТР-2 ТР-3	При необхо- димости	
9. Межвагонный переход	1/1							
- телескопический шарнирный подвес и шарниры секционного потолка		NEOVAL - Oilspray артикул № 04450023000	Смазка Molykote 1000 - Смазка FAM FOR A2	-	0,1	-	При необхо- димости	
- нажимные пружины и направляющие ролики в направляющем корпусе боковой стенки		NEOVAL - Oilspray артикул № 04450023000	Смазка Molykote 1000 Смазка FAM FOR A2	-	0,1	-	При необхо- димости	
- несущие и направляющие ролики секционного мостика		NEOVAL - Oilspray артикул № 04450023000	Смазка Molykote 1000 Смазка FAM FOR A2	-	0,1	-	При необхо- димости	
- рояльная петля покрытия мостика		NEOVAL - Oilspray артикул № 04450023000	Смазка Molykote 1000 Смазка FAM FOR A2	-	0,1	-	При необхо- димости	
- внутренние и внешние поверхности		Чистящее средство Graffor-ange Comorcap LP NOVO PEN-OFF	Чистящее средство Comorcap LP или NOVO PEN-OFF	-	(1,00)*	-	При необхо- димости	*количество определяется по необходимости. При сложных загрязнениях или для устранения граффити использовать чистящие средства на основе лимонной кислоты. Запрещено сливать через сильфон воду, использовавшуюся для уборки вагона и применять устройства для очистки под высоким давлением.
10. Боковые свесы (фартуки)								
- оси шарниров, замки		Смазка Литол 24 ГОСТ 21150-87	Смазка Molykote 1000 Смазка FAM FOR A2	0,100	-	ТР-1	-	На вагон

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	<i>Лист</i>
						135
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
11. Блок распре-лительный, ящики АКБ, контейнер отопи-телей								
- шарнирные соединения, трущиеся по-верхности замков		Смазка Литол 24 ГОСТ 21150-87	Смазка Molykote 1000 Смазка FAM FOR A2	0,010	-	ТР-3	-	На вагон
12. Двери								
12.1 Двери двухстворчатые при-слонно-сдвижные	2/2							Более подробную информацию см. в ФКТП 647.00.00.000 РЭ
- пластина с роликом механизма фикса-ции		Смазка ISOFLEX TOPAS L 32 N	-	0,010	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	
- линейные подшипники		Смазка ISOFLEX TOPAS L 32 N	-	0,080	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	
- пазы пластин с фигурным пазом, роли-ки		Смазка ISOFLEX TOPAS L 32 N	-	0,020	-	ТР-2 ТР-3	-	
- трос тяги устройств аварийного откры-тия		Смазка ISOFLEX TOPAS L 32 N	-	0,020	-	ТО-3 ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	
- резиновые уплотнительные профили		Смазка силиконовая Si-M ТУ 2257-001-54736950-2001	Смазка силиконовая ПМС-300 ГОСТ 13032-77	0,020	-	ТР-3	-	Смазку производить по периметру
- замочная скважина устройства аварий-ного открытия (наружного)		Смазка силиконовая Si-M ТУ 2257-001-54736950-2001	Смазка силиконовая ПМС-300 ГОСТ 13032-77	0,010	-	ТО-3* ТР-1* ТР-2*	-	*Рекомендуется регулярное нанесение смазки при темпера-турах наружного воздуха ниже 0°С
12.2 Двери внутренние сдвиж-ные одностворчатые	2/1							Более подробную информацию см. в ФКТП 549.00.00.000-08 РЭ
- подшипники роликов каретки привода		Смазка ISOFLEX TOPAS L 32 N	-	0,005	-	ТР-2 ТР-3	-	
12.3 Дверь внутренняя сдвиж-ная автоматическая одноствор-чатая	-/1							
- механизм привода		Смазка ISOFLEX TOPAS L 32 N	-	0,005	-	ТР-2 ТР-3	-	
13. Подножка автоматическая выдвигная	2/2							Более подробную информацию см. в ФКТП 605.00.00.000 РЭ
- сопрягаемые подвижные элементы тяг замка		Смазка ISOFLEX TOPAS L 32 N	Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	0,160	-	ТР-3	-	

