

Акционерное общество
«Российский концерн по производству электрической
и тепловой энергии на атомных станциях»
(АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Ленинградская атомная станция»
(Ленинградская АЭС)

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

К.Г. Кудрявцев

«12» нояб 2020

Техническое задание
на оказание услуг «Техническое обслуживание железнодорожного подвижного
состава»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по общим вопросам

Ю.Г.Скок


Ю.Г.Скок

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ УСЛУГИ

Подраздел 1.1 Необходимые исходные данные

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Цель проведения услуг

Подраздел 3.2 Объем выполняемых услуг

Подраздел 3.3 Оборудование и материалы

РАЗДЕЛ 4. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ УСЛУГ

РАЗДЕЛ 5. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ УСЛУГ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ УСЛУГ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ УСЛУГ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УСЛУГ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Техническое обслуживание железнодорожного подвижного состава

Подраздел 1.1 Необходимые исходные данные

ТГК-2М-009 инв. № 160000000503

ТЭМ-7А-0536 инв. № 160000000540

МПТ-4-1509 инв. № 160000000531

МПТ-4-1470 инв. № 160000000329

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ

- Руководство по эксплуатации ТГК-2м №99.00.00.000-01РЭ; МПТ-4 № 77.020.1- 00.00.000-04 РЭ; ТЭМ7А № 039.00.00.00 РЭ (ТУ 24.04.533-89), заказчик предоставляет исполнителю с момента заключения договора в течении 5 дней.

- «Правила технической эксплуатации железных дорог РФ» утв. приказом Минтранса №286 от 21.12.2010г.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Цель проведения услуг

- Содержание в исправном состоянии железнодорожного подвижного состава
- Обеспечение безопасности движения поездов при производстве маневровой работы на ж.д. путях необщего пользования Ленинградской АЭС.

Подраздел 3.2 Объем выполняемых услуг

Техническое обслуживание (ТО) дизелей, гидropередач, электрооборудования, турбокомпрессоров, систем охлаждения и питания, тормозного и автосцепочного оборудования железнодорожного подвижного состава в объеме ТО-1, ТО-2 и ТО-3, согласно графика.

Объемы работ проводимых при ТО-3 тепловоза ТГК-2М

1.	При работающем дизеле проверить:
1.1.	Давление топлива, масла дизеля, смазки УГП, напряжение, зарядный ток вспомогательного генератора, температуру масла, воды дизеля, масла гидropередачи при минимальной частоте вращения вала дизеля;
1.2.	Работу компрессора по повышению давления в главных резервуарах, давление включения и отключения № ЗРД; давление в главных резервуарах должно повышаться более 0,75-0,9 МПа (7,5-9,0 кгс/см ²) за 70 с; включение регулятора ЗРД при давлении 0,75 МПа (7,5 кгс/см ²), отключение – при 0,9 МПа (9 кгс/см ²);
1.3.	Работу крана вспомогательного тормоза №254 по манометру тормозных цилиндров при различных положениях ручки крана давление в тормозных цилиндрах см. п.14 ч.1;
1.4.	Давление в тормозной магистрали по манометру на пульте управления; давление должно быть 0,53 – 0,55 МПа (5,3 – 5,5 кгс/см ²);
1.5.	Работу тифона и свистка (тифон должен издавать ровный звук чистого тона);
1.6.	Работу песочной системы при нажатии на педаль со стороны машиниста и помощника при положениях реверса «назад», «вперед». Песок должен подаваться под все колесные пары. Лампочка загорается в зависимости от направления движения;
1.7.	Работу пневмического тормоза; колодки обеих тележек должны плотно прилегать к колесным парам;
1.8.	Работу ручного тормоза; колодки задней тележки должны плотно прилегать к колесным парам;

1.9.	Работу жалюзи и вентилятора холодильной камеры включением и выключением вручную соответствующих кнопок. Жалюзи должны полностью открываться. Температура воды дизеля должна понижаться;
1.10.	Работу механизмов и агрегатов на слух (посторонние стуки и шум не допускаются);
1.11.	Давление масла компрессора 0,15 – 0,25 МПа (1,5 – 2,5 кгс/см ²), при меньшем давлении очистить масляный фильтр поворотом рукоятки на 2 – 3 оборота;
1.12.	Герметичность соединений трубопроводов масла, топлива, воды и воздуха, секций холодильника, люков, крышек, уплотнений основных узлов тепловоза;
1.13.	Работу регулятора частоты вращения вала дизеля, регулятора напряжения автоматики холодильника, привода вентилятора холодильной камеры, подачу компрессора, реверсирование гидropередачи;
1.14.	Нет ли конденсата в главных резервуарах, холодильнике компрессора (имеющийся конденсат слить);
1.15.	Давление в коллекторе электропневматических вентилей 0,625 – 0,675 МПа (6,25 – 6,75 кгс/см ²)
2.	При остановленном дизеле проверить:
2.1.	Уровень масла в гидropередаче, дизеле, компрессоре, регуляторе частоты вращения, а по водомерному стеклу – уровень воды в расширительном баке; заменить или добавить смазку в узлах и агрегатах тепловоза в соответствии с картой смазки. Уровень масла должен быть между метками на щупе, воды – между отметками ВУ и НУ;
2.2.	Нет ли воды в масле дизеля. При обнаружении воды в масле отобрать пробу и сдать для анализа. При подтверждении этого устранить причину попадания воды, а масло заменить свежим;
2.3.	Крепление проводов к электрогидравлическим и электропневматическим вентилям;
2.4.	Удалить с дизеля пыль, подтеки топлива, масла о охлаждающей жидкости, произвести уборку и обтирку тепловоза снаружи, внутри и в кабине машиниста.
3.	При остановленном дизеле перед экипировкой тепловоза проверить:
3.1.	Выход штоков тормозных цилиндров (нормальный выход 60 – 80 мм, максимально допустимый – не более 120 мм для тепловоза ТГМ и 150 мм для тепловоза ТГМ), состояние и толщину тормозных колодок (не менее 10 мм), состояние рычажной передачи, воздушной системы тормоза, работу автосцепок, состояние винтовых и листовых рессор, шплинтовку валиков рессорного подвешивания, крепление буксовых струнок, а также крышек букс;
3.2.	Крепление песочных труб, осевых редукторов, карданных валов, швы приварки кронштейна реактивных тяг (все болтовые соединения должны быть надежно затянуты, трещины в деталях ходовой части не допускаются);
3.3.	Уровень масла в опорах и масленках шкворня. Уровень масла в опорах должен находиться между рисками масло-указателя. Уровень масла в масленках шкворня должен быть не ниже 5 мм от верхней кромки масленки (через каждые семь ТО-1);
3.4.	Колесные пары под тепловозом (запрещается выпускать в эксплуатацию тепловоз с неисправностями, указанными в инструкции ЦТ-2306 и ПТЭ);
3.5.	Плотность установки кассет воздушных фильтров на дизеле и в стенках кузова, предупреждая подсос воздуха помимо них, уровень масла в корпусах воздушного фильтра, затяжку стартера (при необходимости дотянуть), исправность освещения всего тепловоза;

