СРЕДНИЙ И ТЕКУЩИЙ ТР-3 РЕМОНТЫ МАНЕВРОВЫХ ТЕПЛОВОЗОВ ТЭМ2, ТЭМ2У, ТЭМ7, ЧМЭ3

РЕГЛАМЕНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ

РД 32 ЦТ 527-2005

gost.e-ecolog.ru

Открытое акционерное общество
«Российские железные дороги»
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
ЛОКОМОТИВНОГО ХОЗЯЙСТВА-
ФИЛИАЛ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ПКБ ЦТ ОАО «РЖД»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника Департамента
локомотивного хозяйства ОАО «РЖД»

А. В. Петрунин

«29» сентября 2005г.

СРЕДНИЙ И ТЕКУЩИЙ ТР-3 РЕМОНТЫ МАНЕВРОВЫХ ТЕПЛОВОЗОВ ТЭМ2, ТЭМ2У, ТЭМ7, ЧМЭ3

РЕГЛАМЕНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ

РД 32 ЦТ 527-2005

2005

СОДЕРЖАНИЕ

Лист

Введение 3

Производственные подразделения

- Цех СР, ТР-3 (стойловая часть) 4
- Участок разборки и сборки дизелей 9
- Колесно-токарное отделение 15
- Отделение ремонта роликовых подшипников 20
- Дизель-агрегатное отделение 23
- Отделение ремонта топливной аппаратуры 33
- Отделение ремонта секций холодильников 37
- Отделение ремонта гидравлических демпферов 38
- Отделение ремонта компрессоров 39
- Автотормозное отделение 41
- Отделение термической и химико-термической обработки деталей 43
- Гальваническое отделение (при заказе указывать вид гальванического покрытия) 43
- Электромашинное отделение 45
- Участок ремонта и восстановления моторно-осевых подшипников (МОП) 55
- Пропиточно-сушильное отделение 55
- Испытательная станция 57
- Электроаппаратное отделение 58
- Аккумуляторное отделение 61
- Отделение ремонта электронной аппаратуры 62
- Отделение ремонта КИП и скоростемеров 64
- Отделение ремонта АЛС и устройств безопасности 65
- Реостатные испытания тепловозов 66
- Автоматизированная станция испытания и контроля локомотива 67
- Заготовительное отделение (дооснащение) 70
- Участок регенерации нефтепродуктов 71
- Экипировка тепловозов песком 72
- Экипировка тепловоза водой для системы охлаждения 73
- Участок окраски и сушки кузова локомотива 73

Приложение. Адреса фирм изготовителей (поставщиков) технологического оборудования 74

Гл.констр	Дубинский	04.06
Зав.отд.	Василевский	04.06

Подп. и дата	
Инв.№ дубл.	
Взам. инв №	
Подп. и дата	15.06.06
Инв.№подл.	3636-06

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
1		21865		23.05

РД 32 ЦТ 527-2005

Разраб.	Климович		04.06
Проверил	Дубинский		04.06
Утв.	Меерзон		

Средний и текущий ТР-3 ремонты маневровых тепловозов ТЭМ2, ТЭМ2У, ТЭМ7, ЧМЭ3
Регламент технологической оснащенности

Лит	Лист	Листов
	2	78

ПКБ ЦТ

ОАО «РЖД»

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий регламент разработан во исполнение Указания МПС от 09.08.99. № 246 у «О разработке программ технического оснащения предприятий» и Рекомендаций по организации выполнения Указания МПС «О разработке программ технического оснащения предприятий» от 17.08.99 № ЦТех ПР-5 с целью повышения технического уровня и укрепления ремонтной базы предприятий, выполняющих средний ремонт маневровых тепловозов ТЭМ2, ТЭМ2У, ЧМЭ3.

Регламент устанавливает требования к оснащенности предприятий основным специализированным нестандартизованным технологическим оборудованием и средствами диагностики.

Регламентом следует руководствоваться при оценке технологической оснащенности ремонтных предприятий, а также при выполнении проектных работ по реконструкции и новому строительству.

Номенклатура и количество оборудования, приведенные в настоящем регламенте, указаны исходя из обеспечения безусловного комплексного выполнения технологических операций данного вида ремонта и в каждом конкретном случае определяются с учетом программы ремонта, производительности оборудования и особенностей организации ремонтного производства.

Регламент откорректирован с учетом дополнения технологическим оборудованием и средствами диагностики, а также в регламент добавлено оборудование для ремонта тепловоза ТЭМ 7. В перечне основного технологического оборудования, который представляет собой таблицу, указаны наименования технологических операций и основное оборудование, необходимое для их выполнения. Технологическое оборудование и средства диагностики сгруппированы по производственным отделениям и участкам.

ПЕРЕЧЕНЬ

основного технологического оборудования для среднего и текущего ТР-3 ремонтов маневровых тепловозов ТЭМ2, ТЭМ2У, ТЭМ7, ЧМЭ3

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
Цех СР, ТР-3 (стойловая часть)											
1.	Подъем кузова и выкатка тележек	Установка домкратная стационарная	УДС-160МА	ООО «ТД Росстанкоинструмент» г. Москва	5,5	1 к-т	+	+	+	+	Комплект состоит из 4-х домкратов и шкафа управления
2.	Разборка челюстных тележек	Позиция разборки и сборки тележки	А846.01.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1 к-т	+	+			
3.	Разборка и сборка тележек тепловозов ЧМЭ3	Место сборки (разборки) тележек тепловозов ЧМЭ3	А2035.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	4,35	1 к-т				+	
4.	Мойка рам тележек и других крупногабаритных деталей	Машина для механизированной мойки крупногабаритных изделий	А3003.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	150,0	1	+	+	+	+	
		или Машина моечная	А74.00.00-01 (ММД-12) ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	93,0	1	+	+		+	
		или Машина моечная	А74.00.00 (ММД-8) ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	93,0	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
5.	Очистка воздуха от твердых, сухих частиц различных видов загрязнений, в том числе от сварочного дыма (аэрозоля) в системе рециркулярной вентиляции цехов	Передвижной электрический фильтр	ЕМК-1600S ЗАО «СовПлим», г. Санкт-Петербург	ЗАО «СовПлим», г. Санкт-Петербург	0,75	10	+	+	+	+	Устанавливаются в цехах и отделениях депо. Количество уточняется при заказе
		Гибкое вытяжное устройство	KUA-3,0SLF ЗАО «СовПлим», г. Санкт-Петербург	ЗАО «СовПлим», г. Санкт-Петербург	-	10	+	+	+	+	
		Фильтр из активированного угля	ЗАО «СовПлим», г. Санкт-Петербург	ЗАО «СовПлим», г. Санкт-Петербург	-	20	+	+	+	+	
6.	Контроль геометрических параметров рам тележек	Автоматизированная система контроля геометрических параметров рам тележек	ЛИС-РТ-3 ООО НПП «Измерон-В» г. Воронеж	ООО НПП «Измерон-В» г. Воронеж	0,35	1	+	+	+	+	При заказе указывать серию тепловоза
7.	Поворот рам тележек	Кантователь	ММ 046.00.00.000 ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	12,0	1	+	+	+	+	При заказе указывать серию тепловоза
8.	Восстановление альбомных размеров наплавленных поверхностей паза рам тележек	Модуль для фрезерования наплавленных поверхностей паза	МФ-024, ООО НПП «Измерон-В»	ООО НПП «Измерон-В» г. Воронеж	2,0	1			+		При заказе указывать серию тепловоза
9.	Сжатие фрикционных аппаратов перед установкой на подвижной состав	Пресс для сжатия фрикционных аппаратов перед установкой на подвижной состав	ПГС01-50/70 Д360.000.00 ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	-	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
10.	Сжатие фрикционных аппаратов при ремонте	Пресс для сжатия фрикционных аппаратов при ремонте	ПГС02-50/70 Д365.000.00 ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	-	1	+	+	+	+	
11.	Снятие и установка фрикционных аппаратов автосцепки	Домкрат для снятия и установки фрикционных аппаратов автосцепки	ПР2452.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
		Гидропресс для сжатия фрикционных аппаратов автосцепок	А2092.900.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
		или Приспособление для сжатия фрикционного аппарата автосцепок	ПФА 30-25 ООО НПК "Гидравпрофоборудование"	ООО НПК "Гидравпрофоборудование, г. Москва	-						
12.	Подбор пружин рессорного подвешивания и буксовых поводков по характеристикам	Автоматизированный стенд для подбора спиральных пружин	А2668.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	5,0	1	+	+	+	+	
		Стенд автоматизированного контроля листовых рессор подвески локомотива	ПГ 02.00.00 ООО «Ключ-1» г. Томск	ООО «Ключ-1» г. Томск	3,5	1	+	+			
		Комплекс для испытания, контроля параметров и ремонта буксовых поводков локомотивов	СРП 02.00.00 ООО «Ключ-1» г. Томск	ООО «Ключ-1» г. Томск	3,5	1			+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
13.	Разборка и сборка колесно-моторного блока	Технологический комплекс для разборки и сборки колесно-моторного блока тепловоза	21ДК442353.007 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	6	2 к-та	+	+	+	+	
14.	Притирка шестерни к валу якоря тягового двигателя	Станок для притирки шестерни к валу якоря тягового двигателя локомотивов	ММ 197 ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	2,6	1	+	+	+	+	При заказе указывать тип двигателя
15.	Съем шестерни с вала якоря тягового двигателя	Съемник малых шестерен тяговых двигателей	ДГСМ-265Г/25 ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	3,0	1	+	+	+	+	Следует заказывать при отсутствии «Позиции разборки КМБ» (п.12). При заказе указывать тип тягового двигателя
16.	Нагрев шестерен перед насадкой на вал якоря	Рабочее место, оборудованное высокочастотными индукционными нагревателями для малой шестерни, в составе:			25,0	1 к-т	+	+	+	+	При заказе указывать серию тепловоза
		Установка для высокочастотного нагрева деталей	А2463.00.00 ПКБ ЦТ	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	-						
		Высокочастотный нагревательный комплекс для нагрева малой шестерни	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	-						

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
17.	Обкатка колесно-моторных блоков и проверка состояния подшипников качения и зубчатой передачи после ремонта и сборки КМБ	Преобразователь статический стабилизированного питания	ИПД-30.02 ООО «Электромеханика» г. Иваново	ООО«Электромеханика» г. Иваново	40,0	1	+	+	+	+	
		Микропроцессорный комплекс оперативной вибродиагностики подшипников качения и зубчатых передач	Вектор 2000 АО «ВАСТ», г. С.-Петербург	АО«ВАСТ» г. С.-Петербург,	0,2	1	+	+	+	+	
		или Комплекс оперативной вибродиагностики подшипников качения и зубчатых передач	Прогноз-1 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-						
18.	Диагностика тормозного оборудования	Система испытания пневматического тормозного оборудования локомотива	«СИТОЛ-2» ЗАО НПП «Тормо» г. Екатеринбург	ЗАО НПП «Тормо» г. Екатеринбург,	-	1	+	+	+	+	
19.	Очистка и испытание воздушных резервуаров	Участок очистки и испытания воздушных резервуаров	А2423.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	4,2	1 к-т	+	+	+	+	
		Стеллаж	А2423.10.00		-	2	+	+	+	+	
		Захват	ПР2604.00.00		-	1	+	+	+	+	
		Тележка для резервуаров	А2423.20.00		-	2	+	+	+	+	
		Зонт вытяжной	А2423.30.00		-	1	+	+	+	+	
		Устройство для пропаривания резервуаров	А2423.40.00		-	1	+	+	+	+	
		Установка промывочная	А2423.50.00		-	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Энергоблок управления	А2423.100.00		-	1	+	+	+	+	
20.	Обнаружение поверхностных трещин стальных деталей на участках с грубой криволинейной поверхностью	Вихретоковый дефектоскоп	ВД-12НФП	ЗАО МНПО "Спектр", г. Москва	-	1	+	+	+	+	
21.	Измерение геометрических параметров и допусковый контроль общего назначения	Комплект средств измерения (СИ) и средств допускового контроля (СДК) общего назначения	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1 к-т	+	+	+	+	Комплекты СИ и СДК поставляется по согласованной с изготовителем спецификации
Участок разборки и сборки дизелей											
22.	Промывка системы смазки	Установка для механизированной промывки системы смазки тепловозов	А2107.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	5,5	1	+	+	+	+	
23.	Опрессовка дизелей водой	Установка для опрессовки дизелей	А656М.01.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	1,5	1	+	+	+	+	
24.	Спрессовка деталей с узлов дизеля	Съемник с усилием до 23т для спрессовки деталей с узлов дизеля	А3019.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
25.	Поворот коленчатого вала	Валоповоротный механизм	ПР2524.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1				+	
26.	Контроль геометрических параметров блоков дизелей	Автоматизированная система контроля геометрических параметров блоков дизелей	СКБД-3 ООО НПП «Измерон-В» г. Воронеж	ООО НПП «Измерон-В» г. Воронеж	-	1	+	+	+	+	При заказе указывать тип дизеля