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

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
- пазы копиров привода		Смазка ISO FLEX TOPAS L 32 N	Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	0,040	-	ТР-3	-	
- резиновые уплотнения уплотнительных масок, направляющих и тяг каретки к металлической поверхности корпуса		Смазка силиконовая Si-M ТУ 2257-001-54736950-2001	Смазка силиконовая ПМС-300 ГОСТ 13032-77 или «ПЭС – 5» ГОСТ 13004-78	0,025	-	ТО-3* ТР-1* ТР-2*	-	*Рекомендуется регулярное нанесение смазки при температурах наружного воздуха ниже 0°С
- замочная скважина под трехгранный ключ		Смазка силиконовая Si-M ТУ 2257-001-54736950-2001	Смазка силиконовая ПМС-300 ГОСТ 13032-77 или «ПЭС – 5» ГОСТ 13004-78	0,005	-	ТО-3* ТР-1* ТР-2*		
14. Петли, замки двери кабины машиниста		Смазка Литол 24 ГОСТ 21150-87	Смазка Molykote 1000 Смазка FAM FOR A2	0,025	0,010	ТР-2 ТР-3	ТР-1	
15. Люки пола	2/2							
- трущиеся поверхности замков		Смазка Литол 24 ГОСТ 21150-87	Смазка Molykote 1000 Смазка FAM FOR A2	-	0,005	-	ТР-1	
16. Откидные сидения салона и кабины машиниста	3/4							
- трущиеся поверхности оси и втулок (шарниры)		Смазка Литол 24 ГОСТ 21150-87	-	0,010	0,001	ТР-1	При необходимости	
17. Окна салонов								
17.1 Окна салонов (форточные) ОАО «ПФ КМТ»	11/11							
- контактирующие поверхности уплотнителей форточки и окна*		Смазка силиконовая Si-M ТУ 2257-001-54736950-2001	Смазка силиконовая ПМС-300 ГОСТ 13032-77	0,030	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	*При отрицательных температурах наружного воздуха Смазку производить в соответствии с Руководством по эксплуатации ФКГП 453.00.00.000 РЭ
- трущиеся поверхности замка форточек		Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	-	0,010	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	
17.2 Окна салонов (форточные) ООО «ТПФ РАУТ»	11/11							

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. № дубл.

Подп. и дата

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
- шарнирные соединения (петель) форточек		Смазка WD-40	-	0,015	-	ТР-1* ТР-2 ТР-3	-	*При каждом втором ТР-1 (весной и осенью). Смазку производить в соответствии с Руководством по эксплуатации РАУВ.612.0000 РЭ
18. Зеркала заднего вида наружные	2/2							
- поверхность основания с контактами №1-№5 в зоне расположения контактных групп		Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	-	0,010	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	Смазку производить в соответствии с Руководством по эксплуатации 55.8201020/021 РЭ
19. Площадка откидная	2/2							
- трущиеся поверхности штоков, винта, направляющей и деталей замка		Смазка Литол 24 ГОСТ 21150-87	Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	0,010	-	ТР-1* ТР-2 ТР-3	-	*При необходимости
20. Подъемник для инвалида на коляске	-/2							
- гидроцилиндр		Масло AEROSHELL FLUID 41	-	(2,8)	(0,2)	4 года	1 год	
- шарниры скатов, направляющая шина подставки платформы		Масло-спрей Klever BALLISTOL	-	-	0,05	-	1 год	
- болты и затворы фиксирующих элементов		Смазка SKD3400 (Iso Rivolta)	-	-	0,05	-	4 года	
21. Путьочиститель	1/1							
- резьбовая часть вертикальных болтов крепления ножа		Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	-	0,012	-	ТР-3	-	
22. Кресла машиниста и помощника машиниста	2/2							
- смазка механизмов горизонтального перемещения		Литол-24 ГОСТ 21150-87	Солидол С ГОСТ 1033-79	0,001	-	ТР-1** ТР-2	-	**Смазку производить при необходимости
ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ								
1. Клапан аварийный экстренного торможения 130.30	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина»		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,005	-	ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем

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

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
2. Клапан выпускной 131.000	4/4							
- пружины, направляющая, седло толкателя, толкатель, гнездо		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	Смазка ЦИАТИМ-205 ГОСТ 8551-74	0,010	-	ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
3. Краны шаровые								
- трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина»		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,005	-	При ремонте	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
4. Клапан электро-пневматический автостопа 151Д-1-01	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	Смазка ПЛАСМА-Т5 ТУ 0254-006-17432726-10	0,005	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
5. Клапан электро-пневматический КП-8-02/Ш	3/3							
- трущиеся поверхности «металл-металл» и «металл-резина»		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,005	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
6. Клапан сбрасывающий трех-позиционный 182.21	4/4							
- все внутренние поверхности деталей и узлов		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,015	-	ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
7. Манометры МП	2/2							
- ось, сектор		Масло часовое общего назначения ГОСТ 7935-74	-	0,003	-	1 год	-	
8. Клапан обратный 142-01	1/1							
- седло клапана, направляющая, пружина		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	Смазка ПЛАСМА-Т5 ТУ 0254-006-17432726-10	0,005	0,002	ТР-3	ТР-2	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
9. Стоп-кран 138-1-01	3/3							
- трущиеся и уплотняемые поверхности «металл-металл» и «металл-резина»		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,005	-	ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем

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

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
10. Клапан обратный 161	2/2							
- седло клапана, направляющая, пружина		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,002	-	ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
11. Кран концевой 4302А, 4314								
- резьбовые остришки, внутренние обработанные поверхности корпуса и штуцера, резьбовое соединение корпус-штуцер		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,010	-	ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
12. Фильтр воздухопровода ФВ 15/10/01	8/5							
- резьбовая поверхность крышки фильтра		Смазка графитная УСсА ГОСТ 3333-80	-	0,005	-	ТР-2* ТР-3*	-	*Смазку наносить тонким слоем при замене фильтрующего элемента
13. Сигнализаторы давления 112-03, 112Б-04*								
- толкатель и упорка, трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина»		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,050	-	ТР-2 ТР-3	-	Смазку наносить тонким слоем. *Из состава БТО-092
14. Вентиль электропневматический ВВ-32	2/2							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина»		Смазка ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80	-	0,010	-	ТР-3	-	Наносить тонким слоем
15. Регулятор давления	1/1							
- механизм «включения-выключения»		Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	-	0,030	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
16. Установка пневмосистемы песочницы	1/1							
- резьбовые части ниппеля рукавного и угольника поворотного рукавного		Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	-	0,005	-	ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
17. Быстроразъемные соединения	4/4							
- поверхности быстроразъемных соединений, поверхности головок штуцеров		Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	-	0,010	-	ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
18. Кран резервного управления 025А**	1/1							**из комплекта Крана резервного управления 091.20.000.

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

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,010	-	ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
19. Блок исполнительный 091.20**	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,012	-	ТР-3	-	
20. Переходник с распределителем 420.20.060**	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,007	-	ТР-3	-	
21. Реле давления 347.20.200**	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,010	-	ТР-3	-	**из комплекта Крана резервного управления 091.20.000. После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
22. Орган активации тормозов 091.20.300-01**	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,010	-	ТР-3	-	
23. Орган переключательный 347.20.350-01**	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,010	-	ТР-3	-	
24. Редуктор 345.20.400-01**	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,010	-	ТР-3	-	***из комплекта Блока экстренного торможения 093.000
25. Клапан срывной 345.20.500-01-01***	1/1							

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

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,008	-	ТР-3	-	После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
26. Кран шаровый, разобщи- тельный 425.50.000-03***	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,005	-	ТР-3	-	
27. Электронный авторежим 092.40****	1/1							****из комплекта БТО-092 После текущего ремонта, при сборке, смазывать тонким слоем
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,008	-	ТР-3	-	
28. Блок управления тормозом 092.30, 092.30-01****	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,007	-	ТР-3	-	
29. Редуктор 345.20.400-01****	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,010	-	ТР-3	-	
30. Блок управления стояноч- ным тормозом 072.20.100-02****	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,008	-	ТР-3	-	
31. Клапан пропорционального управления 420.100****	1/1							
- трущиеся поверхности «металл-металл», «металл-резина», резьбовые разборные соединения		Смазка ЖТ-79Л ТУ 0254-002-01055954-2001	-	0,011	-	ТР-3	-	
<u>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</u>								
1. Электрический монтаж								
- резьбовые соединения и трущиеся по- верхности накидных гаек соединителей		Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	Смазка Molykote 1000	0,500*	-	ТР-3	-	*количество на 1 вагон