3.6.	Паровоздушный клапан, смонтированный в крышке заливочной горловины водяного бака; нажатием на стержень проверить легкость хода в направляющей втулке;
3.7.	Электрическую аппаратуру, обратив особое внимание на состояние главных и вспомогательных контактов контакторов КМН, КД, КП1, КП2 и др. часто работающих реле;
3.8.	Аккумуляторную батарею, при необходимости долить в банки дистиллированную воду;
3.9.	Чистоту топлива. Для этого из соединительной трубы (между правым и левым топливными баками) и обоих нижних баков необходимо слить некоторое количество топлива для удаления отстоя (следы воды в топливе не допускаются);
3.10.	Слить из поддона главной рамы (под дизелем) собравшееся грязное масло;
3.11.	При работающем дизеле проверить частоту вращения коленчатого вала дизеля по позициям – по тахометру;
3.12.	При остановленном дизеле проверить крепление агрегатов дизеля и его соединение с муфтой, дизеля к раме, гидropередачи, двухмашинного агрегата, привода, ограждений. Все болтовые соединения должны быть надежно затянуты.
4.	Дизель и системы, обеспечивающие его работу
4.1.	Промыть топливные фильтры, а при полном их загрязнении заменить фильтрующие элементы (около 1500 ч работы дизеля)
4.2.	Заменить фильтрующие элементы фильтра тонкой очистки масла по перепаду давлений или сигналу на пульте от РСК-1-ОМ5-01 и промыть фильтрующие элементы фильтра грубой очистки масла.
4.3.	Отобрать пробу воды дизеля из системы для анализа.
4.4.	Перед экипировкой тепловоза отобрать пробу масла дизеля (не реже чем через 50 ч работы дизеля)
4.5.	Проверить работу форсунок на давление впрыскивания и качество распыла. Перед снятием форсунки проверить и при необходимости дозатянуть гайки нажимной вилки крепления стакана, при каждом осмотре форсунки проверить состояние уплотнительных резиновых колец. Диаметр уплотнительных колец на корпусе форсунки должен быть не менее 38,5 мм. Подрезы, заусенцы, трещины и прочие дефекты не допускаются. В случае обнаружения дефекта кольцо заменить новым.
4.6.	После первых 500 ч работы проверить и при необходимости отрегулировать зазоры в приводе впускных и выпускных клапанов.
4.7.	Очистить эжектор и маслоотделитель системы вентиляции картера.
4.8.	Проверить ручную работу заслонки аварийного стоп-устройства дизеля.
4.9.	Проверить крепление гаек и контргаек на тягах рычажной передачи привода управления топливным насосом.
4.10.	Отвернуть полый болт подвода масла к ТНВД и прочистить отверстие.
4.11.	После первых 500 ч работы с начала эксплуатации подтянуть гайки крепления крышек цилиндров.
4.12.	Добавить смазку в муфту привода топливного насоса высокого давления.
4.13.	Провести техническое обслуживание реле скорости согласно инструкции по эксплуатации реле.

4.14.	Через каждые 500 ч работы, но не реже одного раза в месяц проверить срабатывание всех элементов автоматики дизеля. Срабатывание исполнительных устройств по давлению масла и разносу имитируйте, т.е. замкните соответствующие контакты, неисправности устранить.
4.15.	Проверить смазку поршней восьмипозиционного прибора (манжет) и при необходимости добавить смазку.
4.16.	Сменить масло в системе смазки дизеля в зависимости от сорта масла: для М14В, М14Г2 через 1000 ч; для М14Б через 500 ч работы дизеля.
4.17.	Проверить и при необходимости отрегулировать зазоры в приводе впускных и выпускных клапанов.
4.18.	Осмотреть коллектор и щетки стартера. Коллектор и щеткодержатели продуть воздухом для удаления пыли. В случае загрязнения коллектора протереть его чистой тряпкой, смоченной в бензине, и проверить прилегание щеток к коллектору. Если обнаружен большой подгар коллектора, зачистить его стеклянной мелкой шлифовальной шкуркой, после чего протереть тряпкой, слегка смоченной в бензине. Замену износившихся щеток новыми произвести согласно инструкции по эксплуатации стартеров.
4.19.	Очистить глушитель и его сливные трубы от нагара и несгоревших остатков топлива.
4.20.	Очистить и промыть на каждом втором ТО-3 воздухоочиститель (при сильной запыленности – песчаных бурях – очищать и промывать на каждом ТО-1)
5.	Гидропередача
5.1.	Промыть фильтр откачивающего насоса.
5.2.	Промыть пусковой фильтр, установленный перед холодильником.
5.3.	Снять масляный фильтр системы управления и промыть.
5.4.	Проверить состояние внешних крепежных деталей (болтов, гаек, винтов, шпилек), а при ослаблении затянуть и застопорить.
5.5.	Проверить работу фиксаторов сервоцилиндров путем подъема и опускания штока фиксатора вручную. Фиксатор в этом случае должен перемещаться без заедания.
5.6.	Проверить, нет ли заклинивания стержня механической блокировки; при необходимости отрегулировать его. Зазор между барабаном и стержнем блокировки должен быть 0,5 – 0,8 мм.
5.7.	Проверить центровку дизеля с УГП и компрессора.
5.8.	Проверить крепление блокировочного клапана.
5.9.	Прошприцевать масленки сервоцилиндров смазкой.
5.10.	Проверить целостность изоляции электропроводки, состояние открытых частей электромонтажа. Пыль, грязь и масло с проводов удалить. Устранить повреждение изоляции.
5.11.	Открыть крышки конечных выключателей фиксаторов, проверить состояние контактов и надежность подсоединения к ним проводов. При необходимости отрегулировать положение подвижной контактной колодки относительно неподвижных контактов при нейтральном положении сервоцилиндров. Подгоревшие контакты конечного выключателя зачистить стеклянной шкуркой.
5.12.	Проверить нажатие контактов на подвижную колодку, которое должно быть 4 – 6 Н (0,4 – 0,6 кгс)
5.13.	Снять крышки контактных барабанов сервоцилиндров. Проверить состояние контактов и надежность подсоединения проводов к ним. Загрязненные и подгоревшие контакты зачистить стеклянной шкуркой. Контактное нажатие

