

Филиал

ООО «Газпром газомоторное топливо»
в г. Ставрополь

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

ООО «Газпром газомоторное топливо»
в г. Ставрополь
А.В. Воробьев

201 г.

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ № 2

Дата составления «28» ноября 2016 г.

Наименование объекта: Компрессор г. Нальчик

Инвентарный номер: МЦ0012562

Характеристика объекта: Компрессорная установка 2 ГМ4-1,3/12-250. Компрессор предназначен для компримирования природного газа.

Акт технического обследования:

Вид ремонта: капитальный

Нормативный документ, обосновывающий вид ремонта (капитальный, текущий ремонт): Руководство по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АГНКС с компрессорами 2ГМ-1.3/12-250, СТО Газпром 2-2.3-624-2001 "Порядок проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта АГНКС, в том числе импортного производства п. 5.1.3, п. 7.1.3)

№ п/п	Основные технические показатели объекта (протяженность, площадь, материал и др.)	Единица измерения	До проведения ремонтных работ	В результате проведения ремонтных работ
1	2	3	4	5
1	Компрессорная установка поршневая 2ГМ4-1,3/12-250 оппозитная с жидкостным охлаждением цилиндров (давление природного газа на входе 1,2 МПа, давление конечное 25 МПа, производительность 900 м ³ /час, 4-х рядная, четырехступенчатая, масса 5100 кг; привод компрессора взрывобезопасный, электродвигатель А2КП85/24-8/16, мощность 160 кВт.	м ³ /час	650	900

№	Характеристика дефектов	Наименование работ	Единица измерения	Кол-во	Прим.
1	Нормативная паработка моточасов, снижение производительности КУ.	Подготовительные работы (подготовка деталей, узлов, приспособлений, приемка компрессорной установки (КУ) в ремонт)	шт.	1	
2	Снижение пропускной способности масляных фильтров, механический износ и снижение производительности масляного насоса, нарушение герметичности системы смазки и уплотнений штоков КУ.	Ревизия системы смазки. Разборка, очистка, промывка масляных фильтров (заборного и целевого, при необходимости замена элементов целевого фильтра), демонтаж, восстановление, проверка производительности и рабочих характеристик масляного насоса и лубрикатора КУ. Ревизия, ремонт или замена венгиль клапанов смазки поршневых групп. Установка масляного насоса и лубрикатора на КУ. Устранение дефектов герметичности системы смазки КУ.	(фильтр) шт. (насос) шт. (лубрикатор) шт	2 1 1	Согласно технолог. регла. работы по ревизии масляного насоса и лубрикатора
3	Не герметичность системы охлаждения, торцовых уплотнений насоса антифриза, потечи охлаждающей жидкости, отложение оксидов на внутренних поверхностях теплообменников КУ с 1 ст. по 4 ст. Снижение производительности насоса системы	Отсоединение подводящих и отводящих трубопроводов системы охлаждения КУ. Демонтаж и промывка холодильников КУ с 1ст. по 4ст. (4шт.) при помощи установки высокого давления для очистки внутренних поверхностей теплообменных аппаратов от труднорастворяемых отложений с использованием химически активных компонентов. Монтаж холодильников, замена торцовых уплотнений насоса	(хол.) шт.	4	

