


Утверждаю
 Технический директор
 ООО "Омсктехуглерод"
 Дмитрийев А.М.
 «17» 02 20 21 г.

Дефектная ведомость ЗТ-00000054 от 18.12.2020

Наименование: Капитальный ремонт турбопривода с нагнетателем (ТН № 9) инв. № 00.00023142, инв. № 00.00023424

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Нагнетатель с паровым турбоприводом (Инв. № 00.00023424)									
Капитальный ремонт турбопривода ТН №9 турбинного участка цеха № 14 (инв. № 00.00023142)									
1	Вскрытие корпуса турбины с производственным отбором пара мощностью 1,8 МВт, с начальным давлением пара до 2,3 МПа	шт	1	Подрядчик	Газ ПТ-баллонный Кислород газообразный Лента сигнальная 200м	т шт рул	0,021 5 2		
2	Разборка проточной части турбины с производственным отбором пара мощностью 1,8 МВт, с начальным давлением пара до 2,3 МПа	шт	1	Подрядчик					
3	Ремонт крепежа корпуса ЦВД (нар. и внут.) и фланцев пароподводящих труб турбины с пром. отбором пара мощностью 1,8 МВт, Р до 2,3 МПа. Без замены шпилек	кг	1	Подрядчик	Круг медный 60мм Круг медный 25мм Круг медный 30мм	кг кг кг	30 10 25		
4	Ремонт каминных уплотнений ЦВД турбины. (Ремонт при разобранном цилиндре). Без замены. Количество заменяемых сегментов угл-х колец (свыше 50 до 100%)	компл.	1	Подрядчик	Мешки бумажные 4 сл.	шт	100		

5	Ремонт обойм уплотнений ЦВД с шабрением гориз. разъема. Без замены и заменой сегментов уплотнительных колец турбины. Кол-во сегментов упл. колец до 50%	компл.	1	Подрядчик	Кольцо 189-М-00701	шт	1	
6	Ремонт обойм диафрагм турбины. Ремонт с шабрением гор. разъема и заменой крепежа. Без замены надбандажных уплотнений с восст. пазов	компл.	1	Подрядчик	Смазка WD-40 300мл Проволока ф2мм ст08-12Х18Н10Т	шт кг	8 5	
7	Ремонт диафрагм с шабрением горизонтального разъема восстановлением надбандажных уплотнений и осевых зазоров и заменой уплотнительных колец турбины.	компл.	1	Подрядчик				
8	Ремонт ротора с очисткой от солевых отложений (Количества ступеней 10)	компл.	1	Подрядчик	Шлифшкурка тк. водост. на смоле СФЖ №10 Шлифшкурка тк. водост. на смоле СФЖ №16 Шлифшкурка тк. водост. на смоле СФЖ №12	м2 м2 м2	10 10 10	
9	Восстановление шлифовкой тепловых канавок и придисковых галтелей ротора турбины.	шт	1	Подрядчик				
10	Восстановление уплотнительных гребней на бандаже ступени турбины.	компл.	1	Подрядчик				
11	Ремонт упорного гребня ротора с проточкой и шлифовкой с установкой приспособления на разъеме корпуса подшипника при глубине рисок свыше 0,1 до 0,2 мм.	шт	1	Подрядчик				
12	Шлифовка оторной шейки ротора турбин конденсационных, турбин конденсационных и с теплофикационных и с противодавлением при диаметре до 200 мм	шт	1	Подрядчик				
13	Ремонт наружного корпуса ЦВД с исправлением поверхности разъема	шт	1	Подрядчик				
14	Центровка проточной части турбины с исправлением тепловых зазоров (Количества ступеней 10)	компл.	1	Подрядчик	Пластырь 4х500 см катушка	шт	2	

