

«Утверждаю»

Технический директор
АО «Ташкентская ТЭС»

Ф.М.Юсупов

« » 2022г.

**Техническое задание
На выполнение работ:**

Проведение ремонта в объеме ТР-3 тепловоза ТГМ-4А №1897 1983 года выпуска АО «Ташкентская ТЭС».

1.Определение:

Текущий ремонт согласно нормам межремонтных сроков эксплуатации промышленных тепловозов.

Текущий ремонт в объеме ТР-3 проводится для обеспечения или восстановления работоспособности локомотива в срок каждые 16 месяцев. Объем работ включает ревизию, ремонт и замену отдельных деталей, узлов и агрегатов, регулировку и испытания.

Последний ремонт тепловоза ТГМ-4А №1897 проведен июне 2015 года.

2.Основание для реализации договора:

Инструкция по текущему содержанию и эксплуатации тепловозов промышленного железнодорожного транспорта Республики Узбекистан ГИ-07-148-17.

3.Перечень работ, услуг, их объемные, требуемые от исполнителя:

Ремонт тепловоза серии ТГМ-4А в объёме ТР-3 согласно утвержденного объема работ.

4.Место выполнение работ и оказание услуг:

Республика Узбекистан, Ташкентская область, Кибрайский район, поселок Салар 1.

5.Требования к исполнителю исходя из сложности и объёма выполняемых работ:

Иметь официальный документ, удостоверяющий полномочия осуществлять деятельность по проведению ремонта тепловоза серии ТГМ-4А в объеме ТР-3.

6.Сроки выполнения работ и оказания услуг:

Исполнитель должен выполнить работы качественно в срок указанный в договоре.

7.Порядок сдачи и приёмки работ:


По результатам выполненных работ оформляется Акт приёма-сдачи, на выполненные работы по счёт-фактурам производится оплаты.

8.Вся информация, которой обмениваются Стороны должна рассматриваться как конфиденциальная и не должна быть раскрыта третьей стороне без письменного согласия другой Стороны.

Директор по финансам:


Б.О.Усмонов

Начальник службы по экс.:


А.А.Махмудходжаев

Начальник СППР:


Б.М.Кенжебеков


Начальник СНТБ:


А.А.Дусенов

Начальник ОМТС:


М.М.Сагдиев

Гл.бухгалтер:


Ф.Музаффаров

Начальник ТТЦ:


М.Б.Эргашев

УТВЕРЖДАЮ
Технический директор
АО «Ташкентская ТЭС»

Ф.М.Юсупов

ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ОБЪЕМЫ

Ремонт тепловоза ТГМ 4А №1897 1983 года выпуска в объеме ТР-3 с продлением срока службы.

№	При работающем дизеле выполняется:	
1	Проверка по показаниям приборов на пульте управления давления топлива, масла дизеля, смазки УГП, напряжения, зарядного тока вспомогательного генератора, температуры масла и воды дизеля, гидropередачи при холостых оборотах дизеля.	8
2	Проверка работы компрессора по повышению давления в главных резервуарах.	1
3	Проверка работы песочной системы.	4
4	Проверка работы ручного и автоматического тормозов.	3
5	Проверка герметичности соединений трубопроводов масла, топлива, воды и воздуха, секции холодильника, герметичности люков, крышек, уплотнений основных узлов тепловоза.	6
6	Проверка работы регулятора частоты вращения дизеля, регулятора напряжения, автоматики холодильника, привода вентилятора холодильной камеры, реверсирования гидравлической передачи.	8
7	Проверка частоты вращения коленчатого вала дизеля по позициям- по тахометру.	8
8	Замена уплотнительных резин и сальников водяных насосов	2
	При остановленном дизеле выполняется	
1	Проверка колёсный пар под тепловозом. Запрещается выпускать в эксплуатацию промышленный тепловоз с неисправностями, указанными в Правилах технической эксплуатации промышленного железнодорожного транспорта Республики Узбекистан.	4
2	Проверка электрической аппаратуры, состояние главных и вспомогательных контактов контакторов.	6
3	Проверка крепления агрегатов дизеля и его соединения с муфтой, дизеля к раме, гидравлический передачи, привода, ограждений.	5
4	Снятие датчика скорости, проверка плавности вращения его ротора и характеристики холостого хода и правильности работы.	1
	В дизеле и системах, обеспечивающих его работу, выполняется:	
1	Замена фильтрующих элементов фильтра тонкой очистки масла и промывка фильтрующих элементов фильтра грубой очистки масла.	6
2	Проверка работы форсунок на давление впрыскивания и качество распыла. Подрезы, заусенцы, трещины и прочие дефекты не допускаются. В случае обнаружения дефектов кольцо заменяется новым.	6
3	Техническое обслуживание реле скорости согласно инструкции по эксплуатации реле.	1
4	Проверка срабатывания исполнительных устройств по давлению масла и разному, то есть замыкание соответствующих контактов. Выявленные неисправности устранить.	1
5	Проверка наличия смазки поршней восьмипозиционного прибора (манжет). При необходимости добавка смазки.	7
6	Проверка и при необходимости регулировка зазоров в приводе впускных и выпускных клапанов.	12
7	Замена стартера.	1
8	Проверка работы, угла опережения подачи топлива и при необходимости восстановление до оптимального значения. В дальнейшем проверяется при переборках.	1
9	Контрольный осмотр турбокомпрессора в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации турбокомпрессора.	1
10	Проверка и, при необходимости, регулировка топливного насоса на равномерность подачи топлива. При необходимости возможна частичная замена плунжерных пар и обратных клапанов.	2