	должно быть 10 – 4 Н (1,0 – 0,4 кгс). Контакты в замкнутом положении должны находиться посередине контактных пластин барабанов. При необходимости контактное нажатие и положение контактов относительно контактного барабана отрегулировать путем смещения контактной стойки по пазам кронштейна или смещения контактов по пазам панели.
5.14.	Проверить надежность крепления электропневматического вентиля, нет ли утечки воздуха. У вентилях, имеющих утечку воздуха, необходимо притереть клапаны. Неисправные вентили заменить.
6.	Экипажная часть
6.1.	Осмотреть рамы тележек, проверить плотность затяжки всех болтовых соединений остукиванием и наличие шплинтов. Трещины в боковинах, концевых балках, шкворневых балках, кронштейнах, сварных швах не допускаются. Болтовые соединения подтянуть, шплинты при необходимости заменить.
6.2.	Замерить прокат бандажей колесных пар, толщину обода и гребней (должны соответствовать требованиям Инструкции ЦТ/2306)
6.3.	Проверить уровень смазки в полости осевого упора буксы щупом (не ниже 5 мм и не выше нижней кромки контрольного отверстия)
6.4.	Осмотреть детали рессорного подвешивания. Трещины в балансирах, втулках, подвесках, пружинах, листовых рессорах, хомуте, а также ослабление или сдвиг листов рессоры в хомуте не допускаются.
6.5.	Осмотреть раму тепловоза и путеочистителя. Трещины и ослабления деталей не допускаются. Высота нижней кромки путеочистителей от головки рельсов 100 – 150 мм.
6.6.	Проверить крепление фланцев карданных валов к фланцам осевых редукторов и УГП, а также крепление болтовых соединений крышек с фланцами и вилками. Ослабшие соединения подтянуть.
6.7.	Проверить уровень масла в картере осевого редуктора; при необходимости добавить смазку; в подшипники и шлицевые соединения карданных валов добавить смазку.
6.8.	Очистить фильтры сетчатый и магнитный в осевых редукторах с одновременной проверкой исправности привода насоса смазки (ТГМ4), подтянуть крепеж разъемов осевого редуктора.
6.9.	Добавить смазку в подшипники реактивных тяг осевых редукторов (ТГМ4).
7.	Вспомогательное оборудование
7.1.	Через 8 суток взять пробу масла компрессора и при содержании механических примесей более 0,08% масло заменить. Масло в воздухоочистителе компрессора менять через 16 суток.
7.2.	Осмотреть швы приварки лопастей вентилятора холодильника и убедиться, что в лопастях нет трещин.
7.3.	При необходимости обдуть секции холодильника сжатым воздухом (в летнее время)
7.4.	Обдуть холодильник компрессора сжатым воздухом.
7.5.	Проверить дюритовые соединения и трубопроводы.
7.6.	Проверить натяжение клиноременной передачи двухмашинного агрегата.
7.7.	Проверить крепление и состояние пластинчатой муфты вентилятора, крепление опоры двухмашинного агрегата и тумбы компрессора.
7.8.	Слить отстой воды из корпусов воздушных фильтров дизеля.
8.	Электрооборудование

8.1.	Продуть сухим сжатым воздухом электрические машины и аппараты, проверить крепление аппаратов, пайку наконечников, сопротивление изоляции цепей вспомогательного оборудования и цепей управления относительно корпуса и между ними, которое должно быть не менее 0,3 МОм, чистоту поверхности главных и вспомогательных контактов всех реле и контакторов. Контакты, имеющие подгары, зачистить.
8.2.	Осмотреть крепление аккумуляторных ящиков в отсеках и перемычки между элементами; проверить и записать напряжение и данные о плотности и уровне электролита всех элементов батареи, сопротивление изоляции батареи (не менее 25 000 Ом).
8.3.	Проверить крепление траверсы щеткодержателя электродвигателя вентилятора холодильника, крепление шкива на входном валу двухмашинного агрегата (обратить внимание на крепление гайки), на ощупь нагрев подшипников качения электрических машин непосредственно после остановки дизеля.
8.4.	Осмотреть коллекторы (нет ли на них почернений и обгара, задиров). Поверхность коллектора должна быть гладкой, полированной с красно-фиолетовым оттенком. Проверить механизм щеткодержателей, нажатие пальцев на щетки, затяжку шунтов и наконечников, износ щеток и состояние их поверхностей. Негодные щетки заменить. При замене запрещается устанавливать на одном коллекторе щетки разных марок, так как это приводит к аварии электрической машины. При установке новых щеток их следует притереть к поверхности коллектора при помощи тонкой стеклянной шкурки, убедиться, нет ли обуглившейся или поврежденной изоляции катушек полюсов, соединений и якоря.