					753.00.00.00.000-01 РЭ2			Лист
								142
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

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

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
- болты крепления к корпусным деталям		Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	Смазка Molykote 1000	0,250*	-	ТР-3	-	*количество на 1 вагон
2. Аккумуляторная батарея «ZeMa 200/170p»	2/2							
- металлические детали аккумуляторной батареи: выводы и болты		Противокоррозионная защитная смазка АКОР-1 ГОСТ 15171-78 при концентрации 15-25 %	Рабочее масло КП ГОСТ 23639-79 при концентрации 15-20 %	0,010	-	При монтаже	-	
3. Электромонтаж на тележке								
- торцевые поверхности бонок заземления		Смазка ЭПС-98 ТУ0254-002-47926093-2001	-	0,010	-	ТР-3	-	
- винты крепления хомутов крепления жгутов		Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	-	0,015	-	ТР-3	-	
- винты крепления разъемов Х1 и Х2		Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	-	0,010	-	ТР-3	-	
4. Датчик угла поворота ДПС-У	1/1							Смазку производить в соответствии с Руководством по эксплуатации ПЮЯИ.468179.001 РЭ
- посадочные места вала под манжету и кольцом		Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	-	0,008	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	После проведения ремонта
- подшипники		Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	-	0,025	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	После проведения ремонта
- резьбу гайки, фиксирующей кабель		Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	-	0,003	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	После проведения ремонта
5. Источник питания ИП-4000-24	1/1							
- головки болтов заземления		Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	-	0,005	-	ТР-3	-	После проведения ремонта и в случае замены ИП
6. Источник питания ИП-12000-110	1/1							
- головки болтов заземления		Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	-	0,005	-	ТР-3	-	После проведения ремонта и в случае замены ИП

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

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ								
1. Система обмыва и очистки лобовых стекол	1/1							
- бачок омывателя		Жидкость незамерзающая (при температуре наружного воздуха от нуля до минус 30°С). Вода с моющими добавками - в летнее время.	Жидкости аналогичного назначения, в том числе, используемые (в случае необходимости) при температурах ниже минус 30°С.	(8,0)	До необходимого уровня	-	При экипировке	Разбавление жидкостей водой производить согласно рекомендаций на этикетках их тары
2. Кондиционер кабины машиниста	1/1							
- детали контура с хладагентом		Хладагент R134a	-	3±0,1*	-	ТР-2	-	* Количество на один кондиционер. Не реже одного раза в полгода контроль количества через смотровое окошко
3. Кондиционер салонный	2/2							
- детали контура с хладагентом		Хладагент R134a	-	9±0,1*	-	ТР-2	-	* Количество на один кондиционер. Не реже одного раза в полгода контроль количества через смотровое окошко
4. Санитарный блок	1/1							
- водяной бак		Чистая вода	-	(300)	-	-	При экипировке	Контролировать по дисплею уровня
- дозатор для жидкого мыла		Жидкое мыло	-	(1,0)	-	-	При экипировке	
5. Песочная система	2/2							
- бункер песочницы		Песок для песочниц локомотивов Приложение №20 Протокола СЖТ СНГ от 05.11.2015 №63	Песок формовочный кварцевый типа 1К ₁ О ₃ 03 ГОСТ 2138-91	40,0	До горловины	-	При экипировке	
6. Гребнесмазыватель	1/1							
- бак для смазочного материала		ДОН-АГС-8 ТУ 0254-005-05766706-2002	ПУМА-МГ ТУ 0254-004-17368431-07	(10)	-	-	При экипировке	
- контакты внешних разъемов блока управления гребнесмазывателя БУГС*		Спирт изопропиловый абсолютированный ГОСТ 9805-84	-	0,010	-	ТР-2 ТР-3	-	* выполняется только после отключения изделия от бортсети.