11	Осмотр состояния деталей привода топливного насоса, при износе их замена.	2
12	Частичная разборка и замена изношенных деталей следующих узлов: регулятора частоты вращения (в соответствии с инструкцией по эксплуатации регулятора), топливного насоса, топливоподкачивающего насоса, топливных форсунок, водяных насосов, редукционного клапана масляной системы.	6
По узлам и деталям гидравлической передачи выполняется:		
1	Проверка работы фиксаторов сервоцилиндров путем подъема и опускания штока фиксатора вручную. Фиксатор в этом случае должен перемещаться без заедания.	2
2	Замена эластичной муфты гидравлической передачи (УГП) и компрессора.	2
3	Прошприцовка масленки сервоцилиндров смазкой.	2
4	Ревизия электрогидравлических вентиляей.	21
5	Ревизия подвижных муфт валов вторичного реверса (осмотр состояния подшипников и крепления внутренних и наружных колец, зачистка забойных заусенцев по торцам шлицев, проверка затяжки болта крепления рычага привода подшипниковых муфт и реактивного болта, затяжка штуцерных соединений на трубопроводах подводящих масло от электрогидравлических вентиляей и золотниковой коробки).	2
6	Снятие датчика скорости, проверка плавности вращения его ротора и характеристики холостого хода. После установки датчика проверка правильности работы и наладки узлов гидроавтоматики.	1
7	Ревизия питательного насоса. Обратить особое внимание на состояние подшипников, износ звездочки и уплотнительного пояса рабочего колеса.	1
8	Заправка гидравлической передачи турбинным маслом и проработка на нем не менее одного часа, затем его слив и заправка свежим маслом.	1
9	Снятие с тепловоза узлов автоматики (блок переключения скорости, датчик скорости), полная ревизия и проверка их работы и наладки на специальном стенде	2
По узлам и оборудованию экипажной части выполняется:		
1	Осмотр рамы тележек, проверка плотности затяжки всех болтовых соединений отстукиванием и наличия шплинтов. Трещины в боковинах, концевых балках, шкворневых балках, кронштейнах, сварных швах не допускаются. Подтяжка болтовых соединений, при необходимости замена шплинтов.	2
2	Замер проката бандажей колесных пар, толщины обода и гребня.	4
3	Проверка крепления фланцев карданных валов к фланцам осевых редукторов и устройству гидравлической передачи (УГП), а также крепление болтовых соединений крышек с фланцами и вилками. Подтяжка ослабших соединений.	4
4	Проверка уровня масла в картере осевого редуктора, при необходимости добавление смазки. Добавление смазки в подшипники и шлицевые соединения карданных валов.	4
5	Добавление смазки в подшипники реактивных тяг осевых редукторов.	8
6	Проверка наличия консистентной смазки в полости осевого упора буксы. Присутствие консистентной смазки в полости осевого упора не допускается.	8
7	Очистка колесной пары керосином от грязи и смазки, и проверка соответствия размеров всех элементов колесной пары установленным нормам допусков и наличия клейм и знаков.	8
8	Отсоединение карданных валов от гидравлической передачи и осевых редукторов. Ревизия карданных валов. Разборка шарнирных головок, проверка рабочих поверхностей цапф крестовин, качества уплотнительных резиновых колец на крестовинах и кожухов манжет, проверка состояния шлицевого соединения вилок, суммарного зазора между торцами крестовины и упорами подшипников (зазор должен быть 0,05-0,25 миллиметра). Промывка, протирка, смазка и сбор по клеймам деталей.	8
9	Дефектоскопия деталей карданного вала и реактивных тяг (трещины не допускаются). Проверка приварки кронштейна осевого редуктора под реактивные тяги.	4
По вспомогательному оборудованию выполняется:		
1	Осмотр швов приварки лопастей вентилятора холодильника на наличие отсутствия в лопастях трещин.	1
2	Обдувка (в летнее время) секции холодильника сжатым воздухом.	1
3	Обдувка холодильника компрессора сжатым воздухом.	1
4	Проверка крепления и состояния пластинчатой муфты вентилятора, крепления опор двухмашинного агрегата и тумбы компрессора.	3
5	Один раз в год проверка манометров после ремонта и постановка пломбы. Снятие и разборка всасывающего и нагнетательного клапанов первой и второй ступеней компрессора, очистка их от грязи и нагара.	4
6	Ревизия тормозного оборудования.	2

