

Утверждаю
И.о. директора Центрального филиала
ООО "Газпром газомоторное топливо"

С.Ф. Тигля

"20" июня 2023

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ №3

Дата составления "14" июня 2023 г.

Наименование организации: ООО «Газпром газомоторное топливо»
Наименование структурного подразделения: Центральный филиал, Производственный участок №1, АГНКС-1 г. Тверь
Наименование объекта: АВО тип АВГ-8-Ж-6-Б1-Б3 (2 шт), совместно с ЗРА/ Трубопровод отводящий от Насосов антифриза, с обвязкой насосов вход и выход до отводящего (подводящего) трубопровода
Инвентарный номер: 000007623
Характеристика объекта: 2ГМ4-1,3/12-250, включая обвязку по охлаждению и газу, теплообменники 1ст - ХРК3/40-04, 2ст - ХРД2-04, 3,4ст. - НАР 757.00; при входном давлении 12кг/см2, производительность = 630-900 м3/ час, общее общее охлаждение от АВО тип АВГ-8-Ж-6-Б1-Б3 (2 шт.)
Характеристика дефектов: многочисленные сквозные утечки тосола в секциях (теплообменниках), из-за коррозии металла, шлаковые отложения в трубах. Недостаточность напора охлаждающей жидкости в системе охлаждения. Негерметичность закрытия запорной арматуры.
Вид ремонта: Текущий
Нормативный документ, обосновывающий вид ремонта (капитальный, текущий): Временное руководство по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АГНКС с компрессорами 2ГМ4-1,3/12-250

№ пп	Наименование работ/материалов	Ед.изм.	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Подготовительные работы				
1.1.	Подготовительные работы (подготовка деталей, узлов, приспособлений, приемка АВО в ремонт)	шт.	1	
1.2.	Отключение и подключение энергоснабжения электродвигателей вентиляторов АВО			
Раздел 2. Замена подводящих и отводящих трубопроводов обвязки насосов охлаждающей жидкости № 1-3				
2.1.	Разборка трубопроводной обвязки диаметр 57 мм	кг.	220,3	
2.2.	Разборка трубопроводной обвязки диаметр 159 мм	кг.	1638,5	
2.3.	Демонтаж кранов до 40 мм.	шт.	8	
2.4.	Демонтаж кранов до 100 мм.	шт.	5	
2.5.	Сборка трубопроводной обвязки диаметр 57 мм	кг.	220,3	
2.5.1.	Труба 57×6 сталь 20 ГОСТ 8732-78	м./кг.	26,01/196,3	
2.5.2.	Отвод 90-50×6 сталь 20 ГОСТ 17375-2001	шт.	24	
2.6.	Приварка отводов и фланцевых соединений	шт.	20	
2.6.1.	Фланец Ду50, Ру16	шт.	20	
2.6.2.	Болт стальной М12×85 шестигранный ГОСТ 7798-70	кг.	17,24	
2.6.3.	Шайба 2.20 ст12 ГОСТ 11371-78	кг.	0,66	
2.6.4.	Шайба 12 3Х13 ГОСТ 6402-70	кг.	0,41	
2.6.5.	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	кг.	3	
2.7.	Сборка трубопроводной обвязки диаметр 159 мм	кг.	2383,2	
2.7.1.	Труба 159×8 сталь 20 ГОСТ 8732-78	м./кг.	90,82/2383,2	
2.7.2.	Заглушка торцевая 159×8 сталь 20 ГОСТ 17378-2001	шт.	10	
2.8.	Приварка отводов и фланцевых соединений	шт.	8	
2.8.1.	Фланец Ду150, Ру16	шт.	8	
2.8.2.	Болт стальной М20×90 шестигранный ГОСТ 7798-70	кг.	27,84	
2.8.3.	Шайба 2.20 ст20 ГОСТ 11371-78	кг.	1,51	
2.8.4.	Шайба 20 3Х13 ГОСТ 6402-70	кг.	1,21	
2.8.5.	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	кг.	6,85	