Объемы работ проводимых при ТО-3 тепловоза ТЭМ-7А

1.	Системы дизеля и вспомогательное оборудование
1.1.	Слить отстой воды из корпусов воздушных фильтров.
1.2.	Промыть воздухоочистители дизеля, слить масло: - в условиях высокой запыленности (100-500 мг/м³) на каждом десятом ТО-1; - в условиях нормальной запыленности.
1.3.	Слить отстой из фильтров из фильтров грубой и тонкой очистки топлива.
1.4.	Осмотреть паровоздушный клапан расширительного бака; нажатием на стержень проверить легкость хода в направляющей втулке.
2.	Кузов и экипажная часть
2.1.	Проверить состояние узлов крепления пластинчатого демпфера: шарниров к раме тепловоза и раме тележки, наличие шплинтовой в шарнирах (люфт не допускается)
2.2.	Произвести ревизию пластинчатого демпфера. Проверить состояние деталей шарниров демпфера и поверхностей трения фрикционных пластин. При износе валика шарнира, втулки комплекта фрикционных пластин более 1 мм валик и втулку заменить. При наличии повреждений подшипника ШС-50, подшипник заменить. Подшипник не должен иметь следов коррозии. Резиновое уплотнение подшипникового узла при необходимости заменить. Проверить состояние пружины демпфера, трещины и сколы не допускаются. При износе приклепанных (приклеенных) вальцованных фрикционных асбографитовых лент ЭМ-1 к пластинам фрикционов до толщины менее 3 мм, ленты фрикционов заменить. Перед демпфера подвижные соединения за исключением фрикционных поверхностей смазать смазкой согласно перечню ГСМ (часть 3 книги 1). После

	сборки демпферов произвести окончательную затяжку пружины согласно требованиям четрежа на установку демпфера, используя при этом регулировочные прокладки комплекта фрикционных пластин.
2.3.	Осмотреть состояние ходовой части тепловоза (колесные пары, маятниковые подвески, подвески тяговых электродвигателей, тормозное оборудование, роликовые опоры и др.)
2.4.	Проверить целостность и состояние крепления брезентовых рукавов подвода воздуха к тяговым электродвигателям и выпрямительной установке. Порванные рукава заменить.
2.5.	Осмотреть колесные пары согласно действующей инструкции ЦТ/329.
2.6.	Осмотреть состояние подвески тяговых электродвигателей. Поломанные пружины заменить.
2.7.	Проверить наличие смазки в шкворне, шарнирных соединениях механизма передачи тяги. При необходимости дополнить смазку согласно перечню ГСМ (часть 3 книги 1).
2.8.	Проверить все болтовые соединения тележки, при необходимости подтянуть их.
2.9.	Проверить статический напор охлаждающегося воздуха тяговых электродвигателей.
2.10.	Проверить состояние привода датчиков скорости. Проверить наличие смазки и, при необходимости добавить.
2.11.	Слить отстой из ванны моторно-осевых подшипников (не допускать замерзания фитилей и образования льда внутри масляных желобов кожухов тяговой передачи).
2.12.	Проверить уровень смазки в моторно-осевых подшипниках и кожухах тяговой передачи. При необходимости добавить смазку. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕПЛОВОЗА С УРОВНЕМ СМАЗКИ ВЫШЕ УРОВНЯ КОНТРОЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
2.13.	Проверить попадание смазки СТП в пальстер и моторно-осевые подшипники. Масло из пальстера слить, подшипники и фитиль промыть. Масло заменить.
2.14.	Проверить крепление путеочистителя, ослабишие болты подтянуть.
2.15.	Осмотреть и при необходимости отремонтировать путеочистители, лестницы и поручни.
2.16.	Выполнить полный осмотр автосцепного устройства в соответствии с действующими инструкциями ОАО «РЖД»
2.17.	Осмотреть и при необходимости исправить или подварить кронштейн водила на балочке автосцепки
2.18.	Очистить сетки вентиляционных каналов на входе охлаждающего воздуха в тяговый электродвигатель
3.	Вспомогательное оборудование
3.1.	Проверить работу привода компрессора, гидропровода вентилятора, убедиться в отсутствии ненормальных стуков, шумов и перегрева (при работающем двигателе).
3.2.	Проверить работу регулятора частоты вращения коленчатого вала дизеля.

3.3.	Проверить состояние крепежа карданных валов, вала с муфтами упругими в природе вентиляторов и муфт компрессора и вентилятора ЦВС.
3.4.	Проверить работу вентиляторов охлаждающего устройства и установки централизованного водоснабжения (ЦВС) на слух. Проверить на ощупь нагрев подшипников установки ЦВС
3.5.	На работающем тепловозе проверить исправность работы системы автоматики охлаждающего устройства.
3.6.	Проверить чистоту наружных поверхностей секций охлаждающего устройства (в жаркое время- еженедельно). Продуть изнутри сжатым воздухом секции охлаждающего устройства.
3.7.	Проверить затяжку болтов крепления установки ЦВС.
3.8.	Осмотреть вентиляционное колесо убедиться в отсутствии трещин в сварных швах на лопастях и опоре.
3.9.	Промыть кассеты блока фильтров установки ЦВС (в летнее время ежемесячно).
3.10.	Отсоединить трубопровод автоматики от терморегуляторов и переключателей , изъять из штуцеров войлочные фильтры, промыть или заменить их.
3.11.	Произвести смазку узлов охлаждающего устройства согласно перечню ГСМ (часть 3 книги 1).
3.12.	Добавить смазку в илицевые соединения и подшипники карданного вала КРАЗ.
3.13.	Произвести наружный осмотр гидропривода вентиляторов и опоры промежуточной на ослабление крепежных болтов. При необходимости подтянуть крепеж , подтянуть сальниковые уплотнения или заменить . Проверить крепление агрегатов к раме.
3.14.	Осмотреть и очистить дроссельные отверстия в штуцере подвода масла к редукторам вентиляторов и гидроприводу вентиляторов
3.15.	Осмотреть состояние резиновых элементов в муфтах приводов вентилятора, компрессора и ЦВС. Потрескавшиеся и расслоившиеся элементы заменить

Объемы работ проводимых при ТО-1 мотовоза МПТ-4 №1470 и МПТ-4 №1509

1.	При ТО-1 выполнить все работы ЕО, а также дополнительно произвести детальный визуальный осмотр машины, проверку натяжения ремней, очистку фильтрующих элементов, смазочные работы в соответствии с Таблицей смазки
2.	Произвести очистку и наружную мойку машины
3.	Рама и надстройки машины. Осмотреть места соединения рамы с нагруженными частями машины. .Трещины не допускаются.
4	Трансмиссия и ходовые части Проверить уровень масла в осевых редукторах. При необходимости масло долить. Проверить затяжку болтов и гаек крепления подбуксовой струнки (ограничителя), реактивных тяг, резиновых буферов а также их состояние.