7	Снятие, разборка и осмотр топлива и маслоподкачивающих насосов. Очистка и промывка маслоохладителей дизеля и гидравлической передачи. После промывки проведение гидроиспытаний.	2
8	Замена клапанных пластин первой и второй ступеней независимо от их состояния.	32
По электрическим машинам, аппаратуре и электрическим цепям выполняется:		
1	Осмотр изоляции всех электрических машин, замер сопротивления и проверка зазоров между нижней кромкой щеткодержателя и коллекторов, а также нажатия щеток.	6
2	Осмотр коллекторов на наличие на них почернений и обгара, задиров. Очистка межламельных промежутков коллекторных пластин от угольной пыли и твердых механических включений жесткой волосяной щеткой. Проверка механизма щеткодержателей, нажатием пальцев на щетки, затяжки шунтов и наконечников, износа щеток и состояние их поверхностей. Замена негодных щеток.	6
3	Испытание манометров, термометров, вольтметров и амперметров в соответствии с действующими инструкциями. Осмотр контактов реле, установленного в блоке гидродоворота.	14
4	Очистка и замена смазки в цилиндрах привода контроллера машиниста.	1
5	Ревизия подшипниковых узлов тягового генератора и двухмашинного агрегата. Проверка соосности вала якоря генератора и коленчатого вала дизеля, центровки двухмашинного агрегата и синхронного подвозбудителя.	1
6	Осмотр электроаппаратуры, очистка от пыли, копоти, грязи.	12
7	Проверка крепления деталей реверсора и их элементов: наконечников проводов и кабелей, шунтов, катушек, резисторов и так далее, а также мест пайки выводов и перемычек резисторов.	1 комп.
8	Проверка правильности срабатывания всех реле времени (при пуске и работе дизеля).	8
9	Замер величины сопротивления изоляции высоковольтных и низковольтных цепей.	Общ.
10	Снятие электропневматических вентилях, реле времени, перехода, буксования, регулятора напряжения, полупроводниковых блоков и аппаратов управления, проверка их состояния, работы (на стенде), при необходимости произвести ремонт.	1
11	Продления срока службы тепловоза серии ТГМ 4А №1897.	1
12	Проверка тепловоза на ходу, с испытанием узлов управления.	1

ЗАМ. НАЧ-КА ТТЦ

М.М.КАДИРОВ

СТ. МАСТЕР ТТЦ

С.Ю.ЮЛДАШЕВ

МАСТЕР ТТЦ

А.А.ИБРАГИМОВ

МАШИНИСТ ТЕП-ЗА ТТЦ

А.А.НИЯЗОВ