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
27.	Отворачивание и заворачивание резьбовых соединений цилиндровых крышек и коренных подшипников дизелей ПД1М, K6S310DR, Д49	Комплекс оборудования для отворачивания и заворачивания резьбовых соединений цилиндровых крышек и коренных подшипников дизелей ПД1М, K6S310DR, Д49	ООО «Транс-Атом», г. Иркутск	ООО «Транс-Атом», г. Иркутск	1,5	2к-та	+	+	+	+	При заказе указывать тип дизеля
28.	Заварка трещин на блоке дизеля	Установка для аргоно-дуговой сварки	УДГУ-351 (DC/AC)	ЗАО НПФ «Инженерный технологический сервис» г. Санкт-Петербург	24,0	1	+	+	+	+	
		Горелка	АГНИ-12М (газ 160/200А)		-	1	+	+	+	+	
29.	Центровка дизеля с главным генератором	Прибор для выверки соосности валов	TMEA1 Компания SKF Швеция	ЗАО «Энерпром» г.Москва	-	1	+	+	+	+	Может быть применен так же для выверки соосности валов других агрегатов
		или Лазерный центровщик	«КВАНТ-МПС»	ПКП "Сибкомплект", г. Ангарск	-						
30.	Демонтаж дизеля тепловоза Д49	Приспособление для подъема дизель-генератора	1А-9Г.181.3спч ОАО «КЗ» г.Коломна	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
31.	Разборка и сборка дизеля 5Д49	Площадка технологическая	А1363.00.00 ПКБ ЦТ	Локомотивное депо	-	1			+		
		Кантователь дизеля 5Д49 (блока)	А1364.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Стеллаж для выхлопных коллекторов	А1362.40.00 ПКБ ЦТ	Локомотивное депо	-	1			+		
		Захват для установки коллекторов	А1362.60.00 ПКБ ЦТ	Локомотивное депо	-	1			+		
		Кассета для трубопроводов	А1362.90.00 ПКБ ЦТ	Локомотивное депо	-	1			+		
		Стеллаж под коленчатый вал	А1362.20.00 ПКБ ЦТ	То же	-	1			+		
		Удлинитель к валоповоротному механизму	11Д45.181.9спч	ОАО «КЗ» г.Коломна	-	1			+		
		Стеллаж для оборудования распредмеханизма	А1362.70.00. ПКБ ЦТ	Локомотивное депо	-	1			+		
		Люлька	А1351.01.00 ПКБ ЦТ	То же	-	1			+		
		Приспособление для монтажа и демонтажа верхнего вкладыша опорного коренного подшипника:			-						
		правого	Д49.181.33спч-1	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		левого	Д49.181.34спч-1	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		выносного коренного подшипника	Д49.181.40спч-1	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Ключ для затяжки гаек болтов выносного подшипника	4Д49.181.1спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ для гаек подвесок	4Д49.181.02	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для затяжки гаек болтов подвесок (средних)	5Д49.181.30спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для затяжки гаек болтов подвесок	5Д49.181.11спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ для горизонтальных болтов подвески	Д49.181.144спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ-трещетка	Д49.181.137спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для опускания подвесок блока цилиндров	Д49.181.128спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для демонтажа подвесок блока цилиндров	Д49.181.130спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ для затяжки боковых стяжек	Д49.181.136спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ шарнирный	Д49.181.157спч-2	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ для крепления кронштейна к блоку	Д49.181.173спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
			Д49.181.174	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
32.	Разборка антивибратора	Приспособление для подъема комбинированного антивибратора	40Д.181.43спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для вытаскивания штифтов	11ШМС.6.11спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для выпрессовки втулок из антивибратора	2Д42.181.17.000 спч-03	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
33.	Монтаж и демонтаж цилиндрового комплекта	Приспособление для подъема комплекта	Д49.181.14спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ для крепления болтов прицепных шатунов	Д49.181.75-1	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ для гаек крышки цилиндра	Д49.181.22спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для крепления болтов шатунов	Д49.181.162спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для замера удлинения	Д49.181.161спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для удержания поршня с шатуном при выемке комплекта	4Д49.181.11 спч-1	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ динамометрический с головками и специальными ключами в футляре:	Д49.181.47спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		1.ключ динамический	Д42.181.128спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		2.ключ для гаек крепления крышки к втулке цилиндра	6Д49.181.5спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		3.ключ для болта крепления колеса насоса водяного	14Д40.181.06	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		4.головка к динамометрическому ключу для крепления оси вертикальных рычагов лотка	Д49.181.36	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		5.приспособление для затяжки штуцера топливного насоса	Д49.181.98спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		6.ключ для проверки затяжки гаек	6Д49.36.12	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для заводки поршня с кольцами во втулку цилиндра	4Д49.181.14 спч-1	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для заводки поршня с кольцами с экспандером во втулку цилиндра	Д49.181.140спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Надставок (для ключей)	Д43.181.2.3спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для опрессовки втулки цилиндра	Д49.181.65спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
Колесно-токарное отделение											
34.	Мойка, разборка, дефектоскопия и сборка колесных пар	Поточная линия ремонта колесных пар	ПКБ ЦТ		-	1 к-т	+	+	+	+	Документация разрабатывается для каждого депо индивидуально, исходя из местных условий и программы ремонта
35.	Перемещение колесных пар по рабочим позициям	Возвышенный путь	ПКБ ЦТ	Локомотивное депо	-	1	+	+	+	+	То же
36.	Подъем колесных пар на возвышенный путь	Механизм подъема колесных пар на возвышенный путь	А2533.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	0,15	1	+	+	+	+	Применяется при необходимости
37.	Мойка колесных пар	Машина для мойки колесных пар	А2254М.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	107,0	1	+	+	+	+	
38.	Разборка колесных пар, снятие букс и выпрессовка подшипников	Устройство для перемещения колесных пар	А2535.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	0,25	1	+	+	+	+	При заказе следует исполнения 01,02,03,04 в зависимости от количества накопления колесных пар 2,4,6,8 шт.
		Позиция поворота колесных пар на 180°	А2536.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	0,25	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование					Серия тепловоза				Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Стенд для демонтажа букс колесных пар и выпрессовки буксовых подшипников	21ДК31 8558 1 040 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	3,0	1	+	+	+		
		или Механизированный комплекс демонтажа букс тепловозов	ММ 129 ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	ООО НПП «МиМакс» г.Кемерово	-						При заказе указывать серию тепловоза
		Гайковерты электропневматические	КМПЭ-60 ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	1,0	2	+	+	+	+	При заказе указывать тип гайковерта
			КМПЭ-115 ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	1,0	2	+	+	+	+	
			КМПЭ-200 ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	1,0	2	+	+	+	+	
			КМПЭ-400 ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	ООО НПП «МиМакс» г. Кемерово	1,0	2	+	+	+	+	
39.	Очистка средней части оси колесной пары перед дефектоскопией	Машина сухой очистки	МЗБ94.00.00 ООО МЗ «БАСК», г. Кемерово	ООО МЗ «БАСК», г. Кемерово	7,5	1	+	+	+	+	При заказе указывать серию тепловоза
40.	Дефектоскопия колесных пар	Стенд для дефектоскопии колесных пар локомотивов	А1370.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	3,0	1	+	+	+	+	
		Устройство для магнитной дефектоскопии зубчатых передач	УМД3 ПКБ ВНИИЖТ	ПКБ ВНИИЖТ	0,2	1	+	+	+	+	При заказе следует указывать количество зубьев и модуль

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Дефектоскоп ультразвуковой	УД2-102 «Пеленг»	ЗАО «АЛТЕК», г. Санкт-Петербург	-	1	+	+	+	+	
41.	Снятие внутренних колец буксовых подшипников и лабиринтных колец	Рабочее место, оборудованное высокочастотными индукционными нагревателями для буксового узла, в составе:			25,0	1к-т	+	+	+	+	Если снятие, а постановка колец производится на большом расстоянии друг от друга, то следует заказывать 2 к-та Применяется при необходимости
		Установка передвижная для высокочастотного нагрева деталей	А2462.00.00 ПКБ ЦТ	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	-						
		Высокочастотный нагревательный комплекс для нагрева деталей буксового узла	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	-						
42.	Контроль геометрии диаметра шейки оси колесной пары	Скоба для замера диаметра вала	Модель 4150М Фирма «Робокон»	ООО «Инженерно-производственная внедренческая фирма «Робокон» г. Москва,	-	1	+	+	+	+	
		или Прибор для контроля наружного диаметра шейки оси колесной пары	Модель 7491М Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	-						

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Автоматизированная установка для подбора внутренних колец подшипников	УПК-01 ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	-	1	+	+	+	+	
43.	Контроль наружного диаметра внутреннего кольца подшипника на оси колесной пары	Прибор для контроля наружного диаметра внутреннего кольца подшипника на оси колесной пары	ИЦ704 Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	-	1	+	+	+	+	
44.	Контроль диаметра предступичной части оси колесной пары и подбор лабиринтных колец	Автоматизированная установка для подбора лабиринтных колец	УПЛК-01 ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	-	1	+	+	+	+	
45.	Сжатие буксовых поводков перед установкой	Устройство для сжатия буксовых поводков перед установкой	УСБП-3/1300 Д380.000.00 ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	-	1			+		
46.	Контроль внутреннего диаметра букс	Автоматизированная установка для контроля внутреннего диаметра букс	УКБ-01 ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	-	1	+	+	+	+	
47.	Поворот колесной пары на любой градус	Позиция поворота колесной пары	А2543.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	2,6	1	+	+	+	+	Применяется при необходимости
48.	Контроль натяга внутренних колец подшипников колесных пар	Ультразвуковой комплекс контроля натяга внутренних колец подшипников колесных пар	СГУПС г. Новосибирск	СГУПС г. Новосибирск	-	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
49.	Мойка деталей и узлов экипажа	Машина моечная струйная проходная	А2346М.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	23,0	1	+	+	+	+	Подача моечного раствора и его очистка производится от «Машины для мойки колесных пар» (п.34)
50.	Мойка буксы	Машина мойки букс	ООО МЗ «БАСК», г. Кемерово	ООО МЗ «БАСК», г. Кемерово	49,0	1	+	+	+	+	При заказе указывать серию тепловоза
51.	Ремонт букс	Круговой транспортер для восстановления букс локомотивов	А995.01.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+			
		Горизонтально-фрезерный станок	FW350R	ООО «ТД Росстанкоинструмент» г. Москва	5,5	1	+	+			
52.	Обточка колесных пар	Станок колесотокарный	КЖ1836	ООО «ТД Росстанкоинструмент» г. Москва	75,0	1	+	+	+	+	
53.	Измерение геометрических параметров и допусковый контроль колесных пар	Комплект средств измерения (СИ) и средств допускового контроля (СДК) для колесно-токарного отделения	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1 к-т	+	+	+	+	Комплекты СИ и СДК поставляется по согласованной с изготовителем спецификации

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
Отделение ремонта роликовых подшипников											
54.	Ремонт роликовых подшипников	Комплекс технологического оборудования при проведении ремонта 1 и 2 объема подшипников в условиях локомотивного депо в составе:	А2451.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	36,5 68,7	1 к-т	+	+	+	+	Для ремонта 1 объема Для ремонта 2 объема
54.1	Очистка от грязи и масла (мойка)	Машина для мойки подшипников качения	А931М.00.00	ПКБ ЦТ	29,2	1	+	+	+	+	
54.2	Осмотр подшипников перед разборкой и сборка подшипников	Стенд сборки и осмотра	А1314.170.00	ПКБ ЦТ	-	2	+	+	+	+	
54.3	Разборка подшипников	Стенд разборки подшипников	А1314.50.00	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
54.4	Зачистка внутренней поверхности наружного кольца подшипника	Станок зачистки колец	А1314.70.00	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
54.5	Зачистка цилиндрической поверхности роликов	Рабочее место для зачистки роликов	А2451.170.00	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
54.6	Зачистка торцов роликов	Стенд для зачистки торцов роликов	А1314.55.00	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
54.7	Контроль размеров и отклонений формы поверхностей колец и роликов	Рабочее место подбора и контроля колец	А2451.100.00	ПКБ ЦТ	-	2	+	+	+	+	
54.8		Рабочее место подбора и контроля деталей	А2446.125.00-1	ПКБ ЦТ	-	2	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
54.9	Контроль геометрии наружных и внутренних колец подшипников	Установка для измерения наружных и внутренних колец подшипников	Модель 4165Л Фирма «Робокон» г. Москва	ООО «Инженерно-производственная внедренческая фирма «Робокон» г. Москва	-	1	+	+	+	+	
		или Автоматизированная установка для подбора внутренних колец подшипников	Модель УПК-01 ООО ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	ООО ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	-						
		или Прибор для контроля внутреннего диаметра внутреннего кольца подшипника	Модель 7492М Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	-						
		Прибор для контроля наружного диаметра наружного кольца подшипника	Модель ИЦ 709 Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	-	1	+	+	+	+	
54.10	Контроль геометрии роликов	Полуавтоматический универсальный прибор для подбора и сортировки роликов	Модель 4155Л Фирма «Робокон»	«Инженерно-производственная внедренческая фирма «Робокон» г. Москва	-	1	+	+	+	+	
		или Автоматизированная установка для подбора роликов с измерением «бомбины»	УПР-01Л ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	-						