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

Наименование оборудования, узла, аппарата, прибора, детали	Кол. точек смазки 1)	Наименование и обозначение марок ГСМ		Кол. смазки на одну точку, кг (л)		Периодичность смазки		Примечание
		Основные	Дублирующие	Смена	Пополн.	Смена	Пополн.	
7. Система телемеханического контроля бодрствования машиниста								
- электроды	1	Спирт гидролизный ГОСТ 55878-2013	-	0,002	-	*	-	* перед использованием
- контакты гнезда батарейного отсека*	1	Спирт гидролизный ГОСТ 55878-2013	-	0,002	-	ТР-1 ТР-2 ТР-3	-	* при замене элемента питания

- 1) В графе «Кол. точек смазки» первая цифра указывает количество смазываемых деталей или точек смазки узла (сборочной единицы) головного вагона 753.10.00.00.000-01, вторая цифра – головного вагона (модификация для комфортной перевозки людей с ограниченными возможностями) 753.11.00.00.000-01;
- 2) Допускаются другие марки моторных, трансмиссионных масел и присадок по техническим условиям на эксплуатационные материалы А001062/02R двигателей MTU;
- 3) Допускается использовать другие охлаждающие жидкости ОЖ (не содержащие кремний) по техническим условиям на эксплуатационные материалы А001062/02R двигателей MTU;
- 4) При проведении первого ТР-1 или после 5 000 км (в зависимости, что наступит раньше) производится первая замена масла. Далее смена масла производится при 120 000 км или один раз в год (в зависимости, что наступит раньше);
- 5) В качестве аналога допускается использовать любое минеральное масло, обладающее антикоррозионной защитой.

Примечания

1. Смешивание масел, смазок разных наименований (марок), кроме указанных смесей, не допускается. При замене масла или смазки одной марки на другую прежнее масло или смазку удалить, при необходимости промыть узел и заправить свежим маслом или смазкой.
2. При необходимости пополнение масел, смазки и специальных жидкостей производить при более коротких пробегах.
3. При добавлении смазки в подшипники применять только ту марку смазки, которая уже заложена в подшипниках.
4. При замене смазки в подшипниках и закладке другой или уже используемой марки отработанную старую смазку следует полностью удалить с последующей очисткой и промывкой подшипников.
5. Смазывание трущихся поверхностей пневмоприборов производить тонким слоем смазки. Пространство между манжетами, манжетой и разжимной пружиной у всех поршней, впадины манжет и лабиринты полностью заполняются смазкой. После разгона поршней и золотников лишняя смазка должна быть удалена.
6. Смазочные материалы должны иметь документы, подтверждающие возможность их использования. Контроль за их качеством осуществляется химической лабораторией (техническим отделом, лабораторией, службой и т.п.) депо.
7. Не допускается применение масел, смазочных материалов, специальных жидкостей и других материалов, не предусмотренных настоящим документом, эксплуатационной документацией поставщиков оборудования, вагонов, состава, без согласования с предприятиями-изготовителями состава и поставщиков оборудования вагонов.
8. Слив смазочных материалов, хладагента и других материалов следует производить в специальные технологические емкости или устройства. Требования к обращению отработанной продукции в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза "О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям" ТР ТС 030/2012.

Приложение И (справочное)

Профилактические меры по исключению влияния статического электричества на микросхемы и электронные узлы и детали