	<p>Трещины не допускаются.</p> <p>В карданной передаче проверить состояние карданов, затяжку болтов крепления опорных пластин игольчатых подшипников, а также надежность соединения фланцев карданных валов с приводными элементами</p>
5..	<p>Кран грузоподъемный.</p> <p>Осмотреть крепление крана к раме машины, а также крепление частей крана между собой. Недостающий крепеж установить</p>
6..	<p>Электрооборудование.</p> <p>Осмотреть провода, кабельные каналы, целостность кондуитов. Поврежденную изоляцию и кондуиты восстановить.</p> <p>Проверить крепление электропроводки. При необходимости крепеж подтянуть.</p> <p>Осмотреть аккумуляторные батареи. Проверить надежность крепления контактов проводов и выводных клемм, напряжение аккумуляторной батареи.</p> <p>Проверить уровень электролита. Зеркало электролита должно быть на 10 -15 мм выше предохранительного щитка.</p> <p>Очистить вентиляционные отверстия в пробках.</p> <p>Отсутствующие заземляющие шунты установить.</p> <p>Проверить состояние и, при необходимости, зачистить контакты универсальных переключателей и автоматических выключателей, клемм аккумуляторных батарей</p>
7.	<p>Пневмооборудование. Очистить и промыть воздушные фильтры.</p>
8.	<p>Гидропередача и система ее питания.</p> <p>Сетчатый фильтр масляного фильтра и фильтра импульсных насосов промыть в дизельном топливе.</p> <p>Проверить уровень масла в баке гидропередачи. При необходимости масло долить.</p>
9..	<p>Силовая установка.</p> <p>Выполнить следующие работы по дизелю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверить и, при необходимости, отрегулировать натяжение ремней привода водяного насоса, генератора. Натяжение ремней проверяется нажатием на середину ветви с усилием 50 Н (5 кгс). Прогиб нормально натянутых ремней водяного насоса и генератора должен быть в пределах от 10 до 15 мм; - промыть и продуть сухим сжатым воздухом фильтрующий элемент воздушного фильтра; - проверить крепление дизеля и радиаторов охлаждения к раме машины; - проверить работу шторки, установленной перед радиатором; - проверить уровень масла в топливном насосе высокого давления и регуляторе частоты вращения; <p>9..</p> <ul style="list-style-type: none"> - слить из топливных фильтров грубой и тонкой очистки по 0,1 л топлива для удаления конденсирующейся воды. Включить дизель на 3-4 минуты для удаления воздушных пробок. В весенне-осенний период эксплуатации слив конденсата производить ежедневно; - посмотреть отметку в Журнале учета работы машины, периодических технических обслуживания и ремонтов о последней замене масла в дизеле и сравнить с текущим значением моточасов. Если эта разница превышает 250 часов, то произвести следующие работы: - произвести замену масла в соответствии с Таблицей смазки; - заменить фильтрующие элементы и уплотнение фильтров тонкой и грубой очистки топлива, промыть корпуса фильтров и залить в них чистое топливо, собранные фильтры должны быть герметичными; - промыть и продуть сухим сжатым воздухом фильтр центробежной очистки

	<p>масла;</p> <ul style="list-style-type: none"> - промыть и продуть сжатым воздухом фильтрующий элемент воздушного фильтра, промыть масляную ванну и залить в нее масло до метки уровня; - промыть и продуть сухим сжатым воздухом фильтр грубой очистки масла: промыть фильтрующий элемент, колпак фильтра. В случае разрывов отремонтировать фильтрующую сетку. Промыть и прочистить детали перепускного клапана; - наполнить смазкой полость подшипников водяного насоса. Проверить состояние сальникового уплотнения, об износе которого свидетельствует течь охлаждающей жидкости из дренажного контрольного отверстия. <p>В коробке передач проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - крепление коробки передач к картеру сцепления и состояние ее подвески; - крепление рычагов, тяг и цилиндров механизма переключения передач; - работу коробки передач путем последовательного включения передач. Рывки, заедания и скрежет при включении передач не допускаются.
10.	Выполнить смазочные работы в соответствии с Таблицей смазки
11.	<p>Проверка машины после проведения ТО-1</p> <p>После проведения ТО-1 и устранения обнаруженных дефектов проверить работу дизеля, приборов управления, рабочих органов и систем.</p> <p>Сделать отметку в Журнале учета работы машины, периодических технических обслуживания и ремонтов о проведенном техническом обслуживании</p>

Объемы работ проводимых при ТО-2 мотовоза МПТ-4 №1470 и МПТ-4 №1509

1.	<p>При ТО-2 выполнить все работы ТО-1, а также дополнительно произвести замену фильтрующих элементов, смазочные работы в соответствии с Таблицей смазки в специализированном Депо</p>
2.	<p>Металлоконструкция и ходовые части в Депо.</p> <p>Раму машины осмотреть. Трещины в сварных швах не допускаются.</p> <p>Ослабшие крепления агрегатов, механизмов и сборочных единиц подтянуть, недостающие восстановить. Изменение способов крепления, транспортных запоров на машине категорически запрещается.</p> <p>Ходовые части осмотреть и проверить состояние буксовых вырезов. Обратить особое внимание в углы буксовых вырезов. Трещины не допускаются.</p> <p>Проверить наличие и состояние крепежных деталей редукторов. Шум, создаваемый редукторами, должен быть равномерным и без скрежета.</p> <p>Проверить регулировку рессорного подвешивания</p> <p>Равномерный износ наличников зависит от правильной регулировки рессорного подвешивания. Регулировку следует производить затягиванием или отпусанием гаек рессорных болтов. При этом разность размеров H_1 и H_2 должна быть не более 5 мм. Разность размеров H между рессорами с одной стороны машины не более 15 мм, а разность H между рессорами одной колесной пары не более 5 мм.</p> <p>Проверить суммарные зазоры между наличниками буксовых направляющих и буксами, которые должны быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в продольном направлении $\delta_1 + \delta_2$ в пределах от 2,5 до 7,0 мм; - в поперечном - от 5,0 до 9,0 мм.
3.	<p>В тормозной рычажной передаче отрегулировать выход штока тормозного цилиндра, который должен быть в пределах от 40 до 70 мм при суммарном зазоре между колодками и колесом от 12 до 16 мм</p>
4	<p>Кран грузоподъемный.</p> <p>Осмотреть видимые части крана грузоподъемного. Трещины, скручивания и</p>