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

Техиологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		или Прибор для контроля цилиндрических роликов (полуавтомат)	7528М Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	-						
54.11	Контроль геометрии среднего диаметра внутренних колец подшипников	Установка для измерения среднего диаметра внутренних колец подшипников	Модель 4152Л Фирма «Робокон» г. Москва	ООО «Инженерно-производственная внедренческая фирма «Робокон» г. Москва	-	1	+	+	+	+	
54.12	Измерение радиального зазора в подшипниках	Полуавтоматический универсальный прибор для измерения радиального зазора в подшипниках	Модель 4164Л Фирма «Робокон» г. Москва	ООО «Инженерно-производственная внедренческая фирма «Робокон» г. Москва	-	1	+	+	+	+	
		или Автоматизированная установка контроля параметров подшипников	УКПП-01.1 ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	-						
		Автоматизированная установка подбора подшипников	УПП-01Л ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	-						
54.13	Магнитное дефектоскопирование свободных колец подшипников	Установка для магнитного дефектоскопирования свободных колец подшипников	9706А.00.00.000 ПКБ ВНИИЖТ	ПКБ ВНИИЖТ	-	1	+	+	+	+	
54.14	Автоматизированный вихретоковый контроль роликов	Вихретоковый дефектоскоп	ВД-20НФ	ПКБ ВНИИЖТ	-	1	+	+	+	+	
54.15	Клепка сепараторов	Место клепки сепараторов	А1314.550.00	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
54.16	Сборка подшипников	Стенд сборки и осмотра	А1314.170.00	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
54.17	Замер зазоров и маркировка	Стенд замера зазоров и маркировки	А2446.10.00	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
54.18	Смазка подшипников	Установка смазки подшипников	А2451.155.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
54.19	Хранение деталей подшипников	Стеллаж	А2451.140.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
		Накопитель	А2451.20.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	3	+	+	+	+	
		Шкаф	А2446.150.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
		Накопитель	А2446.230.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	4	+	+	+	+	
		Накопитель брака	А2446.240.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
54.20	Транспортные перемещения подшипников:						+	+	+	+	
	от мойки к разборке	Накопитель	А1314.30.00	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
	по позициям	Тележка	А2451.120.00	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
54.21		Шкаф распределительный	А2451.50.00	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
Дизель-агрегатное отделение											
55.	Ремонт крышек цилиндров дизелей	Поточная линия ремонта крышек цилиндров дизелей в составе:	А2052.00.00-01 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	7,2	1 к-т			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
			А2052.00.00-02 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	7,8	1 к-т				+	
			А2052.00.00-03 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	7,8	1 к-т	+	+			
55.1	Очистка от нагара впускных и выпускных клапанов	Станок для зачистки клапанов	А2052.10.00	ПКБ ЦТ	0,92	1			+	+	
			А2052.10.00-01	ПКБ ЦТ	0,92	1	+	+			
55.2	Притирка клапанов к седлам	Станок для притирки клапанов	А2052М.50.00	ПКБ ЦТ	5,5	1				+	
			А2052М.50.00-01	ПКБ ЦТ	5,5	1			+		
			А2052.50.00-02	ПКБ ЦТ	5,5	1	+	+			
55.3	Исправление дефектов притирочных поверхностей седел крышек клапанов	Станок для зачистки седел	А2052.100.00-01	ПКБ ЦТ	1,1	1			+		
			А2052.100.00-02	ПКБ ЦТ	1,1	1				+	
			А2052.100.00-03	ПКБ ЦТ	1,1		+	+			
55.4	Очистка крышек цилиндров от грязи, нагара, накипи	Установка очистки крышек	А2052.120.00	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
55.5	Выявление трещин в корпусе крышек, ремонт крышек	Стенд опрессовки крышек	А2052.160.00	ПКБ ЦТ	-	1				+	
			А2052.180.00-01	ПКБ ЦТ	-	1	+	+			
			А2052.180.00-02	ПКБ ЦТ	-	1			+		
		Приспособление для разборки и сборки клапанов	Д49.181.15спч	ОАО «КЗ» г.Коломна	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Приспособление для правки фасок под клапаны	Д49.181.72спч	ОАО «КЗ» г.Коломна	-	1			+		
		Приспособление для нажатия на рычаг клапанов	4Д49.181.9спч	ОАО «КЗ» г.Коломна	-	1			+		
		Приспособление для притирки клапанов	Д42.181.8спч -1	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Съемник стопорных колец	30Д.181.42спч-1	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для постановки пружинного кольца (клапана крышки цилиндра)	30Д.181.47спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для затяжки гаек крепления крышки цилиндра	Д49.181.49спч -2	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для выталкивания масла из гидротолкателя	Д49.181.60спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для проверки биения клапанов	Д49.181.166спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
56.	Очистка фильтров	Установка ультразвуковая для очистки пластинчато-щелевых фильтров	УМ8-Ф ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	0,9	1	+	+		+	
		Установка ультразвуковая для очистки чечевичных фильтров	УМ8-ЧФ ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	0,96	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
57.	Мойка деталей шатунно-поршневой группы	Установка ультразвуковая для очистки поршней и шатунов	УМ18-ПШ ЧМЭ ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	0,9	1				+	
58.	Динамическая балансировка ротора турбокомпрессора и карданных валов	Станок балансировочный (для ротора турбокомпрессора и карданных валов)	ВМ 300 ООО "Диамех 2000"	ООО "Диамех 2000", г. Москва	1,1	1	+	+	+	+	При заказе указывать серию тепловоза
59.	Измерение частоты вращения ротора турбокомпрессора	Тахометр цифровой переносной	ТМИСТ ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	
60.	Ремонт шатунно-поршневой группы дизелей 5Д49	Поточная линия ремонта шатунно-поршневой группы в составе:	А1337.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1 к-т			+		
60.1	Перемещение шатунно-поршневой группы к рабочим местам	Конвейер	А1350.00.00	ПКБ ЦТ	1,5	1			+		
		Кантователь	А1351.00.00	ПКБ ЦТ	1,1	1			+		
60.2	Определение овальности вкладышей	Стенд для определения овальности вкладышей	А1352.00.00	ПКБ ЦТ	-	1			+		
60.3	Разборка шатунно-поршневой группы	Стенд для разборки и сборки шатуна и поршня	А1353.00.00	ПКБ ЦТ	0,5	1			+		
60.4	Установка и снятие поршневых колец	Приспособление для установки и снятия поршневых колец	Д49.181.17спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
60.5	Разборка поршня	Стенд для разборки головки и тронка поршня	А1354.00.00	ПКБ ЦТ	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
60.6	Выпрессовка втулок шатунов	Стенд для выпрессовки втулок шатунов	А1356.00.00	ПКБ ЦТ	1,5	1			+		
60.7	Дефектоскопия тронков головок поршней и шатунов	Установка для дефектоскопии	А1357.00.00	ПКБ ЦТ	2,2	1			+		
		Ключ для гаек поршня	6Д49.181.02-1	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для контроля зазора в замке у поршневых колец	Д49.181.108	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
60.8	Сборка поршня	Стенд для сборки головки и тронка	А1355.00.00	ПКБ ЦТ	-	1			+		
61.	Ремонт гильз цилиндров дизелей 5Д49	Поточная линия ремонта цилиндровых гильз дизеля 5Д49 в составе:	А1837.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1 к-т			+		
61.1	Очистка рубашек	Станок для очистки рубашек гильз цилиндров	А1837.01.00	ПКБ ЦТ	-	1			+		
61.2	Опрессовка цилиндровых втулок	Стенд для опрессовки цилиндровых гильз	А1842.00.00	ПКБ ЦТ	0,25	1			+		
		или Приспособление для опрессовки втулки цилиндра	Д49.181.65спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-						
61.3	Операции по замене сорванных шпилек	Стенд для ремонта цилиндровых гильз	А2490.00.00	ПКБ ЦТ	0,25	1			+		
61.4	Постановка и снятие рубашки втулки цилиндра	Приспособление для постановки и снятия рубашки втулки цилиндра	Д49.181.57спч-02	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
62.	Восстановление антифрикционного покрытия тронковых поверхностей поршней и нанесение полуды на чугунные поршни дизелей	Поточная линия по нанесению покрытия ВАП-2 на поршни	А1783.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	20,0	1			+		
63.	Разборка, ремонт и сборка турбокомпрессора 6ТК	Приспособление для разъема проставка турбокомпрессора	11Д45.181.24спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Клин для установки проходного сечения соплового аппарата	Д49.181.165	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для монтажа и демонтажа охладителя надувочного воздуха	5Д49.181.31спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для сборки и разборки клапанов регулятора наддува	28ДГ.181.2спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ для гаек крепления стоек привода топливных насосов (для крепления клапана к корпусу регулятора наддува)	9ДМ.181.147	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ для притирки клапана регулятора наддува	30Д.181.17спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
64.	Установка уплотнительного кольца	Оправка для установки уплотнительного кольца и обоймы во фланец водяного насоса	Д49.181.178спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
65.	Ремонт привода насосов	Приспособление для подъема привода насосов	Д49.181.53спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для демонтажа подшипников	Д49.181.66спч Д49.181.68спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Рым-болты	5Д49.181.13спч 5Д49.181.13спч-02 5Д49.181.13спч-04	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для центровки привода насосов с коленчатым валом	5Д49.181.27спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для гидроспрессовки полумуфты привода насосов	5Д49.181.32спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для проверки зазора в зацеплении шестерни	Д49.181.150спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для стопорения шестерни	Д49.181.151спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1					
		Приспособление для подачи масла при гидронапрессовке и гидросъеме	Д43.181.54спч-1-2	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
66.	Испытание масляных насосов	Стенд для испытания масляных насосов дизелей Д49, 10Д100, 14Д40	А2075М.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	53,4	1			+		
67.	Регулировка клапана масляного насоса	Приспособление для регулировки клапана масляного насоса	Д49.181.127спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
68.	Операции для профилактики масляной системы	Приспособление для промывки фильтрующих элементов	Д42.181.152спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для выемки ротора фильтра масла центробежного	Д49.181.106спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
69.	Монтаж и демонтаж валика предельного выключателя	Приспособление для монтажа и демонтажа валика предельного выключателя	Д49.181.99спч-02	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
70.	Высокочастотный нагрев деталей дизелей	Рабочее место, оборудованное высокочастотными нагревателями для нагрева деталей дизелей, в составе:			30,0	1 к-т					
		Установка высокочастотного нагрева деталей	А2462.00.00 ПКБ ЦТ	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск							