1	Применять малоэлектризующуюся одежду (хлопчатобумажные халаты, обувь на кожаной подошве и т.п.). Избегать присутствия в зоне ремонта материалов генерирующих и накапливающих статические заряды (нейлон, полиэтилен, целлофан, клейкая лента, ковровые покрытия, паркет и т. п.).
2	Создавать влажность в рабочих помещениях в пределах 50 – 60 %. Нормальное содержание влаги в воздухе способствует стеканию статических зарядов и уменьшает вероятность их накопления.
3	Покрывать поверхность столов и пола малоэлектризующимися материалами или на рабочих столах иметь металлические листы размером не менее 100x200 мм, надежно соединенные с заземлением через ограничительный резистор.
4	Ремонтному персоналу при ремонте с микросхемами надевать на руки специальные антистатические браслеты, соединенные с заземлением.
5	Ремонтируемую плату размещают на рабочем столе на изолирующей подставке, обеспечивающей: устойчивое положение платы, возможность установки внешних адаптеров, соединительных кабелей, подключение блока электропитания.
6	Снимать заряд статического электричества с рук ремонтного персонала, инструмента и с выводов микросхем прикосновением через резистор к заземлению.
7	Для покрытия столов, пола, стульев применять специальные антистатические краски или пасты, при необходимости столы заземлить.
8	Электроизмерительная аппаратура, стенды, инструмент и оснастка должны быть исправны и иметь заземление. Оснастку и инструмент подключают непосредственно к заземляющей шине. Оборудование и инструмент, не имеющих питание от сети, подключают к заземляющей шине через сопротивление 10^6 Ом.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						146

Приложение К (обязательное)

Перечень деталей рельсового автобуса, подлежащих неразрушающим видам контроля

Таблица К.1 Перечень деталей рельсового автобуса, подлежащих неразрушающим видам контроля

№ п/п	Наименование оборудования	Метод неразрушающего контроля	Периодичность	Примечание
1	Детали и узлы колесной пары (753.10.31.10.005, 753.10.31.10.006):			
	- открытые части осей - зубья зубчатых колёс	Магнитная дефектоскопия*	ТР-3	*допускается Ультразвуковая дефектоскопия
	– шейки и подступичные части осей	Ультразвуковая дефектоскопия	ТР-3	
2	Детали и узлы колесной пары (753.10.31.10.007):			
	- открытые части осей	Магнитная дефектоскопия*	ТР-3	*допускается Ультразвуковая дефектоскопия
	– шейки и подступичные части осей	Ультразвуковая дефектоскопия	ТР-3	
3	Рама моторной тележки (75310.31.20.010):			
	– соединения продольных и поперечных балок – места приварки буксовых кронштейнов к раме	Ультразвуковая дефектоскопия	ТР-3	
	– буксовые кронштейны – кронштейны центральных, горизонтальных и буксовых гидроамортизаторов – сварных швов (верхних и нижних) вварки втулок центральной балки	Вихретоковая дефектоскопия*	ТР-3	* Для контроля в спорных случаях допускается применять магнитную дефектоскопию
4	Рама немоторной тележки (75310.31.20.020):			
	– соединения продольных и поперечных балок – места приварки буксовых кронштейнов к раме	Ультразвуковая дефектоскопия	ТР-3	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						147

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

	– буксовые кронштейны – кронштейны центральных, горизонтальных и буксовых гидроамортизаторов – сварных швов (верхних и нижних) вварки втулок центральной балки	Вихретоковая дефектоскопия*	ТР-3	* Для контроля в спорных случаях допускается применять магнитную дефектоскопию
5	Пружины буксового подвешивания:			
	- пружина наружная 753.10.31.36.101	Магнитная дефектоскопия всей поверхности	ТР-3	
	- пружина внутренняя 753.10.31.36.102	Магнитная дефектоскопия всей поверхности	ТР-3	
6	Рама кузова с приварными деталями (753.10.32.10.010, 753.11.32.10.010):		ТР-3	
	- опора 753.10.32.10.015	Вихретоковая дефектоскопия* сварных швов	ТР-3	* Для контроля в спорных случаях допускается применять магнитную дефектоскопию
	- опора 753.10.32.10.029	Вихретоковая дефектоскопия* сварных швов	ТР-3	* Для контроля в спорных случаях допускается применять магнитную дефектоскопию
	- опора 753.10.32.10.030	Вихретоковая дефектоскопия* сварных швов	ТР-3	* Для контроля в спорных случаях допускается применять магнитную дефектоскопию
	- кронштейн 753.10.32.10.023	Вихретоковая дефектоскопия* сварных швов	ТР-3	* Для контроля в спорных случаях допускается применять магнитную дефектоскопию