	<p>деформации не допускаются.</p> <p>Осмотреть тормоза колодочные. Трещины в деталях, обломы витков или потеря упругости пружин, не допускаются.</p> <p>Проверить износ колодок тормозов. Толщина обкладки колодки должна быть не менее 3 мм</p>
5..	<p>Электрооборудование.</p> <p>Проверить работу электрооборудования, освещения, устройства световой и аварийной сигнализации путем контрольного включения.</p> <p>Проверить надежность заземления и прочность электрических цепей.</p> <p>Проверить состояние штепсельных разъемов и реле.</p> <p>Осмотреть провода. Надрывы и разрушения изоляции, вызванные попаданием горюче-смазочных материалов, обрывы больше 10% жил не допускаются. Изоляцию восстановить. Провода с недопустимыми дефектами заменить.</p> <p>Шунты заземления с оборванными жилами заменить, с плохой пайкой перепаять.</p> <p>Аккумуляторную батарею очистить от грязи, протереть и осмотреть.</p> <p>Запрещается эксплуатация аккумуляторной батареи при наличии следующих дефектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сквозные трещины в стенках и перегородках моноблока; - отсутствие герметичности; - короткое замыкание электродов <p>Произвести контроль плотности электролита. При необходимости произвести корректировку электролита. Плотность электролита аккумуляторной батареи должна быть в пределах от 1,25 до 1,27 г/см³ при температуре 15°C. После корректировки произвести зарядку аккумуляторной батареи.</p> <p>Ящик аккумуляторной батареи очистить от грязи и ржавчины.</p> <p>Смазать неконтактные поверхности клемм техническим вазелином.</p> <p>Каркасы, корпуса, кожухи осмотреть.</p> <p>Деформированные места выправить. Трещины заварить.</p> <p>Проверить заземление каркасов, кожухов и корпусов электроустановок, при необходимости заземлить. Места заземления зачистить до металлического блеска и смазать тонким слоем технического вазелина.</p> <p>Сечение заземляющих проводов должно быть в пределах от 2,5 до 5 мм².</p> <p>Стол управления и пульт приборов.</p> <p>Стол управления и пульт приборов очистить от грязи и осмотреть.</p> <p>Трещины в сварных швах заварить, детали с трещинами заменить, деформированные детали выправить.</p> <p>Расколотые или прогнившие деревянные детали заменить.</p> <p>Все приборы должны быть установлены без перекосов и надежно закреплены.</p> <p>Электроизмерительные приборы.</p> <p>Проверить клейма на всех электроизмерительных приборах и дату поверки в метрологической службе или в заводских лабораториях. Дефектные приборы отремонтировать.</p> <p>Кондиционер транспортный.</p> <p>Кондиционер очистить от пыли и загрязнений и продуть сжатым воздухом.</p> <p>Очистить от пыли внутренние поверхности щита управления и датчика-реле температуры</p> <p>Произвести проверку состояния вентиляторов, электродвигателей, компрессора и охладителя, а также состояние их креплений на кронштейнах и стенках кондиционера.</p> <p>При выходе из строя компрессора или утечки хладагента в холодильной системе, кондиционер ремонтировать.</p> <p>Проверить работу приборов автоматики и электроаппаратуры кондиционера на</p>

	<p>четкость срабатывания. Кондиционер должен запускаться в работу и работать в автоматическом режиме безотказно.</p> <p>Монтаж электрооборудования должен соответствовать требованиям ОСТ 24.046.15-84 и Правил устройства электроустановок.</p>
6..	<p>Пневмооборудование.</p> <p>Проверить работу тормозной системы в соответствии с требованиями Инструкции по эксплуатации тормозов специального подвижного состава железных дорог.</p> <p>Проверить крепление тормозных цилиндров, воздушных резервуаров, воздухопровода и деталей тормозной рычажной передачи.</p> <p>Компрессор очистить от грязи, промыть и осмотреть.</p> <p>Проверить, и при необходимости, отрегулировать предохранительную муфту. Момент затяжки пружин должен быть в пределах от 2400 до 2600 кг-см.</p> <p>В соответствии с требованиями Инструкции по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и мотор-вагонного подвижного состава в объеме ТР-1 для поездных тепловозов выполнить следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осмотреть воздушные резервуары, проверить состояние сварных швов, деталей крепления резервуаров, надежность крепления резервуаров. Проверить наличие паспортных табличек на резервуарах; осмотреть и отремонтировать тормозные цилиндры, рукава, воздухопровод, его арматуру и другое тормозное оборудование - осмотреть и проверить работу клапана холостого хода, обратного клапана, предохранительного клапана
7.	<p>Гидропередача и система ее питания.</p> <p>Проверить чистоту масла в гидросистеме. Чистота масла должна быть не грубее 11 класса по ГОСТ 17216. При несоответствии масла требуемому классу чистоты произвести его очистку, бак гидросистемы промыть.</p>
8.	<p>Силовая установка.</p> <p>Выполнить следующие работы по дизелю:</p> <p>Произвести осмотр системы охлаждения дизеля и системы охлаждения масла. Убедиться в отсутствии утечек охлаждающей жидкости или масла в трубопроводах.</p> <p>Убедиться в работоспособности термостатов и герметичности их прокладок. Температура начала открытия основного клапана термостата должна быть от 78 до 82 °С.</p> <p>Проверить крепления водяного и масляного радиаторов, при необходимости подтянуть болтовые соединения. Течи радиаторов не допускаются.</p> <p>Проверить надежность электрических присоединений датчиков. При необходимости контакты зачистить.</p> <p>Проверить и, при необходимости, отрегулировать натяжение клиноременной передачи датчика тахометра. Прогиб нормально натянутых ремней должен быть в пределах от 8 до 12 мм при приложении усилия 50 Н (5 кг) к середине верхней ветви.</p> <p>Произвести осмотр системы управления дизеля.</p> <p>Рычажная передача должна обеспечивать надежное управление дизелем, заедание в опорах валов, в шарнирных соединениях не допускается.</p> <p>Деформированные детали выправить. Болтовые соединения подтянуть.</p> <p>Рукоятка управления топливной подачей должна легко, без заеданий поворачиваться от руки</p> <p>Не допускается касание деталей рычажной передачи и деталей дизеля с рамой и другими деталями</p>

