

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ.....	7
2.	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТА.....	9
3.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
4.	ТРЕБОВАНИЯ НА РЕМОНТ.....	13
5.	РЕМОНТ ТЕПЛОВОЗА.....	17
5.1.	Дизель.....	17
5.1.1.	Общие положения.....	17
5.1.2.	Организация ремонта.....	18
5.1.3.	Рама поддизельная (ванна масляная).....	20
5.1.4.	Коленчатый вал.....	20
5.1.5.	Комбинированный антивибратор.....	22
5.1.6.	Муфта соединительная.....	24
5.1.7.	Шатунно-поршневая группа.....	24
5.1.8.	Блок цилиндров.....	27
5.1.9.	Втулка цилиндра.....	29
5.1.10.	Крышка цилиндра.....	29
5.1.11.	Кран индикаторный.....	33
5.1.12.	Форсунки и топливопровод высокого давления.....	34
5.1.13.	Насос топливный.....	35
5.1.14.	Лоток с распределительным механизмом.....	39
5.1.15.	Привод распределительного вала.....	42
5.1.16.	Привод насосов.....	43
5.1.17.	Привод тахометра.....	44
5.1.18.	Выключатель предельный.....	45
5.1.19.	Регулятор.....	46
5.1.20.	Управление регулятором.....	48
5.1.21.	Валоповоротный механизм.....	49
5.1.22.	Корпус и закрытие коленчатого вала, закрытие картера, закрытие муфты.....	49
5.1.23.	Управление топливными насосами.....	50
5.1.24.	Насос масляный.....	51
5.1.25.	Насос водяной.....	52
5.1.26.	Насос топливоподкачивающий.....	55
5.1.27.	Насос маслопрокачивающий.....	56

Инв. № подл.	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	5.1.12. Терминал и топливноворот высокого давления.....	37
				5.1.13. Насос топливный.....	35
Инв. № подл.	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	5.1.14. Лоток с распределительным механизмом.	39
				5.1.15. Привод распределительного вала.....	42
Инв. № подл.	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	5.1.16. Привод насосов.	43
				5.1.17. Привод тахометра.	44
Инв. № подл.	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	5.1.18. Выключатель предельный.....	45
				5.1.19. Регулятор.....	46
Инв. № подл.	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	5.1.20. Управление регулятором.....	48
				5.1.21. Валоповоротный механизм.....	49
Инв. № подл.	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	5.1.22. Корпус и закрытие коленчатого вала, закрытие картера, закрытие муфты.	49
				5.1.23. Управление топливными насосами.....	50
Инв. № подл.	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	5.1.24. Насос масляный.....	51
				5.1.25. Насос водяной	52
Инв. № подл.	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	5.1.26. Насос топливоподкачивающий	55
				5.1.27. Насос маслопрокачивающий	56

Изм.	Лист	№ докум.	Посл.	Дата
Разраб.		Мулпанов И.М.		
Пров.				
Согл.				
Н. контр.		Иванченко И.С.		
Утв.		Маняхин А.Ю.		

СРО 072

Тепловоз ТЭМ2М

Руководство по среднему и капитальному ремонту

Лит. 2

Лист 188

СРО Ассоциация «Промжелдортранс»

5.1.28.	Валопривод электрических машин	57
5.1.29.	Коллекторы выпускные, трубопровод газовый	58
5.1.30.	Захлопка воздушная.....	59
5.1.31.	Заслонка управления.....	60
5.1.32.	Турбокомпрессор	61
5.1.33.	Охладитель наддувочного воздуха.	62
5.2.	Вспомогательное оборудование	63
5.2.1.	Охладитель водомасляный.....	63
5.2.2.	Фильтр масла центробежный.....	64
5.2.3.	Фильтры грубой очистки топлива и масла.....	64
5.2.4.	Фильтр топливный тонкой очистки	65
5.2.5.	Полнопоточный фильтр тонкой очистки масла.....	65
5.2.6.	Система вентиляции картера	65
5.2.7.	Поручни двигателя.....	66
5.2.8.	Воздухоочиститель	66
5.2.9.	Редуктор и подпятник вентилятора холодильника.	67
5.2.10.	Фрикционная муфта и механизм включения	69
5.2.11.	Соединительные валы и муфты привода вспомогательных агрегатов.....	70
5.2.12.	Холодильник тепловоза.....	71
5.2.13.	Трубопроводы водяной, масляной, топливной систем и топливоподогреватель	74
5.2.14.	Топливный и водяной баки	74
5.2.15.	Вентиляторы охлаждения тяговых электродвигателей	75
5.3.	Экипажная часть	76
5.3.1.	Рама тепловоза и путеочиститель	76
5.3.2.	Детали опор рамы	78
5.3.3.	Автосцепное устройство	78
5.3.4.	Капот тепловоза	78
5.3.5.	Рама челюстной тележки.....	80
5.3.6.	Рессорное подвешивание челюстной тележки.	84
5.3.7.	Буксы	86
5.3.8.	Колесно-моторный блок.....	88
5.3.9.	Подвеска тяговых электродвигателей.....	88
5.3.10.	Колесные пары	89
5.3.11.	Кожухи зубчатой передачи	90
5.3.12.	Тормозное оборудование	90
5.3.13.	Песочницы и их трубы	91