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						148

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

7	Установка тележек 753.10.31.00.001:			
	- кронштейн 750.053100.010	Вихретоковая или магнитная дефектоскопия сварных швов	ТР-3	
	- кронштейн 731.3100.054	Вихретоковая или магнитная дефектоскопия сварных швов	ТР-3	
8	Связь кузова с тележкой (753.10.31.34.001, 753.10.31.34.002):		ТР-3	
	- шкворень 753.10.31.34.106	Магнитная дефектоскопия всей поверхности	ТР-3	
	- шкворень основной 750.053134.002-20	Магнитная дефектоскопия всей поверхности	ТР-3	
	- валик 7220.31.34.136	Магнитная дефектоскопия всей поверхности	ТР-3	
	- тяга 753.10.34.34.010	Ультразвуковая или магнитная дефектоскопия сварных швов	ТР-3	
9	Тележка моторная 753.10.31.00.010:			
9.1	Установка тяги редуктора 750.253153.005:			
	- кронштейн тяги 750.253153.015	Магнитная дефектоскопия	ТР-3	
	- тяга редуктора 4250 201 009	Магнитная дефектоскопия	ТР-3	
	- палец шарнира 5080 301 349	Магнитная дефектоскопия	ТР-3	
9.2	Установка вала карданного 750.253153.050:			
	- вал карданный 0501 218 803, в т.ч. крестовины, валы, стяжные болты, подшипники	Ультразвуковая или магнитная дефектоскопия	ТР-3	
9.3	Установка вала карданного 750.251110.060:			
	- вал карданный 0501 218 804, в т.ч. крестовины, валы, стяжные болты, подшипники	Ультразвуковая или магнитная дефектоскопия	ТР-3	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист 149

10	Подвешивание буксовое 753.10.31.36.001:			
	- кронштейн 750.053136.004	Магнитная дефек- тоскопия всей по- верхности	ТР-3	
11	Резервуары воздушные	В соответствии с «Правилами надзора за воз- душными резер- вуарами подвиж- ного состава же- лезных дорог Рос- сийской Федера- ции» № ЦТ-ЦВ- ЦП-581 от 04.08.1998г.	ТР-3	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						150

Приложение Л
(обязательное)

**Перечень пломбируемого оборудования, аппаратов, приборов,
узлов и деталей рельсового автобуса ¹⁾**

Таблица Л.1 Перечень пломбируемого оборудования, аппаратов, приборов, узлов и деталей рельсового автобуса

№ п/п	Наименование оборудования, аппаратов, приборов, узлов и деталей	Примечание
1	Эвакуационное оборудование	
2	Клапаны предохранительные	
3	Стоп-краны	
4	Клапаны обратные	
5	Регуляторы давления	
6	Манометры	
7	Буксы, буксовые узлы	
8	Топливные баки (заправочные и сливные горловины)	
9	Блоки комплекса измерительного объема топлива	
10	Устройства контроля бдительности машиниста	
11	Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста	
12	Кнопка «Аварийное управление» на ПУ-1	
13	Блоки и узлы системы управления и диагностики рельсового автобуса	
14	Блоки безопасного локомотивного объединенного комплекса масштабируемого	
15	Блоки радиостанции	
16	Блок регистрирующий и видеокамеры локомотивного комплекса видео-аудио регистрации	
17	Электронные блоки*	
18	Комплекс процессорного противоюзного устройства	
19	Автоматическая система обнаружения и тушения пожара	
20	Комплекс технических средств пожарной и охранной сигнализации	

¹⁾ Количество пломбируемого оборудования, аппаратов, приборов, узлов и деталей может быть увеличено, исходя из требований действующих нормативных документов (инструкций, директив и т.п.), утвержденных начальником эксплуатирующей организации и местных условий эксплуатации.

Примечание:

* количество и типы электронных блоков определяется в соответствии с утвержденным начальником депо (начальником эксплуатирующей организации) Перечнем.

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

					753.00.00.00.000-01 РЭ2	Лист
						151
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Лист регистрации изменений

[illegible]

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

					<div style="text-align: center;"> 753.00.00.00.000-01 РЭ2 </div>	Лист
						152
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