9..	<p>Трансмиссия. Элементы трансмиссии осмотреть и проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - крепление рычагов, тяг механизма переключения режимов; - отсутствие течи смазки в узлах трансмиссии. <p>Проверить работу трансмиссии на холостом ходу, при этом нагрев корпуса коробки передач выше 60 °С, повышенный шум, самопроизвольное выключение передач, затрудненное включение передач, течи масла не допускаются.</p> <p>Карданные валы.</p> <p>Проверить крепление крышек игольчатых подшипников, ослабшее крепление подтянуть;</p> <p>Проверить крепление фланцев карданных валов, при обнаружении ослабления крепления фланцев необходимо подтянуть все болты с приложением момента от 44 до 56 Н-м (от 4,4 до 5,6 кг-м);</p> <p>Проверить сносность соединения карданной вилки со шлицевым концом вала, стрелки на скользящей вилке и трубе карданного вала должны быть совмещены.</p> <p>Изгиб или следы скручивания карданного вала не допускаются.</p>
10.	<p>Гидрооборудование. При техническом обслуживании необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверить крепление бака и фильтров, установленных на баке; - проверить состояние рукавов высокого давления. Надрывы, вздутости и скручивания не допускаются; <p>проверить гидравлическую систему в работе на холостом режиме работы, течь масла не допускается</p> <ul style="list-style-type: none"> - произвести регулировку предохранительных и редукционных клапанов, дросселей, реле и другой аппаратуры в соответствии с требованиями гидравлической схемы машины. <p>Осмотреть насосы, гидроцилиндры и гидрораспределители.</p> <p>После проведения технического обслуживания и ремонта проверить все элементы рабочих органов на функционирование. При приведении элементов рабочих органов в транспортное положение стопоры должны надежно фиксировать эти элементы в поднятом положении</p>
11.	<p>После проведения ТО-2 и устранения обнаруженных дефектов проверить работу дизеля, приборов управления, рабочих органов и систем.</p> <p>Сделать отметку в Журнале учета работы машины, периодических технических обслуживании и ремонтов о проведенном техническом обслуживании.</p>

Объемы работы проводимых при ТР-1 ТЭМ7А №536, ТГК-2М №009

1.	Системы дизеля и вспомогательное оборудование
1.1.	Заменить масло в масляной системе дизеля. При замене масла очистить маслозаборную полость (поддон) рамы и фильтрующие сетки маслозаборника с наружной стороны не снимая их.
1.2.	Осмотреть резиновые рукава масляной системы. При этом рукава, имеющие течь, вздутие, потерю эластичности, растрескивание или повреждение нитей оплетки- заменить новыми. При установке на дизель не допускать скручивание или резких перегибов рукавов.

1.3.	Произвести очистку выхлопной системы.
2.	Кузов и экипажная часть
2.1.	Проверить состояние узлов крепления пластинчатого демпфера: шарниров к раме тепловоза и раме тележки, наличие шплинтовой в шарнирах (люфт не допускается)
2.2.	Произвести ревизию пластинчатого демпфера. Проверить состояние деталей шарниров демпфера и поверхностей трения фрикционных пластин. При износе валика шарнира, втулки комплекта фрикционных пластин более 1 мм валик и втулку заменить. При наличии повреждений подшипника ШС-50, подшипник заменить. Подшипник не должен иметь следов коррозии. Резиновое уплотнение подшипникового узла при необходимости заменить. Проверить состояние пружины демпфера, трещины и сколы не допускаются. При износе приклепанных (приклеенных) вальцованных фрикционных асбографитовых лент ЭМ-1 к пластинам фрикционов до толщины менее 3 мм, ленты фрикционов заменить. Перед демпфера подвижные соединения за исключением фрикционных поверхностей смазать смазкой согласно перечню ГСМ (часть 3 книги 1). После сборки демпферов произвести окончательную затяжку пружины согласно требованиям чертежа на установку демпфера, используя при этом регулировочные прокладки комплекта фрикционных пластин.
2.3.	Осмотреть состояние ходовой части тепловоза (колесные пары, маятниковые подвески, подвески тяговых электродвигателей, тормозное оборудование, роликовые опоры и др.)
2.4.	Проверить целостность и состояние крепления брезентовых рукавов подвода воздуха к тяговым электродвигателям и выпрямительной установке. Порванные рукава заменить.
2.5.	Проверить крепление моторно-осевых подшипников, крышек ванн польстеров и кожухов зубчатой передачи к остову двигателя
2.6.	Осмотреть колесные пары согласно действующей инструкции ЦТ/329.
2.7.	Осмотреть состояние подвески тяговых электродвигателей. Поломанные пружины заменить.
2.8.	Проверить наличие смазки в шкворне, шарнирных соединениях механизма передачи тяги. При необходимости дополнить смазку согласно перечню ГСМ (часть 3 книги 1).
2.9.	Проверить все болтовые соединения тележки, при необходимости подтянуть их.
2.10.	Проверить статический напор охлаждающегося воздуха тяговых электродвигателей.
2.11.	Проверить состояние привода датчиков скорости. Проверить наличие смазки и, при необходимости добавить.
2.12.	Слить отстой из ванны моторно-осевых подшипников (не допускать замерзания фитилей и образования льда внутри масляных желобов кожухов тяговой передачи).
2.13.	Проверить уровень смазки в моторно-осевых подшипниках и кожухах тяговой передачи. При необходимости добавить смазку. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕПЛОВОЗА С УРОВНЕМ СМАЗКИ ВЫШЕ УРОВНЯ КОНТРОЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