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Высокочастотный нагревательный комплекс для нагрева деталей дизеля ПД1М, в том числе: - узла соединения шатунно-поршневой группы; - водяного насоса.	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск			+	+			
		Высокочастотный нагревательный комплекс для нагрева деталей дизеля Д49, в том числе: - узла соединения шатунно-поршневой группы; - водяного насоса.							+		
		Высокочастотный нагревательный комплекс для нагрева деталей дизеля K6S310DR, в том числе: - узла соединения шатунно-поршневой группы; - водяного насоса.								+	
71.	Операции по ремонту привода распределительного вала дизеля Д49	Кантователь привода распределительного вала	А1531.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	2,2	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
72.	Операции по ремонту лотка с распределительным механизмом	Приспособление для замера суммарного зазора в ролике лотка	Д49.181.163спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
73.	Регулировка штанг	Приспособление для регулировки штанг	Д49.181.84спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
74.	Операции по ремонту муфты ДГУ	Приспособление для вытаскивания штифтов	21М.6.3спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для вытаскивания штифтов	Д49.181.152спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для тарировки	40Д.181.38спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Индикатор со штативом ш-3-8 ГОСТ10197-70	ИЧ10 кл.1 ГОСТ577-68	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Индикатор	ИЧ10 кл.1 ГОСТ577-68	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Шприц рычажно-плунжерный для смазки	Ш1-3911010-А	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
75.	Операции по ремонту лотка с распределительным механизмом	Приспособление для выпрессовки фиксатора подшипника распределительного вала	Д49.181.104спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для центровки привода распределительного вала с распределительным валом	Д49.181.63спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Съемник шлицевой втулки привода распределительного вала	6Д49.181.11спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Съемник отбойника распределительного вала	6Д49.181.4спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
76.	Проверочные, измерительные устройства и приспособления, прочее	Приспособления для замера угла опережения подачи топлива	Д49.181.73спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособления для проверки фаз газораспределения	Д49.181.74спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для проверки динамометрических ключей	40Д.181.34спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для контроля регулятора наддува	28ДГ.181.9спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для установки зазоров на масло в гидротолкателях и проверки одновременности открытия клапанов	Д49.181.107спч-1	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ для индикаторного крана	Д49.181.25спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
Отделение ремонта топливной аппаратуры											
77.	Очистка деталей топливной аппаратуры	Установка ультразвуковая для очистки распылителей	УМ2-Р ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	0,24	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Установка ультразвуковая для очистки деталей топливной аппаратуры	УМ4-ТА ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	0,48	1	+	+	+	+	
		или Рабочее место ультразвуковой очистки деталей локомотивов	УЗВ 4-Н-Т ООО «Александра-Плюс», г. Вологда	ООО «Александра-Плюс», г. Вологда	1,2						
78.	Очистка фильтров	Установка ультразвуковая для очистки чечевичных фильтров	УМ8-ЧФ ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	0,96	1			+		
79.	Разборка и сборка топливного насоса	Приспособление для разборки и сборки топливного насоса	Д49.181.59спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для выпрессовки седла нагнетательного клапана	Д49.181.11спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
80.	Ремонт топливного насоса	Трубка для опрессовки полости низкого давления топливного насоса	5Д49.181.19спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Ключ для гаек крепления топливного насоса и форсунки	Д49.181.35-1	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для замера выхода рейки топливного насоса	Д49.181.124спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
81.	Притирка деталей топливной аппаратуры	Станок для притирки деталей топливной аппаратуры дизелей в составе:	ПР279.28.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	1,16	1	+	+	+	+	
		Приспособления для притирки деталей топливной аппаратуры	ПР2312.00.00	ПКБ ЦТ	-	1к-т	+	+			
			ПР2311.00.00	ПКБ ЦТ	-	1к-т			+		
			ПР2360.00.00	ПКБ ЦТ	-	1к-т				+	
		Приспособления для притирки деталей РЧО	ПР2362.00.00	ПКБ ЦТ	-	1к-т	+	+			
			ПР2360.00.00	ПКБ ЦТ	-	1к-т				+	
		Приспособление для притирки деталей регулятора 7РС2	ПР2525.00.00	ПКБ ЦТ	-	1к-т			+		
82.	Высадка конусов у труб высокого давления дизелей	Пресс для высадки конусов у труб высокого давления дизелей	А3021.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
83.	Операции по ремонту форсунок	Приспособление для проверки и регулировки форсунок	30Д.181.61спч-01	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Приспособление для установки соплового наконечника форсунки	Д49.181.119спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Рычаг для выема форсунок	Д49.181.83	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Трубка для опрессовки полости низкого давления форсунки	Д49.181.58спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Колпачок закрытия соплового наконечника	Д49.181.27	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Патронник проволочный для чистки наконечника распылителя соплового	40Д.181.32спч	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
84.	Испытание форсунок	Стенд для испытания форсунок	А106.02.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	При заказе указывать тип дизеля. Поставляется с комплектом сменных деталей в соответствии с типом дизеля
85.	Испытание плунжерных пар	Стенд для испытания плунжерных пар на плотность	А2383.00.00-01 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+			
			А2383.00.00-06 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1				+	
			А2383.00.00-02 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1			+		
86.	Испытание топливных насосов высокого давления	Стенд для испытания и регулирования топливных насосов дизеля ПД1М и K6S310DR с автоматизированной регистрацией параметров испытаний	А2652.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	7,0	1	+	+		+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Стенд для регулирования топливных насосов дизелей Д49	А2275.00.00	ПКБ ЦТ	12,0	1			+		
87.	Испытание топливоподкачивающих насосов	Приспособление для выпрессовки манжет насоса топливоподкачивающего	Д42.181.80спч-02	ОАО «КЗ» г. Коломна	-	1			+		
		Стенд для испытания топливоподкачивающих насосов	А2349.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	2,0	1	+	+	+	+	
88.	Испытание регуляторов частоты вращения дизелей	Стенд для регулировки регуляторов частоты вращения дизелей:									
		ПД1М, Д49	А2290.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	1,5	1	+	+	+		
		К6S310DR	А2300.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	1,5	1				+	
Отделение ремонта секций холодильников											
89.	Очистка внутренних полостей секций холодильника и проверка на время протекания	Стенд для очистки и проверки секций холодильника на время протекания	А1139.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
90.	Опрессовка секций	Стенд для опрессовки и дефектировки секций холодильников	А1151.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
91.	Ремонт секций	Рабочее место для подготовки деталей секций холодильника под сварку	А1295.00.00 ПКБ ЦТ	Локомотивное депо	-	1	+	+		+	
92.	Проверка секций на герметичность	Приспособление для опрессовки секций холодильника (с одним коллектором)	ПР314.04/05.00 ПКБ ЦТ	Локомотивное депо	-	1	+	+		+	
93.	Ремонт секций	Приспособление для припайки трубных коробок	ПР2528.00.00 ПКБ ЦТ	Локомотивное депо	-	1	+	+		+	
94.	Ремонт секций	Приспособление для припайки коллекторов секций холодильника	ПР2529.00.00 ПКБ ЦТ	Локомотивное депо	-	1	+	+		+	
95.	Ремонт секций	Станок ленточно-отрезной	Модель КС8525Р	ООО «ТД Росстанкоинструмент» г. Москва	2,2	1	+	+		+	
Отделение ремонта гидравлических демпферов											
96.	Ремонт гидравлических демпферов	Участок ремонта гидравлических амортизаторов в составе:	А2072.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	16,0				+	+	
93.1	Транспортировка демпферов	Тележка	А2072.320.00	ПКБ ЦТ	-	1			+	+	
93.2	Разборка и сборка демпферов	Место разборки и сборки амортизаторов	А2072.01.00	ПКБ ЦТ	-	1			+	+	
93.3	Слив масла и обмывка мелких деталей	Мойка	А2072.100.00	ПКБ ЦТ	-	1			+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		или Рабочее место ультразвуковой очистки деталей локомотивов	УЗВ 4-Н-Т ООО «Александра-Плюс» г. Вологда	ООО «Александра-Плюс» г. Вологда	1,2						
93.4	Обмывка крупных деталей	Машина моечная	А2072.110.00	ПКБ ЦТ	-	1			+	+	
		или Рабочее место ультразвуковой очистки деталей локомотивов	УЗВ 4-Н-Т ООО «Александра-Плюс» г. Вологда	ООО «Александра-Плюс» г. Вологда	1,2						
93.5	Заправка амортизаторов маслом	Дозатор	А2072.70.00	ПКБ ЦТ	-	1			+	+	
93.6	Притирка клапанов демпферов	Стенд для притирки клапанов	А2072.400.00	ПКБ ЦТ	-	1			+	+	
93.7	Испытание и регулировка клапанов	Стенд для испытаний и регулировки клапанов гидравлических амортизаторов	А2072.350.00	ПКБ ЦТ	-	1			+	+	
93.8	Испытание гидравлических демпферов	Стенд для испытания амортизаторов	А2072.170К.00	ПКБ ЦТ	9/13	1			+	+	
		или Стенд для испытания гидродемпферов	СИЛ-02 ООО "НПЦ - Лада" г. Энгельс	ООО "НПЦ - Лада" г. Энгельс	15,5						
Отделение ремонта компрессоров											
97.	Снятие и установка демонтируемых узлов и деталей компрессора	Рабочее место ремонта компрессоров	А2401.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	4,2	1	+	+		+	На тепловозе ТЭМ7 установлен компрессор ПК-5,25
98.	Расточка вкладышей компрессора	Станок для расточки вкладышей компрессоров КТ-6	А2406.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	0,65	1	+	+			

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
99.	Хонингование цилиндров компрессоров	Станок для хонингования цилиндров компрессоров	Модель 3К833	ООО «ТД Росстанкоинструмент» г. Москва		1	+	+			Заказывать только для среднего ремонта
100.	Очистка клапанов компрессора	Рабочее место ультразвуковой очистки деталей локомотивов	УЗВ 3-Н-Т ООО «Александра-Плюс», г. Вологда	ООО «Александра-Плюс», г. Вологда	1,2	1	+	+	+	+	
		или Очистка клапанов локомотивных компрессоров без разборки	УМ1КЛ ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-						
101.	Дефектоскопия деталей	Универсальный стенд для контроля мелких деталей ПС	СМК-12 ПКБ ВНИИЖТ	ПКБ ВНИИЖТ	-	1	+	+	+	+	
		Дефектоскоп ультразвуковой	УД2-102 «Пеленг»	ЗАО «АЛТЕК» г. Санкт-Петербург	-	1	+	+	+	+	
		Дефектоскоп	МД-12ПШ	ПКБ ВНИИЖТ	-	1	+	+	+	+	
102.	Распрессовка соединений, выполненных с натягом	Пресс гидравлический с ходом поршня 150мм и усилием 10т	А3020.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
103.	Проверка масляных насосов на производительность	Стенд для испытания масляных насосов компрессоров	А2358.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	0,91	1	+	+	+	+	
104.	Сушка и нагрев деталей перед сборкой в узлах с гарантированным натягом	Шкаф для сушки и нагрева	А2522.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	4,0	1	+	+	+	+	
105.	Обкатка компрессора после ремонта	Стенд для обкатки компрессоров КТ-6, КТ-6Эл, КТ-7, ПК-5,25	А25.100.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	22,0	1	+	+	+	+	При заказе указывать тип компрессора

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
106.	Испытание компрессора на производительность	Стенд для испытания компрессора	21ДК 318557 6 001 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	5,5	1	+	+	+	+	При заказе указывать тип компрессора
		или Автоматизированная станция испытания компрессора	ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	70,0						При заказе указывать тип компрессора
		Автотормозное отделение									
107.	Обдувка и очистка деталей и узлов тормозного оборудования	Камера обдувочная	А2408.50.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
108.	Разборка, осмотр, ремонт и сборка кранов машиниста	Рабочее место для ремонта кранов машиниста	А2408.250.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
109.	Притирка золотников кранов машиниста к зеркалу	Станок для притирки золотников кранов машиниста	А2408.100.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
110.	Измерение геометрических параметров и допусковый контроль кранов машиниста	Комплект средств измерения (СИ) и средств допускового контроля (СДК) для для рабочего места по ремонту кранов машиниста РМКМ-2	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1к-т	+	+	+	+	Комплекты СИ и СДК поставляется по согласованной с изготовителем спецификации
111.	Разборка, осмотр, ремонт и сборка концевых кранов, обратных клапанов	Верстак для ремонта кранов, клапанов и фильтров	А2408.150.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
112.	Разборка, осмотр и проверка исправности составных частей крана. Замена неисправных деталей. Сборка крана	Место рабочее для ремонта ЭПК-150	А2408.800.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
113.	Испытание автотормозных приборов	Стенд автоматизированный универсальный для испытания автотормозов в составе:	А1394К.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
		Главная часть стенда для испытания автотормозов	А1394.01.00	ПКБ ЦТ	0,25	1	+	+	+	+	
		Шкаф с резервуарами	А1394.02.00	ПКБ ЦТ	0,25	1	+	+	+	+	
114.	Разборка, осмотр, замена неисправных деталей, сборка соединительных рукавов	Стенд для разборки и сборки соединительных рукавов	А2408.450.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
		или Стенд ремонта и автоматических испытаний соединительных рукавов	САИР ЗАО «НПП Тормо» г. Екатеринбург	ЗАО «НПП Тормо» г. Екатеринбург	1,7						
115.	Испытание на прочность и герметичность соединительных рукавов	Стенд для испытания соединительных рукавов	А2408.550.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	0,25	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
116.	Измерение геометрических параметров и допусковый контроль автотормозных приборов	Комплект средств измерения (СИ) и средств допускового контроля (СДК) для автотормозного отделения	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	Комплекты СИ и СДК поставляется по согласованной с изготовителем спецификации
Отделение термической и химико-термической обработки деталей											
117.	Нагрев под закалку	Соляная электрованна	С15 ИФПМ СО РАН г. Томск	ИФПМ СО РАН г. Томск	15,0	1к-т	+	+	+	+	
118.	Отжиг, отпуск, нормализация	Камерная электропечь	ЭС ИФПМ СО РАН г. Томск	ИФПМ СО РАН г. Томск	15,0	1к-т	+	+	+	+	
119.	Цементация	Электропечь для цементации	Ц20 ИФПМ СО РАН г. Томск	ИФПМ СО РАН г. Томск	15,0	1к-т	+	+	+	+	
120.	Нагрев для съема-посадки деталей, сопрягаемых натягом; нагрев перед наплавкой; пайка; плавка; отжиг сварочных соединений	Индукционный нагревательный комплекс	УИН ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск		1	+	+	+	+	Мощность нагревательного комплекса определяется технологической операцией
Гальваническое отделение (при заказе указывать вид гальванического покрытия)											
121.	Цинкование	Оборудование линии цинкования	ОАО «НИТИ-Тесар», ООО «Тесар-Экогаль» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	-	1к-т	+	+	+	+	В комплект оборудования входит источник питания

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
122.	Железнение (осталивание)	Оборудование линии железнения	ОАО «НИТИ-Тесар», ООО «Тесар-Экогаль» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	-	1к-т	+	+	+	+	В комплект оборудования входит источник питания
123.	Хромирование	Оборудование линии хромирования	ОАО «НИТИ-Тесар», ООО «Тесар-Экогаль» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	-	1к-т	+	+	+	+	В комплект оборудования входит источник питания
124.	Никелирование	Оборудование линии никелирования	ОАО «НИТИ-Тесар», ООО «Тесар-Экогаль» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	-	1к-т	+	+	+	+	В комплект оборудования входит источник питания
125.	Меднение	Оборудование линии меднения	ОАО «НИТИ-Тесар», ООО «Тесар-Экогаль» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	-	1к-т	+	+	+	+	В комплект оборудования входит источник питания
126.	Оксидирование	Оборудование линии оксидирования	ОАО «НИТИ-Тесар», ООО «Тесар-Экогаль» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	-	1к-т	+	+	+	+	В комплект оборудования входит источник питания
127.	Лужение	Оборудование линии лужения	ОАО «НИТИ-Тесар», ООО «Тесар-Экогаль» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	-	1к-т	+	+	+	+	В комплект оборудования входит источник питания
128.	Очистка сточной воды	Оборудование очистки сточной воды	КОСВ-001 «НИТИ-Тесар», ООО «Тесар-Экогаль» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	-	1к-т	+	+	+	+	Количество в зависимости от видов покрытий и программой ремонта