15	Восстановление радиальных зазоров в концевых и диафрагменных уплотнениях цилиндра турбины	компл.	1	Подрядчик				
16	Исправление реакции опор корпуса цилиндра (без работ по трубопроводам) теплофикационных турбин	шт	1	Подрядчик				
17	Ремонт обшивки турбины, мощностью турбины 1,8 МВт, независимо от завода изготовителя	шт	1	Подрядчик	Электроды УОНИ 13/55 4мм ESAB Электроды УОНИ 13/55 3мм ESAB	кг	5	
18	Контрольная сборка цилиндра турбины, независимо от количества ступеней	шт	1	Подрядчик	Изолента ХБ 15мм	шт	3	
19	Сборка и закрытие цилиндра турбины, независимо от количества ступеней	шт	1	Подрядчик	Паронит ПОН-Б 3мм Паронит ПОН-Б 2мм Паронит ПОН-Б 1мм Лента ФУМ 20мм Масло подсолнечное нерафинированное 1л Графит типа П ГОСТ-8295-73	кг кг кг кг шт кг	12 10 5 1 5 1	
20	Ремонт передней опоры турбины без замены (перезаливки) вкладыша при вынугом роторе. (подшипник опорно-упорный № 1, диаметр вкладыша 180 мм)	шт	1	Подрядчик				
21	Ремонт скользящих поверхностей передней опоры и рамы турбины. Ремонт без снятия корпуса подшипника	компл.	1	Подрядчик				
22	Ремонт опоры РТ-РГ теплофикационных турбин. Ремонт без замены (перезаливки) вкладышей при вынутых роторах. (подшипник опорный №2 - диаметр 200 мм)	шт	1	Подрядчик				
23	Ремонт валоповоротного устройства	шт	1	Подрядчик				
24	Вскрытие и закрытие рефленок подшипников с чистой ригелей	шт	1	Подрядчик	Герметик прокладка АБРО красный 85г	шт	5	
25	Устранение дефектов центровки валопровода турбоагрегата (2 ротора)	компл.	1	Подрядчик	Лента (фольга) 0,1х400мм 12Х18Н10Т Лента (фольга) 0,2х400мм 12Х18Н10Т Лента (фольга) 0,3х410мм 12Х18Н10Т	кг кг кг	0,5 0,5 0,5	

26	Устранение колленчатости соединения пары роторов турбоагрегата. (Количество болтов в муфте до 12 шт.)	компл.	1	Подрядчик				
27	Ремонт муфты турбоагрегата. Ремонт без снятия полумуфты	шт	1	Подрядчик				
28	Ремонт клапана регулирующего выис и среднего давления с устранением дефектов металла выборкой, последующей зашлифовкой и заменой изношенных деталей	компл.	2	Подрядчик	Паста ГОИ №1 Паста ГОИ №4	кг	0,1 0,1	
29	Ремонт распределительного устройства регулирующих клапанов турбин с заменой изношенных деталей	шт	1	Подрядчик				
30	Ремонт и замена узлов парораспределения. Ремонт рычажных связей системы парораспределения турбины	компл.	2	Подрядчик	Циатим 201 (0,8кг) Азмол	шт	1	
31	Ремонт стопорных клапанов турбины с устранением дефектов металла выборкой, последующей зашлифовкой и заменой изношенных деталей	шт	1	Подрядчик	Паста притирочная Пленка рукав 0,12 1500x2 Керосин	шт пог. м. кг	1 100 10	
32	Разборка, очистка, дефектация системы регулирования и защиты (регулятора скорости, трансформатора давления, сервомоторов, отсечных золотников).	компл.	1	Подрядчик	Растворитель 646 Герметик прокладка 180г Кольцо уплотнительное 124-С-00164	кг шт шт	20 5 1	
33	Снятие динамических характеристик системы регулирования и защиты с целью определения временных параметров	компл.	1	Подрядчик				
34	Настройка системы регулирования по заводским данным, турбина с одним регулируемым отбором мощностью до 25 МВт	компл.	1	Подрядчик				
35	Ремонт и наладка регулятора давления механического без гидравлической части турбины мощностью до 200 МВт	шт	1	Подрядчик				