2.14.	Проверить попадание смазки СТП в пальстер и моторно-осевые подшипники. Масло из пальстера слить, подшипники и фитиль промыть. Масло заменить.
2.15.	Осмотреть швы приварки тяжёлых ящиков к нижним поясам балок рамы тепловоза.
2.16.	Проверить крепление путеочистителя, ослабшие болты подтянуть.
2.17.	Осмотреть и при необходимости отремонтировать путеочистители, лестницы и поручни.
2.18.	Выполнить полный осмотр автосцепного устройства в соответствии с действующими инструкциями ОАО «РЖД»
2.19.	Осмотреть и при необходимости исправить или подварить кронштейн водила на балочке автосцепки
2.20.	Очистить сетки вентиляционных каналов на входе охлаждающего воздуха в тяговый электродвигатель
2.21.	Осмотреть крепление кузова машинного помещения к раме тепловоза, при необходимости подтянуть
2.22.	На первом ТО-3 открыть крышки букс, обтянуть торцовые гайки крепления буксовых подшипников и далее на каждом ТР-1
2.23.	Снять пальстеры моторно-осевых подшипников, осмотреть их состояние и крепление. Промыть пакеты фитилей и подтянуть их до чертежного размера. Снять смазку со стороны тягового редуктора.
2.24.	При снятых пальстерах проверить зазоры в моторно-осевых подшипниках. Зазор должен быть в пределах 0,5...0,87м.
3.	Вспомогательное оборудование
3.1..	Проверить работу привода компрессора, гидропровода вентилятора, убедиться в отсутствии ненормальных стуков, шумов и перегрева (при работающем двигателе).
3.2..	Проверить работу регулятора частоты вращения коленчатого вала дизеля.
3.3.	Проверить состояние крепежа карданных валов, вала с муфтами упругими в приводе вентиляторов и муфт компрессора и вентилятора ЦВС.
3.4.	Проверить работу вентиляторов охлаждающего устройства и установки централизованного водоснабжения (ЦВС) на слух. Проверить на ощупь нагрев подшипников установки ЦВС
3.5..	Включением тумблера на пульте проверить исправность привода жалюзи.
3.6.	На работающем тепловозе проверить исправность работы системы автоматики охлаждающего устройства.
3.7.	Проверить чистоту наружных поверхностей секций охлаждающего устройства (в жаркое время- еженедельно). Продуть изнутри сжатым воздухом секции охлаждающего устройства.

3.8.	Проверить затяжку болтов крепления установки ЦВС.
3.9.	Осмотреть вентиляционное колесо убедиться в отсутствии трещин в сварных швах на лопастях и опоре.
3.10.	Промыть кассеты блока фильтров установки ЦВС (в летнее время ежемесячно).
3.11.	Отсоединить трубопровод автоматики от терморегуляторов и переключателей, изъять из штуцеров войлочные фильтры, промыть или заменить их.
3.12.	Произвести смазку узлов охлаждающего устройства согласно перечню ГСМ (часть 3 книги 1).
3.13.	Добавить смазку в шлицевые соединения и подшипники карданного вала КРАЗ.
3.14.	Произвести наружный осмотр гидропривода вентиляторов и опоры промежуточной на ослабление крепежных болтов. При необходимости подтянуть крепеж, подтянуть сальниковые уплотнения или заменить. Проверить крепление агрегатов к раме.
3.15.	Осмотреть и очистить дроссельные отверстия в штуцере подвода масла к редукторам вентиляторов и гидроприводу вентиляторов
3.16.	Осмотреть состояние резиновых элементов в муфтах приводов вентилятора, компрессора и ЦВС. Потрескавшиеся и расслоившиеся элементы заменить
3.17.	Проверить целостность и крепление брезентового рукава от блока фильтров к установке ЦВС
3.18.	Промыть масляный фильтр и сапун редуктора ЦВС.
3.19.	Проверить работу терморегулятора управления вентилятором.
3.20.	Проверить состояние центровки : - компрессора с электродвигателем; - установки ЦВС с дизель-генератором; - опоры промежуточной с дизелем.

Подраздел 3.3 Оборудование и материалы

Оборудование заказчика не используется. Сырье и оборудование исполнителя. Образовавшиеся в процессе выполнения работ отходы являются собственностью Исполнителя. Дальнейшее обращение с отходами согласно требованиям природоохранного законодательства осуществляет собственник отходов – Исполнитель работ.

РАЗДЕЛ 4. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ УСЛУГ

Территория исполнителя

РАЗДЕЛ 5. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ УСЛУГ

С момента заключения договора по 20.12.2020г.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ УСЛУГ

Работы выполнять в соответствии с требованиями:

- руководствами по эксплуатации ТГК-2м № 99.00.00.000 РЭ; МПТ-4 № 77.020.1-00.00.000-04 РЭ; ТЭМ7А № 039.00.00.00 РЭ (ТУ 24.04.533-89).

Работы выполнять в соответствии с требованиями:

- «Технология безопасной эксплуатации и ремонта подвижного состава промышленного железнодорожного транспорта», утверждена распоряжением министерства транспорта Российской Федерации № АН-25-р от 30.03.2001г.;

- «Правила технической эксплуатации железных дорог РФ» утв. приказом Минтранса №286 от 21.12.2010г,

Данная документация есть в открытом доступе интернет

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ УСЛУГ

Нет

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Работы выполнить по 20.12.2020г. в полном объеме, гарантия 12 месяцев.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

Перечень документации, представленной «Исполнителем» по окончании работ:

- счет-фактура;

- акт о приемке выполненных работ по форме КС-2р (3 экз.);

- счет на оплату

- акт технического состояния локомотива, мотор-вагонного подвижного состава на тепловоз в трёх экземплярах, оформленные Исполнителем согласно приказа Министерства Транспорта Российской Федерации от 01.09.2016 № 257 «О внесении изменений в приложение № 5 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденным приказом Министерства Транспорта Российской Федерации от 21.12.2010г. № 286» по результатам каждого, проведенного технического обслуживания и текущего ремонта «Исполнителем» должен быть оформлен.

Работы считаются выполненным по факту подписания акта о приемке выполненных работ.

Начальник ТрЦ

Е.Н. Белозеров

Носов Алексей Аркадьевич
5-07-88