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
Электромашинное отделение											
129.	Продувка и очистка тяговых двигателей и генераторов	Камера обдува тяговых двигателей и генераторов	А355.01.00-01 ПКБ ЦТ	Локомотивное депо	6,6	1	+	+	+	+	
130.	Мойка электрических машин	Механизированная позиция для очистки тяговых двигателей и их деталей	А2648.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	165,0	1	+	+	+	+	При заказе указывать тип тягового двигателя
131.	Спрессовка с вала ТЭД малой шестерни	Гидросъемник с захватом	А2413.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	Применяется, если шестерня не была снята с вала на участке разборки КМБ
		или Съемник малых шестерен тяговых двигателей	ДГСМ-265Г/25 ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	ООО «Транс-Атом» г. Иркутск	3,0						При заказе указывать тип тягового двигателя
		Пресс для маслосъема деталей	А2010.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	Применяется, если шестерня не была снята с вала на участке разборки и вал имеет отверстия для маслосъема
		или Пресс для маслосъема деталей	ПМД 3000-1 ООО НПК "Гидравпрофоборудование, г. Москва	ООО НПК "Гидравпрофоборудование, г. Москва	-						

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
132.	Измерение осевого разбега якоря	Устройство контроля осевого разбега якоря ТЭД	ИЛП-1 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	
133.	Проверка ТЭД на холостом ходу и определение состояния моторно-якорных подшипников	Микропроцессорный комплекс оперативной вибродиагностики подшипников качения	Вектор 2000 АО «ВАСТ» г. С.-Петербург	АО «ВАСТ» г. С.-Петербург	0,2	1	+	+	+	+	
		или Комплекс оперативной вибродиагностики подшипников качения и зубчатых передач	Прогноз-1 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-						
		Преобразователь статический стабилизированного питания	ИПД-30.02 ООО «Электротехника»	ООО «Электротехника» г. Иваново	40,0	1	+	+	+	+	

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
134.	Разборка и сборка тяговых двигателей	Стенд для разборки и сборки тягового двигателя	А2404.00.00 ПКБЦТ	ПКБЦТ	5,25	1	+	+	+	+	Стенд на один ТЭД с вертикальным способом разборки и сборки. В комплект стенда входит Пресс для распрессовки и запрессовки подшипниковых щитовтяговых двигателей ПР2451-01. При заказе следует указывать тип ТЭД
		или Механизированное рабочее место для разборки и сборки тягового электродвигателя (кантователь)	21ДК.442353. 108 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	5,5						Стенд на два ТЭД с вертикальным способом разборки и сборки. Пресс для распрессовки и запрессовки подшипниковых щитов конструкцией не предусмотрен

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
135.	Разборка, сборка магнитной системы остова	Механизированное рабочее место для демонтажа и монтажа полюсов тяговых двигателей (кантователь).	21ДК.442353.109 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	5,5	1	+	+	+	+	При заказе следует указывать тип ТЭД
136.	Восстановление геометрических размеров валов якорей, подшипниковых щитов ТЭД и других тел вращения	Установка с программным управлением для наплавки внутренних и наружных поверхностей тел вращения	СТ-022 ООО «Директ» г. Москва	ООО «Директ» г. Москва	45,0	1	+	+	+	+	
		или Установка для автоматической наплавки валов якорей, подшипниковых щитов и привалочных поверхностей под буксы МОП	ПС03.00.00 ЗАО ПКБ "Локомотив" г. Омск	ЗАО ПКБ "Локомотив" г. Омск	23,0						
137.	Измерение диаметра горловин остова и моторно-осевых горловин. Измерение межполюсных расстояний	Нутромер микрометрический специальный	НМС ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	2	+	+	+	+	
138.	Проверка надежности межкатушечных соединений; прогрев их двойным часовым током и определение температуры нагрева	Агрегат многоамперный	А2420.00.00-03 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	40,0	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Температурный индикатор	ТИ-2 ООО "Промышленная экология и безопасность", г. Воронеж	ООО "Промышленная экология и безопасность", г. Воронеж	-	1	+	+	+	+	
139.	Измерение сопротивления изоляции	Мегаомметр	М1 ЖТ ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	-	1	+	+	+	+	U 1000 и 2500В от 10 кОм до 200 Гом (питание от встроенной аккумуляторной батареи 12В)
140.	Диагностика состояния изоляции	Устройство для контроля изоляции электрических машин и аппаратов подвижного состава	"КЕДР" ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	
141.	Высокочастотный индукционный нагрев при разборке и сборке ТЭД	Рабочее место, оборудованное высокочастотными индукционными нагревателями для деталей ТЭД, в составе:			30,0	1к-т				+	
		Установка передвижная для высокочастотного нагрева деталей	А2460.00.00 ПКБ ЦТ	ФГНУ «НИИАЭм » г. Томск	-						
		Высокочастотный нагревательный комплекс для нагрева деталей ТЭД ТЕ-006	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	ФГНУ «НИИАЭм » г. Томск	-						

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Рабочее место, оборудованное высокочастотными индукционными нагревателями для деталей ТЭД, в составе:			30,0	1к-т	+	+			
		Установка передвижная для высокочастотного нагрева деталей	А2460.00.00 ПКБ ЦТ	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	-						
		Высокочастотный нагревательный комплекс для нагрева деталей ТЭД ЭД-118	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	ФГНУ «НИИАЭм » г. Томск	-						
		Рабочее место, оборудованное высокочастотными индукционными нагревателями для деталей ТЭД, в составе:			30,0	1к-т			+		
		Установка передвижная для высокочастотного нагрева деталей	А2460.00.00 ПКБ ЦТ	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	-						
		Высокочастотный нагревательный комплекс для нагрева деталей ТЭД ЭД-120, ЭД-120А	ФГНУ «НИИАЭм» г. Томск	ФГНУ «НИИАЭм » г. Томск	-						
142.	Дефектоскопия вала якоря и полюсных болтов	Дефектоскоп ультразвуковой	УД2-102 «Пеленг»	ЗАО «АЛТЕК», г. Санкт-Петербург	-	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
143.	Контроль шеек вала якоря под подшипники	Скоба для замера диаметра вала	Модель 4150М Фирма «Робокон» г. Москва	ООО «Инженерно-производственная фирма «Робокон» г. Москва	-	1	+	+	+	+	
		или Автоматизированная установка для подбора внутренних колец подшипников	УПК-01 ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	ООО «Прибор ЖТ» г. Владимир	-						
		или Прибор для контроля вала якоря тягового двигателя (под подшипник)	Модель ИЦ 707 Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	Модель ИЦ 707 Инженерный центр «Измеритель» г. Челябинск	-						
144.	Контроль профиля коллектора	Прибор для контроля профиля коллектора	ПКП-4М ОмГУПС, г. Омск	ОмГУПС г. Омск	-	1	+	+	+	+	
145.	Обточка рабочей поверхности коллектора	Станок токарный	РТ-917	ООО «ТД Росстанкоинструмент» г. Москва	22,0	1	+	+	+	+	
146.	Динамическая балансировка якоря ТЭД	Станок балансировочный	ВМ 3000 ООО "Диамех 2000" г. Москва	ООО "Диамех 2000" г. Москва	3,5	1	+	+	+	+	
147.	Динамическая балансировка якоря (ротора) вспомогательных машин	Станок балансировочный	ВМ 300 ООО "Диамех 2000" г. Москва	ООО "Диамех 2000" г. Москва	1,1	1	+	+	+	+	
148.	Динамическая балансировка якоря (ротора) тягового генератора	Станок балансировочный	ВМ 8000 ООО "Диамех 2000" г. Москва	ООО "Диамех 2000" г. Москва	15,0	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
149.	Проверка целостности обмотки якоря и отсутствия междувитковых замыканий	Установка для прокрутки якорей тяговых двигателей	ОМ60780 ООО"Элио» г. Новочеркасск	ООО"Элио» г. Новочеркасск	0,55	1	+	+	+	+	Следует заказывать при отсутствии КСК-ЭМЦ. При заказе указывать тип тягового двигателя
		Установка для испытания междувитковой изоляции обмоток якорей коллекторных электрических машин	УКИ.273.01 ООО"Элио" г. Новочеркасск	ООО"Элио» г. Новочеркасск	1,5	1	+	+	+	+	Следует заказывать при отсутствии КСК-ЭМЦ
150.	Контроль качества междувитковой изоляции полюсных катушек электрических машин	Установка для проверки качества междувитковой изоляции полюсных катушек электрических машин	УКИ.271.01 ООО"Элио» г. Новочеркасск	ООО"Элио» г. Новочеркасск	0,5	1	+	+	+	+	Следует заказывать при отсутствии КСК-ЭМЦ
151.	Сверление отверстий в остове ТЭД	Станок радиально-сверлильный	2С550А	ООО «ТД Росстанкоинструмент» г. Москва	4,0	1	+	+	+	+	
152.	Восстановление геометрических размеров моторно-осевых горловин ТЭД	Установка для восстановления наплавкой моторно-осевых горловин ТЭД	ОмГУПС г. Омск	ОмГУПС г. Омск	1,2	1	+	+	+	+	
153.	Механическая обработка МОП и моторно-осевых горловин ТЭД после наплавки	Расточной станок для механической обработки МОП и моторно-осевых горловин ТЭД	СР-3М ОмГУПС г. Омск	ОмГУПС г. Омск	10,2	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
154.	Запрессовка и выпрессовка сердечников из полюсов	Пресс гидравлический одностоечный	П6328Б	ОАО Завод гидравлических прессов «Металлист» г. Оренбург	11,0	1	+	+	+	+	
155.	Выпрессовка подшипников из подшипниковых щитов	Пресс гидравлический	ПК13.9.28.10	ОАО Завод гидравлических прессов «Металлист» г. Оренбург	5,5	1	+	+	+	+	
156.	Испытание на электрическую прочность изоляции	Стенд для испытания электрической прочности изоляции U до 12 кВ	А2373.02.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	20,0	1	+	+	+	+	
157.	Измерение величины нажатия щеткодержателей	Весы электронные подвесные с комплектом специальных приспособлений	ВНТ-30-10 ОАО ТВЕС Тулиновский приборостроительный завод	ОАО ТВЕС Тулиновский приборостроительный завод, Тамбовская обл. с. Тулиновка	-	1	+	+	+	+	
		или Указатель силы нажатия щеток	УСН-4 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-						
158.	Пайка (сварка) секций обмотки якоря к пластинам коллектора	Устройство для контактной пайки коллекторов	А280.06.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	19,0	1	+	+	+	+	
159.	Измерение геометрических параметров и допусковый контроль электрических машин	Комплект средств измерения (СИ) и средств допускового контроля (СДК) для электромашинного цеха	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт»г. Омск	-	1	+	+	+	+	Комплекты СИ и СДК поставляется по согласованной с изготовителем спецификации

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
160.	Контроль качества электромашинного цеха	Комплексная цеховая система контроля качества электромашинного цеха в составе:	КСК-ЭМЦ	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	2,25	1	+	+	+	+	
		Пост входного контроля ТЭД КСК-ЭМЦ ВХ			0,25	1	+	+	+	+	
		Пост по проверке параметров остовов ТЭД КСК-ЭМЦ ОС			0,25	1	+	+	+	+	
		Пост по проверке якорей ТЭД КСК-ЭМЦ ЯК			0,25	1	+	+	+	+	
		Пост техника по замерам КСК-ЭМЦ ЛИН			0,25	1	+	+	+	+	
		Пост по проверке ТЭД в сборе КСК-ЭМЦ СБ			0,25	1	+	+	+	+	
		Пост станции испытания электрических машин КСК-ЭМЦ ИС			0,25	1	+	+	+	+	
		Пост контроля щеточного аппарата КСК-ЭМЦ ЩА			0,25	1	+	+	+	+	
		Рабочее место мастера КСК-ЭМЦ ММ			0,25	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
Участок ремонта и восстановления моторно-осевых подшипников (МОП)											
161.	Очистка МОП	Камера абразивоструйная с промышленным самоочищающимся пылесосом	КСО-110 ПСП-24000	ЗАО «Эконика-Техно» г. Москва	4,0	1	+	+	+	+	
162.	Восстановление геометрических размеров МОП по наружному диаметру методом электродуговой металлизации	Установка для восстановления моторно-осевых подшипников	ПС02.00.00 ЗАО ПКБ «Локомотив» г. Омск	ЗАО ПКБ «Локомотив» г. Омск	15,0	1	+	+	+	+	
163.	Обработка МОП по наружному и внутреннему диаметрам	Станок токарно-винторезный универсальный	CAMAT 400S	ООО «ТД Росстанкоинструмент» г. Москва	5,5	1	+	+	+	+	Может быть применен любой токарный станок с высотой центров не менее 200 мм
Пропиточно-сушильное отделение											
164.	Сушка изоляции якорей и остовов	Электропечь сушильная	СДОС-16.25.16/2,5-И3	ООО "Торговый дом "Индуктор", г. Москва	147,0	2	+	+	+	+	
165.	Контроль температуры сушки и сопротивления изоляции	Система управления сушильными печами с контролем сопротивления изоляции «Суховей»	19ДК.421455.001 СБ ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	-	+	+	+	+	Количество систем должно соответствовать количеству сушильных печей