36	Ремонт маслосистемы турбоагрегата (без маслоохладителей и маслобаков) теплофикационных турбин. Ремонт системы смазки	компл.	1	Подрядчик	Герметик прокладка 180г	шт	5	
37	Ремонт маслобака турбин. Промывка, очистка, осмотр, устранение дефектов	шт	1	Подрядчик	Ветошь х/б Растворитель 646	кг кг	40 10	
38	Промывка системы турбоагрегата рабочей жидкостью	шт	1	Подрядчик	Сетка нж металлотканная 0,025х0,025 Полотно нетканное Масло турбинное ТП-22С 180кг	м2 пог.м. т	1 70 2 000	
39	Ремонт маслоохладителя. Ремонт без замены трубок	шт	1	Подрядчик	Шлифлист ткан. 230х280 М50 (Р320)	шт	10	
40	Вскрытие цилиндра со снятием и кантовкой крышки нагнетателя, разборка нагнетателя центробежного с количеством рабочих колес 2	шт	1	Подрядчик	Преобразователь ржавчины	шт	2	
41	Проверка зазоров в проточной части, проверка и регулировка осевого разбега ротора	компл.	1	Подрядчик				
42	Дефектовка нагнетателя центробежного с количеством рабочих колес 2	шт	1	Подрядчик				
43	Очистка поверхности разъема и внутренних поверхностей крышки цилиндра нагнетателя	шт	1	Подрядчик	Шкурка шлифовальная в/ст. на тк. осн. N16 БАЗ 800мм Уайт-спирит 1л	пог.м. шт	2 20	
44	Динамическая балансировка ротора нагнетателя весом 0,5 т	шт	1	Подрядчик				
45	Разборка, дефектовка, ремонт и сборка опорно-упорного подшипника нагнетателя ф100 (с возможной заменой коллодки)	компл.	1	Подрядчик	коллодки упорные	компл	1	
46	Разборка, дефектовка, ремонт и сборка опорного подшипника нагнетателя ф100	шт	1	Подрядчик				
47	Шлифовка вручную шеек ротора нагнетателя, при съеме металла до 0,005 мм	шт	1	Подрядчик				
48	Перецентровка диафрагм нагнетателя	компл.	1	Подрядчик				

49	Разборка, ремонт и сборка воздушных уплотнений нагнетателя	КОМПЛ.	1	Подрядчик				
50	Проверка фундамента нагнетателя, устранение неплотностей между опорными поверхностями цилиндра и фундаментной рамой	КОМПЛ.	1	Подрядчик				
51	Проточка и шлифовка упорного гребня ротора нагнетателя	ШТ	1	Подрядчик				
52	Пригонка сферической или цилиндрической опорной поверхности вкладыша подшипника к расточке корпуса для шеек вала диаметром до 100 мм	ШТ	1	Подрядчик	Паста притирочная	ШТ	1	
53	Центровка ротора по полумуфтам нагнетателя	ШТ	1	Подрядчик	Лента (фольга) 0,1х400мм 12Х18Н10Т Лента (фольга) 0,2х400мм 12Х18Н10Т Лента (фольга) 0,3х400мм 12Х18Н10Т	кг кг кг	0,5 0,5 0,5	
54	Сборка компрессора (нагнетателя) центробежного с количеством рабочих колес 2	ШТ	1	Подрядчик	Герметик прокладка АБРО красный 85г	ШТ	10	
55	Закрытие цилиндра нагнетателя (контрольная сборка)	ШТ	1	Подрядчик				
56	Закрытие цилиндра нагнетателя (окончательная)	ШТ	1	Подрядчик				
57	Демонтаж, ремонт 2 группы сложности, монтаж (фланцевого) обратного клапана Ду-800, Ру-4	ШТ	1	Подрядчик				
58	Демонтаж, ремонт 2 группы сложности, монтаж (фланцевой) дроссельной заслонки Ду-1000, Ру-4	ШТ	1	Подрядчик				
59	Установка и применение лебедок ручных тяговым усилием до 1,5 тс на высоту 4 м	ШТ	1	Подрядчик				
60	Подготовительные и заключительные работы		1	Подрядчик				





Пуско-наладка (ТЕРп06-02-002-04 отдел 61 2, таблица состава работ: п.8+10+11+12+13+14+15)		1	Подрядчик				
---	--	---	-----------	--	--	--	--

Общий раздел для дополнительной информации:

Данная ведомость объема работ составлена на основании утвержденного перечня работ при проведении типового капитального ремонта паровой теплофикационной турбины с регулируемым производственным отбором. После вскрытия цилиндра турбины и выявления дефектов составляется акт дефектации, объемы работ уточняются. Основные материалы по дефектной ведомости Заказчика. Внутривоздушный транспорт, ГТМ, леса прочие материалы не указанные в ДВ-подрядчика. Работы выполняются в действующем технологическом цехе.

Лист согласований:

- Мастер турбокомпрессорной
- Начальник цеха
- Заместитель главного энергетика по теплотехнике
- Главный энергетик

 Петров С.В.
 Сасин С.И.
 Титов В.А.
 Теплоухов А.А.