2.9.	Замена резьбовых соединений трубопровода с наружным диаметром от 25 до 50мм	шт.	8	
2.9.1.	Резьба удлиненная Ду25 L-60 мм каз из труб по ГОСТ 3262-75	шт.	4	
2.9.2.	Резьба удлиненная Ду32 L-60 мм каз из труб по ГОСТ 3262-75	шт.	4	
2.10.	Установка бобышки	шт.	4	
2.10.1.	Бобышка сталь №3 БП-БТ-55 для термометра сварная G1/2" L-55мм	шт.	4	
2.11.	Монтаж кранов до 100 мм	шт.	5	
2.11.1.	Кран шаровой 11с67н Ду150 Ру16 (с ответными фланцами)	шт.	5	
2.12.	Монтаж кранов до 40 мм	шт.	8	
2.12.1.	Кран латунный шаровый однотипный 11Б27н1 Ду 25 Ру 16 рычаг, муфта-муфта	шт.	4	
2.12.2.	Кран латунный шаровый однотипный 11Б27н1 Ду 32 Ру 16 рычаг, муфта-муфта	шт.	4	
Раздел 3. Ремонтные работы АВО				
3.1.	Снятие вентиляторов	шт.	2	
3.2.	Снятие и установка переходной камеры	кг.	580	
3.3.	Снятие и установка диффузоров АВО	кг.	2 400	
3.4.	Изготовление диффузоров АВО	кг.	375	
3.4.1.	Уголок 40×40×4	м.	74	
3.4.2.	Лист стальной 1250×2500×2	шт.	4	
3.5.	Установка вентиляторов	шт.	2	
3.5.1.	Болт стальной М12×40 шестигранный ГОСТ 7798-70	кг.	2,8	
3.5.2.	Болт стальной М10×40 шестигранный ГОСТ 7798-70	кг.	2	
3.5.3.	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	кг.	0,6	
3.5.4.	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	кг.	0,6	
3.5.5.	Шайба 10 3Х13 ГОСТ 6402-70	кг.	0,3	
3.5.6.	Шайба 12 3Х13 ГОСТ 6402-70	кг.	0,3	
3.6.	Замена теплообменных секций	шт.	8	
3.6.1.	Теплообменная секция	шт.	8	
3.6.2.	Дуга соединительная теплообменной секции	шт.	4	
3.7.	Замена несущих конструкций АВО	кг.	562,3	
3.7.1.	Платик стальной под опоры 250×250×10	шт.	20	
3.7.2.	Труба 57х6 сталь 20 ГОСТ 8732-78	м./кг.	1,59/12	
3.7.3.	Лист стальной 400×400×6	шт.	3	
3.7.4.	Уголок 50×50×4	м.	35	
3.7.5.	Лист стальной 300×750×4	шт.	3	
Раздел 4. Замена трубопровода обвязки АВО и байпасной линии (от магистрального трубопровода до Теплообменной секции)				
		шт.	1	
4.1.	Разборка трубопроводной обвязки диаметр 89 мм	кг	92,08	
4.2.	Разборка трубопроводной обвязки диаметр 159 мм	кг	761,8	
4.3.	Демонтаж задвижек	шт.	6	
4.4.	Демонтаж фильтра	шт.	1	
4.5.	Сборка трубопроводной обвязки диаметр 89 мм	кг	92,08	
4.5.1.	Труба 89х6 мм.	м./кг.	6,18/75,89	
4.5.2.	Отвод 90-89мм.	шт	8	
4.5.3.	Прокладка паронитовая DN80	шт	16	
4.6.	Приварка отводов и фланцевых соединений	шт.	24	
4.6.1.	Фланец DN80	шт	24	
4.6.2.	Болт стальной М16×70 шестигранный ГОСТ 7798-70	кг	9,3	
4.6.3.	Шайба 2.16 ст20 ГОСТ 11371-78	кг	1,1	
4.6.4.	Шайба 16 3Х13 ГОСТ 6402-70	кг	1,2	
4.6.5.	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	кг	2,8	
4.7.	Сборка трубопроводной обвязки диаметр 159 мм	кг	772,8	
4.7.1.	Труба 159х8мм.	м/кг	23,39/ 613,674	
4.7.2.	Прокладка паронитовая DN150	шт	20	
4.7.3.	Отвод 90-159	шт	11	
4.7.4.	Тройник равнопроходной 159	шт	5	
4.7.5.	Переход 325×159	шт	1	