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
166.	Мойка и пропитка якорей ТЭД	Установка для ультразвуковой мойки и пропитки якорей тяговых двигателей	10ДК 318550.044-12 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	7,0	1	+	+	+	+	
167.	Мойка и пропитка остовов ТЭД без демонтажа катушек полюсов	Установка для ультразвуковой мойки и пропитки остовов ТЭД (без демонтажа катушек полюсов)	10ДК 318550 063 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	7,0	1	+	+	+	+	
168.	Мойка и пропитка якорей вспомогательных машин тягового подвижного состава	Установка для ультразвуковой мойки и пропитки якорей вспомогательных машин тягового подвижного состава	10ДК 318550 044-09 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	7,0	1	+	+	+	+	
169.	Очистка лака после мойки якоря и остова без демонтажа катушек полюсов тяговых двигателей	Установка регенерации и подготовки растворов	10ДК.318550.049-04 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	4	3	+	+	+	+	Одна установка применяется с установкой мойки якоря, одна с установкой мойки остова без демонтажа катушек полюсов, одна с установкой мойки якорей вспомогательных маши

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
170.	Мойка и пропитка якорей тяговых генераторов	Установка для ультразвуковой мойки и пропитки якорей тяговых генераторов	10ДК.318550.044-11 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	7,0	1	+	+	+	+	
171.	Очистка лака после мойки якоря тяговых генераторов	Установка регенерации и подготовки растворов	10ДК.318550.049-03 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	4,0	1	+	+	+	+	Применяется совместно с установкой мойки и пропитки якорей тяговых генераторов
172.	Сушка обмоток электрических машин и электроаппаратов	Камера сушильная автоматизированная комбинированного нагрева	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	46,4	1	+	+	+	+	
		Испытательная станция									
173.	Испытание тяговых двигателей	Нагрузочная станция тяговых двигателей ТПС	по типу А2525.10.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	160,0	1 к-т	+	+	+	+	При заказе следует указывать тип испытуемого ТЭД для соответствующего комплектования нагрузочной станции.
		со статическими преобразователями ЛП-1, ВДП-1	НИЦ "Преобразователь" г. Саранск	НИЦ "Преобразователь", г. Саранск			+	+			
		со статическими преобразователями ЛП-2, ВДП-2	НИЦ "Преобразователь" г. Саранск	НИЦ "Преобразователь", г. Саранск					+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
174.	Автоматизация процесса испытания и выдача протокола испытаний	Автоматизированный информационно-управляющий комплекс для станции испытания ТЭД	ОмГУПС г. Омск	ОмГУПС г. Омск	-	1	+	+	+	+	
175.	Испытание вспомогательных машин	Испытательная станция вспомогательных машин постоянного тока	А2678.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	2,2	1	+	+	+	+	
176.	Диагностика подшипников качения электрических машин	Комплекс для вибродиагностики подшипников качения	Вектор 2000, АО «ВАСТ» г. Санкт-Петербург	АО «ВАСТ» г. Санкт-Петербург	0,2	1	+	+	+	+	
		или Диагностический комплекс Прогноз-1 (стационарный вариант) с ПЭВМ	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-						
Электроаппаратное отделение											
177.	Испытание электрических аппаратов	Стенд для испытания электрических аппаратов тепловозов и дизель-поездов	А2288.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	25,0	1	+	+	+	+	
178.	Испытание электропневматических аппаратов	Стенд для испытания электропневматических аппаратов тепловозов	А2238.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	0,25	1	+	+	+	+	
179.	Испытание изоляции на электрическую прочность	Стенд для испытания электрической прочности изоляции U до 12 кВ	А2373М.02.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	10,0	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
180.	Определение нажатия контактов и характеристик пружин	Весы электронные подвесные с комплектом специальных приспособлений	ВНТ-30-10 ОАО ТВЕС Тулиновский приборостроительный завод	ОАО ТВЕС Тулиновский приборостроительный завод, Тамбовская обл. с. Тулиновка	-	1	+	+	+	+	
181.	Проверка нагрузочных характеристик пружин сжатия и растяжения	Граммометр часового типа	Г-25-150 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	
		Граммометр часового типа	Г-50-300 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	
182.	Измерение сопротивления изоляции	Мегаомметр	М1- ЖТ ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	-	1	+	+	+	+	U 1000 и 2500 В от 10 кОм до 200 Гом (питание от встроенной аккумуляторной батареи 12В)
		Мегаомметр	М3-1 ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	-	1	+	+	+	+	U 500 и 1000 В от 10 кОм до 200 ГОм (питание от встроенной аккумуляторной батареи 12В)

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
183.	Диагностика состояния изоляции	Устройство для контроля изоляции электрических машин и аппаратов подвижного состава	"КЕДР" ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП ентр«Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	
184.	Сушка и нагрев деталей	Шкаф для сушки и нагрева	А2522.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	4,0	1	+	+	+	+	
185.	Измерение геометрических параметров и допусковый контроль электрических аппаратов	Комплект средств измерения (СИ) и средств допускового контроля (СДК) для электроаппаратного отделения	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	Комплекты СИ и СДК поставляется по согласованной с изготовителем спецификации
186.	Контроль качества аппаратного цеха	Комплексная цеховая система контроля качества аппаратного цеха	КСК-АЦ ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	2,0	1 к-т	+	+	+	+	
		Пост контроля электропневматических контакторов КСК-АЦ ПК			0,25	1	+	+	+	+	
		Пост контроля электромагнитных контакторов КСК-АЦ МК			0,25	1	+	+	+	+	
		Пост контроля реле КСК-АЦ РП			0,25	1	+	+	+	+	
		Пост контроля аппаратуры защиты КСК-АЦ БК			0,25	1	+	+	+	+	
		Пост контроля пневмопривода КСК-АЦ ПП			0,25	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Пост контроля изоляции и трансформаторов КСК-АЦ ВИ			0,25	1	+	+	+	+	
		Пост контроля контроллера машиниста КСК-АЦ КМ			0,25	1	+	+	+	+	
		Рабочее место мастера КСК-АЦ ММ			0,25	1	+	+	+	+	
Аккумуляторное отделение											
187.	Регенерация и приготовление щелочного электролита	Участок приготовления, регенерации и раздачи щелочного электролита	КТЦ ТНЦ СОРАН, г. Томск	КТЦ ТНЦ СОРАН, г. Томск	52,0	1			+	+	Для аккумуляторов ТПЖН
188.	Ремонт аккумуляторных батарей	Участок ремонта аккумуляторных батарей	КТЦ ТНЦ СОРАН, г. Томск	КТЦ ТНЦ СОРАН, г. Томск	10,0	1к-т			+	+	Для аккумуляторов ТПЖН
189.	Приготовление дистиллированной воды	Дистиллятор электрический	А2029.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	14,0	2	+	+	+	+	
		или Электродистиллятор	ДЭ-70-1К-01 ОАО "Тамбовский завод "Комсомолец", г. Тамбов	ОАО "Тамбовский завод "Комсомолец", г. Тамбов	40,0						
190.	Разлив электролита и дистиллированной воды в аккумуляторы	Кран для разлива электролита	ПР2605.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+			Для аккумуляторов ТН-450
			ПР2605.00.00-01 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1			+		Для аккумуляторов ТПЖН-550
			ПР2605.00.00-02 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1				+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
191.	Зарядка и разрядка аккумуляторных батарей	Установка зарядно-разрядная 110/75В-150А	А2501.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	50,0	2	+	+	+	+	
192.	Измерение сопротивления изоляции	Мегаомметр	М3-1 ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	-	2	+	+	+	+	U 500 и 1000 В от 10 кОм до 200 ГОм (питание от встроенной аккумуляторной батареи 12В)
				Отделение ремонта электронной аппаратуры							
193.	Испытание изоляции на электрическую прочность	Установка передвижная пробивная на 10 кВ	А2399.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	10,0	1	+	+	+	+	
194.	Испытание источников питания и блоков управления ЭПТ	Стенд для испытания источников питания и блоков управления ЭПТ	А1970.100.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	1,0	1	+	+	+	+	Для тепловозов, оборудованных ЭПТ
195.	Контроль основных технических характеристик СНЭПТ и его модификаций на стенде А1970.100.00	Модуль контроля МК-СПН	НКРМ424.911.002 ЗАО «Нейроком» г. Москва	ЗАО «Нейроком» г. Москва	-	1	+	+	+	+	Для тепловозов, оборудованных ЭПТ
196.	Испытание силовых полупроводниковых приборов (СПП) и измерение параметров в состоянии низкой проводимости	Устройство АДИП-1.36	ООО НПП «Электронная техника-МГУ» г. Саранск	ООО НПП «Электронная техника-МГУ» г. Саранск	-	1			+		

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
197.	Испытание силовых полупроводниковых приборов (СПП) и измерение параметров в состоянии высокой проводимости	Устройство АДИП-2.1250.2	ООО НПП «Электронная техника-МГУ» г. Саранск	ООО НПП «Электронная техника-МГУ» г. Саранск	-	1			+		
198.	Испытание силовых тиристоров и измерение параметров цепи управления	Устройство АДИП-4	ООО НПП «Электронная техника-МГУ» г. Саранск	ООО НПП «Электронная техника-МГУ» г. Саранск	-	1			+		
199.	Измерение сопротивления изоляции	Мегаомметр	М1 ЖТ ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	-	1	+	+	+	+	U 1000 и 2500 В от 10 кОм до200 ГОм (питание от встроенной аккумуляторной батареи 12В)
		Мегаомметр	М3-1 ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	-	2	+	+	+	+	U 500 и 1000 В от 10 кОм до200 ГОм (питание от встроенной аккумуляторной батареи 12В)
200.	Тестовый контроль работоспособности блока регулирования системы УСТА	Комплект контрольно-проверочной аппаратуры (КПА)	27.Т.050.00.00. 000-01 ФГУП ВНИКТИ г. Коломна	ФГУП ВНИКТИ г. Коломна	-	1 к-т			+	+	Для тепловозов, оборудованных системой УСТА

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
201.	Испытание электронных блоков на воздействие повышенных и пониженных температур	Камера тепла и холода	КХТ-0,4-004	ООО «ТД Росстанкоинструмент» г. Москва	-	1	+	+	+	+	Диапазон температур – 65…155 °С Полезный объем 0,4м^3 (740х740х740) мм
	Отделение ремонта КИП и скоростемеров										
202.	Поверка амперметров и вольтметров	Устройство для питания измерительных цепей постоянного и переменного тока	У300	ОАО «Краснодарский ЗИП», г. Краснодар	-	1	+	+	+	+	
203.	Поверка электроманометров и электротермометров	Установка ведомственной поверки электроманометров и электротермометров	А2246.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	1,2	1	+	+	+	+	На прессе манометрическом А2246.20.00 установки поверяются также пружинные манометры
204.	Проверка основных параметров мегомметров на работоспособность в период между государственными поверками	Устройство для проверки мегомметров	ИУ005.000 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	
205.	Проверка нагрузочных характеристик пружин сжатия и растяжения	Граммометр часового типа	Г-25-150 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Граммометр часового типа	Г-50-300 ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	
206.	Поверка скоростемеров на правильность записи скорости, давления воздуха, направления движения, исправности действия писцов и срабатывания электроконтактного механизма контроля скорости	Стенд для поверки локомотивных скоростемеров 3СЛ-2М	А1240.07М.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	0,8	1	+	+	+	+	
207.	Очистка часового механизма скоростемера	Установка ультразвуковая для очистки часового механизма скоростемера	УМ2-С ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	1,0	1	+	+	+	+	
		или Рабочее место ультразвуковой очистки деталей локомотивов	УЗВ 3-Н-Т ООО «Александра-Плюс», г. Вологда	ООО «Александра-Плюс», г. Вологда	1,2						Рабочий объем ванны не более 15 л
208.	Проверка хода часов	Прибор проверки хода часов	ППЧ-7М Сервисный центр по ремонту часов «Точный ход», г. Москва	Сервисный центр по ремонту часов «Точный ход», г. Москва	-	1	+	+	+	+	
Отделение ремонта АЛС и устройств безопасности											
209.	Проверка блоков «КОН»	Стенд для проверки блоков «КОН»	ОАО «Нейроком» г. Москва	ОАО «Нейроком» г. Москва		1	+	+	+	+	
210.	Проверка АЛС	Устройство проверки АЛС	УПР-АЛСЕ 36983-01-00	ОАО ЭТЗ "А и Т" г. Саратов	-	1	+	+	+	+	