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СРО 072

5.3.14.	Тифон, клапаны тифона, свистки	91
5.4.	Электрическое оборудование	91
5.4.1.	Общие правила ремонта электроаппаратов	91
5.4.2.	Электрическая аппаратура и провода.	94
5.4.3.	Реверсор	94
5.4.4.	Переключатель пневматический кулачковый типа ППК 8023.	97
5.4.5.	Контактор электропневматический	97
5.4.6.	Контакторы электромагнитные	99
5.4.7.	Электропневматические вентили	100
5.4.8.	Панели контакторов и реле	101
5.4.9.	Реле	101
5.4.10.	Регулятор напряжения	102
5.4.11.	Контроллер	103
5.4.12.	Реле времени пневматическое	105
5.4.13.	Реле времени электромагнитные РЭВ	107
5.4.14.	Реле времени электронное ВЛЗ1, РВ1П	107
5.4.15.	Изоляционные панели контакторов, реле, предохранителей, рубильников и полупроводниковых аппаратов	107
5.4.16.	Элементы сопротивления типа КФ, ЛС.....	108
5.4.17.	Выключатели и разъединители	109
5.4.18.	Автоматические выключатели и универсальные переключатели, кнопки управления.....	109
5.4.19.	Панели предохранителей.	110
5.4.20.	Межтепловозные соединения	110
5.4.21.	Арматура освещения.....	111
5.4.22.	Электрическая проводка.	111
5.4.23.	Автоматическая локомотивная сигнализация, автостопы, радиосвязь, электропневматический клапан ЭПК-150, устройство по обеспечению безопасности	113
5.4.24.	Аккумуляторная батарея	113
5.4.25.	Общие требования по электронному оборудованию	113
5.4.26.	Тяговые и вспомогательные электрические машины	117
6.	СБОРКА, ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОВОЗА.....	118
6.1.	Общие указания.....	118
6.2.	Укладка коленчатого вала в блок цилиндров	118
6.3.	Установка теплообменника водомасляного.....	120
6.4.	Монтаж лотка, привода распределительного вала и привода уравновешивания	120

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СРО 072

Лист
4

6.5.	Установка привода насосов	121
6.6.	Установка насоса масла.....	122
6.8.	Установка кронштейна и охладителя воздуха	123
6.9.	Установка турбокомпрессора	123
6.10.	Сборка поршней с шатунами	124
6.11.	Сборка комплектов (крышка цилиндра, втулка цилиндра).....	124
6.12.	Установка комплектов (крышка цилиндра, втулка цилиндра, шатуны, поршни) в блок	125
6.13.	Установка выпускных коллекторов	128
6.14.	Установка опережения и проверка фаз газораспределения	128
6.15.	Установка топливных насосов.....	130
6.16.	Установка трубопровода топлива низкого давления	131
6.17.	Установка форсунок	131
6.18.	Установка предельного выключателя и датчика электротактометра	131
6.19.	Установка всережимного регулятора	131
6.20.	Сборка управления топливными насосами	132
6.21.	Установка штанг и регулировка зазоров в гидротолкателях	132
6.22.	Установка топливных, водяных и масляных баков.....	133
6.23.	Установка воздушных резервуаров.....	133
6.24.	Установка путеочистителя	133
6.25.	Комплектование тяговых электродвигателей колесными парами	133
6.26.	Сборка челюстной тележки	135
6.27.	Опуск рамы на тележки.....	136
6.28.	Установка дизель-генератора, компрессора, привода главного вентилятора.....	136
6.29.	Установка автосцепного устройства.....	138
6.30.	Сборка трубопроводов	138
6.31.	Установка кабины машиниста	139
6.32.	Установка капотов	139
6.33.	Монтаж ручного тормоза	139
6.34.	Монтаж привода скоростемера	140
6.35.	Установка воздухоочистителя	140
7.	ИСПЫТАНИЕ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРА	141
8.	ИСПЫТАНИЕ ТЕПЛОВОЗА	142
8.1.	Реостатные испытания.....	142
8.2.	Развеска тепловоза	142
8.3.	Обкаточные испытания	142
9.	ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ТЕПЛОВОЗА	144

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СРО 072

10. МАРКИРОВКА И КОНСЕРВАЦИЯ ТЕПЛОВОЗА	145
ПРИЛОЖЕНИЕ А Нормы допускаемых размеров при среднем и капитальном ремонте тепловозов типа ТЭМ2М	146
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Перечень рекомендованных нормативных документов, подлежащих выполнению при среднем и капитальном ремонтах тепловозов типа ТЭМ2М.....	162
ПРИЛОЖЕНИЕ В Перечень деталей, подлежащих неразрушающему контролю при среднем и капитальном ремонте тепловозов типа ТЭМ2М.....	164
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Технические требования на испытание дизель- генератора на стенде.....	171
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Технические требования на испытание и регулировку электрических аппаратов	179
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Перечень чертежей, рекомендуемых для ремонта.....	181
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Перечень пломбируемого оборудования, аппаратов и приборов.....	186

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СРО 072				Лист
									6
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					