4.7.6.	Отвод 90-325	шт	1	
4.7.7.	Заглушка торцевая 159×8 сталь 20 ГОСТ137378-2001	шт	4	
4.8.	Приварка отводов и фланцевых соединений	шт.	28	
4.8.1.	Фланец DN150	шт	28	
4.8.2.	Болт стальной М20×90 шестигранный ГОСТ 7798-70	кг.	55	
4.8.3.	Шайба 2.20 ст20 ГОСТ 11371-78	кг.	4,5	
4.8.4.	Шайба 20 3Х13 ГОСТ 6402-70	кг.	5,1	
4.8.5.	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	кг.	14,5	
4.9.	Установка задвижек	шт.	6	
4.9.1.	Задвижка 30ч6бр DN150	шт	6	
4.10.	Приварка отводов и фланцевых соединений	шт.	1	
4.10.1.	Фланец DN300	шт.	1	
4.10.2.	Прокладка резиновая DN300	шт.	1	
4.10.3.	Заглушка DN300	шт.	1	
4.11.	Установка фильтра	шт.	1	
4.11.1.	Фильтр ФМФ DN150	шт.	1	
Раздел 5. Покрасочные работы				
5.1.	Пескоструйная обработка поверхностей	кв. м.	107,9	
5.2.	Обезжиривание поверхностей	кв. м.	107,9	
5.3.	Окраска трубопроводов в 2 раза	кв. м.	57,1	
5.4.	Окраска плоских поверхностей 2 раз	кв. м.	50,8	
5.5.	Краска Hammerite зеленая	л.	32,4	
5.6.	Растворитель Hammerite	л.	13	
Раздел 6. Расходные материалы				
6.1.	Валик малярный	шт.	20	
6.2.	Ветошь	кг.	20	
6.3.	Диски зачистные	шт.	24	
6.4.	Диски отрезные	шт.	30	
6.5.	Кисть флейцевая 50 мм	шт.	10	
6.6.	Проволока сварочная	кг.	10	
6.7.	Смесь газосварочная	бал.	4	
6.8.	Электроды	кг.	10	
Раздел 7. Испытание на прочность и герметичность трубопроводов				
7.1.	Испытание на плотность трубопровода наружным диаметром от 50 до 100 мм	м.	70	
7.2.	Испытание на плотность трубопровода наружным диаметром от 100 до 150 мм	м.	32	
7.3.	Испытание на плотность трубопровода наружным диаметром от 150 до 200 мм	м.	173	
7.4.	Испытание на плотность трубопровода наружным диаметром от 200 до 250 мм	м.	5	
7.5.	Испытание на прочность трубопровода наружным диаметром от 50 до 100 мм	м.	70	
7.6.	Испытание на прочность трубопровода наружным диаметром от 100 до 150 мм	м.	32	
7.7.	Испытание на прочность трубопровода наружным диаметром от 150 до 200 мм	м.	173	
7.8.	Испытание на прочность трубопровода наружным диаметром от 200 до 250 мм	м.	5	
Раздел 8. Заключительные работы				
8.1.	Погрузка металлических конструкций	т.	5	
8.2.	Разгрузка металлических конструкций	т.	5	
8.3.	Перевозка металлических конструкций	т.	5	
8.4.	Тепловое и гидравлическое испытание системы воздушного охлаждения	шт.	1	
8.5.	Опрессовка АВО тосола системы охлаждения КУ	шт.	1	
	Планируемые к получению в процессе ремонта возвратные ТМЦ, металлом	т.	12,4	

Начальник ОГМ

Начальник станции

 (В. Прокопец

 С.А. Остапчук