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
211.	Измерение параметров катушек АЛС	Измеритель параметров приемных катушек АЛС	ИП-ЛК ООО "СБ-Транс-АЛС", г. Москва	ООО "СБ-Транс-АЛС", г. Москва	-	1	+	+	+	+	
212.	Измерение сопротивления изоляции	Мегаомметр	М3-1 ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	ОАО АНИИТТ «Рекорд», г. Александров	-	2	+	+	+	+	U 500 и 1000 В от 10 кОм до 200 ГОм (питание от встроенной аккумуляторной батареи 12В)
213.	Проверка устройств контроля бдительности машиниста (УКБМ)	Стенд для проверки устройств УКБМ	А2109.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
214.	Проверка комплексных локомотивных устройств безопасности (КЛУБ)	Контрольно-проверочная аппаратура КПА-КЛУБ	ДХОО ПСЖА «Локомотив» г. Ижевск	ДХОО ПСЖА «Локомотив» г. Ижевск	-	1 к-т	+	+	+	+	
215.	Питание стендов собственного изготовления постоянным напряжением 50В	Источник постоянного напряжения 50В, 600Вт	ИП-ЛЭ-50/600	НПО «САУТ» г. Екатеринбург	-	-	+	+	+	+	Количество по потребности
Реостатные испытания тепловозов											
216.	Испытание дизель-генераторной установки (ДГУ)	Реостатная установка для испытания тепловозов	А158.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	1,3	1 к-т	+	+			
		Реостатная установка для испытания тепловозов	А95.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	12,4	1к-т			+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
217.	Управление тепловозом и нагрузочным реостатом от ПЭВМ с выдачей рекомендаций по настройке ДГУ, систем и агрегатов дизеля, охлаждения	Комплекс интеллектуальный производственный автоматизированный реостатных испытаний на базе управляющей ПЭВМ	«Кипарис» ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	
		или Система для реостатных испытаний и диагностики тепловозов	«Алмаз-С», ЗАО «Локомотив», г. Ярославль	ЗАО «Локомотив», г. Ярославль	-						
218.	Определение расхода топлива дизель-генераторной установки тепловоза	Расходомер для проведения реостатных испытаний тепловоза	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	Применяется в составе автоматизированного комплекса «Кипарис»
219.	Проверка дизеля на экологичность	Автономный микропроцессорный комплекс		РГУПС г. Ростов-на-Дону	-	1	+	+	+	+	
220.	Обеспечение связи между испытателем и техническим персоналом, работающим внутри тепловоза	Переговорное устройство для реостатных испытаний	«Тарут», ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	ГУП Центр «Транспорт» г. Омск	-	1	+	+	+	+	
Автоматизированная станция испытания и контроля локомотива											
221.	Определение нагрузки от колес на рельсы и вибродиагностика подшипников качения и зубчатых передач КМБ	Устройство для определения нагрузки от колес ТПС на рельсы (на 6 осей), в том числе:	А2418.00.00.1-10 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	4,44	1	+	+		+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Измеритель силы системы Р-24	ВЛ.233178.018-03 ООО «Плюс», г. Пенза	ООО «Плюс», г. Пенза	-	1	+	+		+	
		Устройство для определения нагрузки от колес ТПС на рельсы (на 8 осей), в том числе:	А2418.00.00.1-13 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	4,44	1			+		
		Измеритель силы системы Р-24	ВЛ.233178.018-02 ООО «Плюс», г. Пенза	ООО «Плюс», г. Пенза	-	1			+		
		Система мониторинга и вибродиагностики вращающегося оборудования	КПА -1В АО «ВАСТ»	АО «ВАСТ» г. Санкт-Петербург	0,2	1	+	+	+	+	Заказывать для вибродиагностики КМБ
		Преобразователь статический стабилизированного питания	ИПД-30.02 ООО «Электромеханика»	ООО «Электромеханика» г. Иваново	40,0	1	+	+	+	+	Заказывать для вибродиагностики КМБ
222.	Измерение параметров электрических цепей и аппаратов	Система контроля и диагностики электрических схем и электрооборудования локомотивов	ДОКТОР-030М ГУП Центр "Транспорт" г. Омск	ГУП Центр "Транспорт" г. Омск	-	1	+	+	+	+	При заказе следует указать серию электровоза
223.	Диагностика автотормозного оборудования	Система испытания пневматического тормозного оборудования локомотива	«СИТОЛ-2» ЗАО НПП «Тормо»	ЗАО НПП «Тормо» г. Екатеринбург	-	1	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование								Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза			
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
224.	Контроль эффективности системы охлаждения тяговых двигателей	Переносное микропроцессорное устройство контроля статического напора воздуха ТЭД	ПМУ ТЭД ГУП Центр "Транспорт" г. Омск	ГУП Центр "Транспорт" г. Омск		1	+	+	+	+	
225.	Испытание изоляции на электрическую прочность	Установка передвижная пробивная на 10 кВ.	А2399.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	10,0	1	+	+	+	+	
226.	Проверка автоматической локомотивной сигнализации	Устройство проверки АЛС в составе:			-						
		Шкаф УПР-АЛСЕ на один шлейф	УПР-АЛСЕ 36983-01-00 ОАО ЭТЗ "А и Т" г. Саратов	ОАО ЭТЗ "А и Т" г. Саратов	-	1	+	+	+	+	
		Прибор ИП-ЛК	ООО "СБ-Транс-АЛС"	ООО "СБ-Транс-АЛС", г. Москва	-	1	+	+	+	+	
227.	Проверка локомотивных устройств безопасности	Устройство проверки КЛУБ-У в составе:			-						Для тепловозов оборудованных КЛУБ-У
		Блок БВД-М1	ДХОО ПСЖА Локомотив» г. Ижевск	ДХОО ПСЖА «Локомотив» г. Ижевск	-	1			+	+	
228.	Проверка систем контроля бдительности машиниста	Устройство проверки ТСКБМ в составе:			-						
		Прибор ТЛ-ТСКБМ	ЗАО «Нейроком» г. Москва	ЗАО «Нейроком» г. Москва	-	1	+	+	+	+	
		Система ПНЧ	ЗАО «Нейроком» г. Москва	ЗАО «Нейроком» г. Москва	-	1	+	+	+	+	
229.	Проверка электропневматического тормоза	Тестер ТЛ-СПН ЭПТ	ЗАО «Нейроком» г. Москва	ЗАО «Нейроком» г. Москва	-	1	+	+	+	+	Для тепловозов, оборудованных ЭПТ

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
230.		Программно-технологический блок к автоматизированной станции испытания локомотивов	ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	-	1	+	+	+	+	
Заготовительное отделение (дооснащение)											
231.		Малогабаритный заготовительный комплекс в составе:	АО«НИТИ-ТЕСАР» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов							
231.1	Резка листов	Ножницы листовые	НЛ-901		2,5	1	+	+	+	+	
231.2	Вырубка углов	Пресс вырубки углов	ПРУ-901		2,5	1	+	+	+	+	
231.3	Гибка листов	Пресс листогибочный	ПЛГ-901		2,5	1	+	+	+	+	
232.	Изготовление широкой номенклатуры изделий из резиновых смесей различных марок и реактопластов.	Пресс вулканизационный	АПВМ-904 ОАО «НИТИ-ТЕСАР» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	12,0	1	+	+	+	+	Применяется на участке изготовления РТИ
233.	Раскатывание в листы сырой резиновой смеси необходимой толщины или продавливание при помощи эскудера через фильеру сырой резиновой смеси для получения заготовки заданного профиля	Установка настольного типа для вальцевания шприцевания резины	ВРШ-901 ОАО «НИТИ-ТЕСАР» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	2,5	1	+	+	+	+	Применяется на участке изготовления РТИ

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
Участок регенерации нефтепродуктов											
234.	Очистка масел и дизельных топлив (легковоспламеняющихся) от механических примесей и нерастворенной воды при небольшой ее концентрации.	Стенд передвижной центробежный очистки жидкостей (во взрывозащищенном исполнении).	СОГ-932К1 ОАО «НИТИ-ТЕСАР» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	4,0	1	+	+	+	+	
235.	Очистка масел и дизельных топлив (легковоспламеняющихся) от механических примесей и нерастворенной воды при большой ее концентрации.	Стенд передвижной центробежный очистки жидкостей (во взрывозащищенном исполнении).	СОГ-932КТ1 ОАО «НИТИ-ТЕСАР» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	4,0	1	+	+	+	+	
236.	Определение степени очистки жидкости в соответствии с зарубежными и российскими стандартами, а так же определение качества промывки масла, внутренних полостей агрегатов, анализ состава загрязнений с целью выявления основного источника их загрязнения	Прибор контроля чистоты жидкости	ПКЖ-904А ОАО «НИТИ-ТЕСАР» г. Саратов	ООО «Тесар-Центр» ООО «Тесар-Сервис» г. Саратов	-	1	+	+	+	+	Применяется на участке ремонта тяговых трансформаторов и в других отделениях

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
Экипировка тепловозов песком											
237.	Сушка песка	Барабан прямоточный пескосушильный D=1000 мм с горелочным устройством и шкафом управления А2317.01.00	А2315.00.00 ПКБ ЦТ	Новохоперский РМЗ г. Новохоперск	9,0	2	+	+	+	+	
		или Барабан прямоточный пескосушильный D=800 мм с горелочным устройством и шкафом управления А2317.01.00	А2316.00.00 ПКБ ЦТ	Новохоперский РМЗ г. Новохоперск	4,0						
		Питатель дисковый D=1600 мм	А2381.00.00 ПКБ ЦТ	Новохоперский РМЗ г. Новохоперск	3,0	2	+	+	+	+	
		Конвейер уборки отсева	730/3-2919-Н1.0.000 Трансэлектропроект	Новохоперский РМЗ, г. Новохоперск	-	1	+	+	+	+	
		Устройство загрузочное к барабанному сушилу	А1386.00.00 ПКБ ЦТ	Новохоперский РМЗ, г. Новохоперск	2,5	1	+	+	+	+	
238.	Подача сухого песка	Устройство автоматического управления пескоснабжающими установками	А1959.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	0,3	1	+	+	+	+	
		Бак выжимной с клапаном	2798-Н2-0000 Трансэлектропроект	Новохоперский РМЗ, г. Новохоперск	-	6	+	+	+	+	

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

Технологическая операция		Основное технологическое оборудование									Примечание
№	Наименование	Наименование	Обозначения, тип, разработчик	Изготовитель, поставщик	Мощность, кВт	Кол. шт.	Серия тепловоза				
							ТЭМ2	ТЭМ2У	ТЭМ 7	ЧМЭ3	
		Бункер пескораздаточный с пылеулавливанием	А1895.00.00 ПКБ ЦТ	ПКБ ЦТ	3,0	2	+	+	+	+	
Экипировка тепловоза водой для системы охлаждения											
239.	Водоподготовка	Установка обратно-осматического обессоливания воды	ОУ1 ООО «Гидрогаз», г. Воронеж	ООО «Гидрогаз», г. Воронеж	2,2	1	+	+	+	+	При заказе уточнить количество установок в зависимости от жесткости воды и количества эксплуатируемых тепловозов
Участок окраски и сушки кузова локомотива											
240.	Удаление старой краски, подготовка поверхностей под окраску, окраска и сушка кузова локомотива	Окрасочный комплекс для нанесения современных защитно-декоративных покрытий на кузов локомотива	ООО "ЭВВАС" г. Иркутск	ООО "ЭВВАС" г. Иркутск	-	1 к-т	+	+	+	+	

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

Приложение

Адреса фирм изготовителей (поставщиков) технологического оборудования

№	Наименование фирмы, организации	Адрес	Телефон/факс	E-mail, http
1.	АО "ВАСТ"	198207, г. Санкт-Петербург, пр. Стачек, 140	(812)327-55-63, 158-75-15, 342-65-47	vv@vast.spb.su
2.	ОАО "Тамбовский завод "Комсомолец" им. Н.С. Артемова"	392620, г. Тамбов, ул. Советская, 51	(0752) 71-26-29, 71-10-59, 79-37-40, 72-77-73, 79-37-80 факс: (0752)71-10-19, 72-37-57	water@zavkom.tmb.ru water1@zavkom.tmb.ru gost.e-ecolog.ru
3.	АО Завод «Электромеханика»	440052,г. Пенза, ул. Гоголя, 51/53	8412)52-26-62, 33-21-29, 32-21-29	info@elmeh.ru gost.e-ecolog.ru
4.	ГУП Центр «Транспорт»	644005, г. Омск, ул. Избышева, 3 к 2, а/я 3919	(3812)44-39-15, 41-67-96 ж.д. 3-39-15	transport@xl.ru cinet@mail.ru http://transport.xl.ru tamivla@omsk.wsr.mps http://10.83.22.1
5.	ДХОО ПСЖА "Локомотив"	426034, г. Ижевск, ул. Базисная, 19	(3412)22-80-61, 76-23-02, 75-65-55	locomotive@mail.esoo.ru gost.e-ecolog.ru
6.	ЗАО "АЛТЕК"	19197, г. Санкт-Петербург, ул. Атаманская, 3	(812)336-88-88	altek@altek.info.ru
7.	ЗАО "Гидрогаз"	394033, г. Воронеж, Ленинский пр-т,160	(0732)23-47-41, 23-96-26, факс:(0732)23-72-33	hg@hydrogas.ru gost.e-ecolog.ru
8.	ЗАО "Локомотив"	150030, г. Ярославль, Московский пр-т 58-Д	(0852)49-63-24, 49-74-90	lokomotiv@yaroslavl.ru
9.	ЗАО "Нейроком"	111250, г. Москва, а/я 17,Энергетический пр-д, 6	(495)362-71-21, 362-71-43	info@neurocom.ru http://3627121.095.ru/
10.	ЗАО "ОЦВ"	129626, г. Москва, ул. 3-я Мытищинская, 10	(495)933-33-43, 933-33-63, 956-16-87	gost.e-ecolog.ru
11.	ЗАО "СовПлим"	г. Санкт-Петербург, шоссе Революции, д.102	(812)527-48-60, 527-48-62, 527-30-90, 527-30-91	zao@sovplym.com gost.e-ecolog.ru
12.	ЗАО "Транс АСУ"	129323, г. Москва, пр. Русанова, 2а	(495)189-05-76, 189-76-17	agafonova-al@yandex.ru
13.	ЗАО "Эконика-Техно"	111395, г. Москва, аллея Первой Маевки	(495)250-68-05	info@et.ru
14.	ЗАО "Энерпред"	664040, г. Иркутск, ул. Розы Люксембург, 184, а/я 3954	(3952) 211-140, факс:(3952)211-139	info@enerpred.com www.enerpred.com
15.	ЗАО "Энерпром"	125167, г. Москва, а/я 56, ул. Викторенко, д.7	(495)210-21-20, 210-77-31, 210-71-45	slivenko@enerprom.ru gost.e-ecolog.ru
16.	ЗАО МНПО "Спектр"	119048, г. Москва, ул. Усачева, 35	(495)245-56-56, 246-88-88	spektr@co.ru gost.e-ecolog.ru
17.	ЗАО НПП "Тормо"	620034, г. Екатеринбург, ул. Одинарка, 6	(343)245-34-14, 245-52-59, 372-92-10	tormo@iUral.ru gost.e-ecolog.ru
18.	ЗАО НПФ "Инженерный и технологический сервис"	197371, г. Санкт-Петербург, Комендантский пр., 23 к.1	(812)321-61-71, 343-25-16, 321-61-61	voronova@npfets.ru
19.	ЗАО ПКБ "Локомотив"	644046, г. Омск, ул. 3-я Линия, 166	(3812)51-17-66	lokomsk@yandex.ru
20.	ЗАО ТД "Гидропресс"	460000, г. Оренбург, ул. Яицкая, 15	(3532)77-32-12, 77-43-79, 77-25-99	marketing@gidropressm.ru gpm@gidropressm.ru info@gidropressm.ru gost.e-ecolog.ru
21.	ИФПМ СО РАН	634021, г. Томск, пр. Академический, 2/1	(3822)49-24-74, 49-25-76	kaminski@mail.tomsknet.ru
22.	НИЦ "Преобразователь"	430001, Мордовия, г. Саранск, ул. Пролетарская, 126	(8342)29-67-50, 24-91-32	nicpt@mail333.com

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

№	Наименование фирмы, организации	Адрес	Телефон/факс	E-mail, http
23.	Новохопёрский РМЗ	397402, Воронежская обл. пос. Новохоперский	(07353)39-1-41, 39-1-42	
24.	НПО "САУТ"	620027, г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев 15, к.220	(343)358-41-81	golovin@saut.ru
25.	НПП «Горизонт»	620027, г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев 15, к.220	(343)358-41-81	golovin@saut.ru
26.	ОАО "ВэлНИИ"	346413, Ростовская обл, г. Новочеркасск, ул.машиностроителей, 3	(86352)9-23-52, 3-40-83	velnii@novoch.ru
27.	ОАО "Завод гидравлических прессов "Металлист"	460000, г. Оренбург, ул. Яицкая, 15	(3532)77-43-73, 77-43-79	metalist@mail.esoo.ru www.esso.ru/~metalist
28.	ОАО "Концерн Энергомера"	355029, г. Ставрополь, ул. Ленина, 415а	(8652)35-48-55	moskov@energomera.ru
29.	ОАО «КЗ»	140400, г. Коломна, ул. Партизан, 47	(0966) 15-11-77, 15-18-04, 15-52-22, 15-17-96, 15-47-44	kolomzavod@kolomna.ru gost.e-ecolog.ru
30.	ОАО "Прессмаш"	650098, г. Одесса, ул. Столбовая, 28	(8-10-38-048)225-92-70, 732-45-32	pressmash@ukr.net
31.	ОАО АНИИТТ "Рекорд"	601650, Владимирская обл, г. Александров, ул. Ленина, 13	(09244)93-7-12, 21-2-25	aniit@yandex.ru
32.	ОАО Краснодарский ЗИП	350010, г. Краснодар, ул. Зиповская, 5	(8612)52-31-09, 52-35-15	gost.e-ecolog.ru
33.	ОАО ЭТЗ "АиТ"	410012, г. Саратов, Привокзальная пл. 1	(8452)50-70-31,5 0-91-29, 50-70-34, 50-70-32	etz-ait@renet.ru
34.	ОмГУПС	644046, г. Омск, пр. Маркса, 35	(3812)31-13-44, 31-16-27	nis@omskcity.com
35.	ООО "Александра-Плюс"	160004, г. Вологда, ул. Благовещенская, 102	(8172)72-40-88, 72-90-19	mail@alexpplus.ru
36.	ООО "Диамех 2000"	109052, г. Москва, ул. Подъемная, 14	(495)273-13-16, 361-00-38	diameh@diameh.ru
37.	ООО "Директ"	115304, г. Москва, а/я 17	(495) 320-76-82	direct91W@mail.ru
38.	ООО "Инженерно-производственная внедренческая фирма "Робокон""	129085, г. Москва, ул. Годвикова, 9	(495) 258-89-22, 258-89-23	robocon@robocon.ru gost.e-ecolog.ru
39.	ООО "ИНКОТЕС"	603950, г. Нижний Новгород, ГСП-76, ул. Бринского,6	(8312)60-67-00, 60-67-01, факс:(8312)60-21-40	info@encotes.ru gost.e-ecolog.ru
40.	ООО "Инновация"	634029, г. Томск, ул. Кузнецова, 7-4а	(3822)53-39-39, 41-87-12	innovation@mail.tomsknet.ru
41.	ООО "Ключ-1"	634050, г. Томск, ул. Гагарина, 10 к10	(3822)40-00-34	pakvs@mail.ru
42.	ООО "МЗ БАСК"	650001, г. Кемерово, ул.40 лет Октября, 2	(3842)61-62-72, 62-13-05, факс:(3842)61-87-12	bask@kemtel.ru gost.e-ecolog.ru
43.	ООО "НПЦ - Лада"	413116, Саратовская обл., г. Энгельс, проспект Строителей,64	(8453)73-33-91	enga@engels.san.ru
44.	ОАО "НИТИ-ТЕСАР"	410071, г. Саратов, ул. Шелковичная, 186	(8452) 53-31-24, 56-31-10	info@tesar.ru gost.e-ecolog.ru
45.	ООО "ПК "НЭВЗ"	346413, Ростовская обл, г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7	(863-52)337-66, 922-23, 922-27	nevz@novoch.ru http://nevz/novoch.ru
46.	ООО "Плюс"	440039, г. Пенза, ул. Гагарина, д.11а, литера "Э"	(8412)49-59-53, 49-59-54	plus58@sura.ru plus58@penza.net
47.	ООО "Прибор-ЖТ"	600020, г. Владимир, ул. Вокзальная, 30-В	(0922)33-25-08, 29-34-09	trot.ru@priborgt.elcom.ru
48.	ООО "Промышленная экология и безопасность"	394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 205, каб.534	(0732)25-36-79	peb@voronezh.net
49.	ООО "СБ-Транс-АЛС"	109029, г. Москва, ул. Нижегородская, 32, к5	(495)270-28-06, 262-28-59	
50.	ООО "ТЕСАР-ЦЕНТР", ООО "ТЕСАР-СЕРВИС"	410071, г. Саратов, ул. Шелковичная,186	(8452)470-235	info@tesar.ru gost.e-ecolog.ru
51.	ООО «Техносвар»	180004, г. Псков, ул. Советская 60А	(8112) 79-40-20, 79-40-28	info@tehnosvar.ru gost.e-ecolog.ru

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

№	Наименование фирмы, организации	Адрес	Телефон/факс	E-mail, http
52.	ООО "Транс-Атом"	664043, г. Иркутск, ул. Воронежская, 2	(3952)395-306, факс:(3952)395-304	normainvest@mail.ru
53.	ООО "ЭВВАС"	664056, а/я 660, г. Иркутск, ул. Безбокова, 2а	(3952)60-55-77, 56-01-10, 46-82-57	evvas@online.ru
54.	ООО "Электромеханика"	153045, г. Иваново, пос. Сортировочный, Локомотивное депо Иваново	(0932)38-70-78	emeh@stv-info.ru
55.	ООО "Элио"	346413, Ростовская обл, г. Новочеркасск-13, а/я 41	(86352)9-39-86, 3-16-06	el_test_eq@mail.ru
56.	ООО Инженерный центр "Измеритель"	454048, г. Челябинск, а/я 5590, ул. Ярославская, 1	(3512)34-93-18, 71-67-80	izmeritel1997@mail.ru
57.	КТЦ ТНЦ СО РАН	634021, г. Томск, пр. Академический, 8/2	(3822)73-02-26, 73-01-89, 73-00-16	ritz@mail.tomsknet.ru
58.	ООО НПК "Гидрав профоборудование"	127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, 43	(495) 487-23-25, 488-96-62	gpo@gidrav.ru
59.	ООО НПП "Измерон-В"	г. Воронеж, ул. Меркулова, 7	(0732)49-96-73, 22-48-57, 39-45-79	mail@degree.vrn.ru
60.	ООО НПП "МИ-МАКС"	650002, г. Кемерово, ул. Институтская, 9	(3482)64-30-30, 64-45-18	mimacks@mail.ru
61.	ООО НПП "Электронная техника-МГУ"	430000, г. Саранск, ул. Б.Хмельницкого, 39, к. 515 Почтовый адрес:430000, г. Саранск, Главпочтамт, а/я109	(8342)24-37-05,24-17-77, (927)276-11-12, факс:(8342)24-37-05	oxbos@yandex.ru,oxbos@rambler.ru
62.	ООО НПФ "СпецСистемы"	170023, г. Тверь, ул. Буденого, д. 11	(0822)44-95-07	specsystem@tvcom.ru gost.e-ecolog.ru
63.	ООО ПНО "Экспресс"	170039, г. Тверь, проезд Стеклопластиков, д. 5, а/я 23	(0822)56-08-68, 56-51-80	
64.	ООО ТД "Индуктор"	119049, г. Москва, ул. Житная, 14, стр.1	(495)229-23-41	tdinductor@mail.ru gost.e-ecolog.ru
65.	ООО ТД "РосСтанкоИнструмент"	103050, г. Москва, ул. Тверская, 20/1	(495)209-42-75, 209-54-26, 93-94-43	tdrsi@mt.ru
66.	ПКП "Сибкомплект"	665841, Иркутская обл., г. Ангарск, а/я 4309	(3951)614-849, 614-307	sibcomplekt@bk.ru
67.	ПКБ ВНИИЖТ	129851, г. Москва, ул. 3-я Мытищинская, 10	(495)287-94-39, 262-00-61, (495)287-94-39, 262-57-95	pkb@vniizht.org.mps
68.	ПКБ ЦТ ОАО "РЖД"	105066, г. Москва, Ольховский пер., 205	(495)262-73-62, 262-61-57	pkbctmrk@center.mps mail@pkbct.ru gost.e-ecolog.ru
69.	РГУПС	344038, г. Ростов-на-Дону, пл. Ростовского Стрелкового Полка Народного Ополчения 2	863) 2450-613, 2553-283, 2450-613	up_del@dep.rgups.ru. gost.e-ecolog.ru
70.	СГУПС	630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 191	(3832)28-74-70, 28-75-75, 27-75-12	public@stu.ru www.stu.ru
71.	Сервисный центр по ремонту часов "Точный ход"	г. Москва, Электролитный проезд, д.6	(495)317-71-44	service@horology.ru
72.	ТВЕС Тулиновский приборостроительный завод	392511, Тамбовская обл., с. Тулиновка, ул. Позднякова, 3	(0752)66-70-44, 71-36-30, 71-26-05	info@tves.com
73.	Трансэлектропроект	129822, г. Москва, ГСП-110, ул. 3-я Мытищинская, 10	(495)287-18-11, 287-20-41	
74.	ТЭСО - Завод «Псковэлектросвар», г. Псков	180680, г. Псков, ул. Новаторов 3	(8112) 53-99-31, 53-59-49, 22-45-71	gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
75.	Уманский опытный завод Эталон	258900, Украина, Черкасская обл., г. Умань, ул. Старицкого, 5	(04744) 23-328, 23-359	

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

№	Наименование фирмы, организации	Адрес	Телефон/факс	E-mail, http
76.	ФГНУ НИИАЭм	634034, г. Томск, ул. Белинского, 53	(3822) 56-39-84, 56-45-83, 56-39-37	nii16@hotmail.ru
77.	ФГУП ВНИКТИ	140402, г. Коломна, Московская обл., ул. Октябрьской Революции, 410	(261)5-52-74, 5-52-03	vniti@kolomna.ru
78.	ФГУП НИИЭМП	440000, г. Пенза, ул. Каракозова,44	(8412)64-81-01, 64-34-72, 64-81-40, (8412)64-58-25	niiemp@tl.ru
79.	ФГУП ПКП "Ирис"	344011, г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, 9	(8632)47-48-94, 90-70-80	iris@ctsmet.ru

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					
1		Все			78	21865			23.5.2006

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

ПКБ ЦТ ОАО «РЖД»	Извещение	Обозначение	Причина	Шифр	Лист	Листов
	21865	РД 32 ЦТ 527-2004				1

ТП	Дата выпуска 23.5.06	Срок изм		Срок действия ПИ	
Указание о заделе					

Указание о внедрении

С момента получения извещения

Изм.	Содержание изменения	Применяемость
1		

РД 32 ЦТ 527-2004

Аннулировать и заменить на РД 32 ЦТ 527-2005

Разослать

Не рассылать

Приложение

Составил	Проверил	Т.контр.	Н.контр.	Утвердил	Предст. заказчика
Климович	Дубинский 05.05		Маркин 05.2006	Чинилин 05 06	

Поллиник исправ. 26.5.06 Контр.копию исправ.

Дубинский

Гл.констр.

21865 от 23.05.06

gost.e-ecolog.ru