	охлаждения.	антифриза, сборка и проверка на герметичность системы охлаждения КУ по газовой и гидравлической схеме.			
5	Нарушение герметичности газовых клапанов, разрушение пластин и пружинных деталей клапанов, дефекты посадочных мест в клапанных коробках, соединительных устройств, торцевых крышек КУ.	Демонтаж, замена клапанов с заменой медных уплотнений клапанов КУ, разборка, очистки, промывка, механическая обработка соединительных поверхностей силовых цилиндров, клапанных крышек и соединительного устройства, путём фрезеровки, или шабровки или притирки. Замена прижимных болтов 1 ст.	шт. шт.	8 8	
6	Снижение производительности КУ, механический износ ЦПГ и поршневых колец, не герметичность сальниковых уплотнений и маслоёмных колец по штокам 1,2 ступеней КУ.	Замена цилиндро - поршневой группы с 1ой по 4ую ст., замена поршневых колец с припиловкой, очистка и проведение измерительного контроля штоков 1,2,3,4 ступеней и их замена, замена сальниковых уплотнений и маслоёмных колец по штокам 1ой и 2ой ст., промер зазоров, сборка. Произвести настройку ПК, ревизию запорно - регулирующей арматуры.	(ЦПГ) компл. (Шток) шт. (Комплект Сальников) шт. (Маслоёмные кольца) пара	4 3 2 2	
7	Механический износ кривошипно - шатунного механизма и крейцкопфа КУ.	Разборка, чистка, промывка кривошипно-шатунного механизма (КШМ КУ). Замеры зазоров деталей накладки скольжения - гильза крейцкопфа (по необходимости замена). Замена (палец, втулок в шатуне и крейцкопфе, накладок скольжения, стопорных кольца). Цветная дефектоскопия коленвала, шатунов, крейцкопфов, шатунных болтов (при необходимости их замена). Замена шатунных вкладышей, шплинтов, замер сборочных зазоров, сборка.	(КШМ) шт. ст.кольца шт. Вкладыши шт.	1 4 4	При замене накладок скольжения крейцкопфа проводить мехобработку до необходимых нормативных размеров
8	Повышенная вибрация, механический износ. Отклонение от допустимых нормативных размеров: диаметров шатунных шеек, осевой центровки коленвала КУ. Ослабление затяжки креплений эл. двигателя.	Демонтаж статора и ротора электродвигателя, разборка, демонтаж, проведение замеров, шлифовка коленвала, ревизия и замена подшипников коленвала, регулировка, сборка. Контроль затяжки креплений электродвигателя, регулировка зазоров между статором и ротором.	Коленвал шт. Подшипники коленвала шт.	1 2	
9		Заключительные работы (подсоединение к общестанционной системе газопроводов и системе охлаждения, проведение гидротестов трубопроводов и аппаратов КУ, пуск компрессорной установки, обкатка).	шт.	1	

Материалы и оборудование необходимое для ремонта

№ п/п	Наименование материалов и оборудования	Единица измерения	Количество	Примечание, способ поставки (Заказчик/ Подрядчик)
1	2	3	4	5
1.	Гильза 1-й ступени	шт.	1	Подрядчик
2.	Гильза 2-й ступени	шт.	1	Подрядчик
3.	Гильза 3-й ступени	шт.	1	Подрядчик
4.	Гильза 4-й ступени	шт.	1	Подрядчик
5.	Вал коленчатый	шт.	1	Подрядчик
6.	Стакан 10СП 22/5-1,12	шт.	4	Подрядчик

7.	Комплекты 1 ст. (1 направляющих и 5 уплотнительных колец)	компл.	1	Подрядчик
8.	Комплекты 2 ст. (2 направляющих и 7 уплотнительных колец)	компл.	1	Подрядчик
9.	Комплекты 3 ст. (2 направляющих и 9 уплотнительных колец)	компл.	1	Подрядчик
10.	Комплекты 4 ст. (2 направляющих и 12 уплотнительных колец)	компл.	1	Подрядчик
11.	Комплекты уплотнений штока 1 ст. (7 замыкающих, 7 уплотнительных и 6 защитных колец)	компл.	1	Подрядчик
12.	Комплекты уплотнений штока 2 ст. (8 замыкающих, 8 уплотнительных и 7 защитных колец)	компл.	1	Подрядчик
13.	Поршень 1-й ступени	шт.	1	Подрядчик
14.	Поршень 2-й ступени	шт.	1	Подрядчик
15.	Поршень 3-й ступени	шт.	1	Подрядчик
16.	Стопорные кольца пальца крейцкофа 4М-3.3 (СТП0501521-77)	шт.	4	Подрядчик
17.	Крейцкоф 4М-3.1	шт.	2	Подрядчик
18.	Гильза крейцкофа 4М-12	шт.	2	Подрядчик
19.	Палец крейцкофа 4М-3.2	шт.	2	Подрядчик
20.	Втулка крейцкофа 4М-4.1.2	шт.	2	Подрядчик
21.	Шток 1 ступени 4М 16/6.01.00.003	шт.	1	Подрядчик
22.	Шток 2 ступени 4М 10/4.01.00.003	шт.	1	Подрядчик
23.	Шток 3 ступени 4М 16/6.01.00.004	шт.	1	Подрядчик
24.	Шток-поршень 4 ступени 4М 10/4.01.00.002	шт.	1	Подрядчик
25.	Клапан ВКТ-70-4 М1Б	шт.	3	Подрядчик
26.	Клапан НКТ-70-4 М1Б	шт.	3	Подрядчик
27.	Клапан КК-62	шт.	2	Подрядчик
28.	Стопорные кольца пальца крейцкофа 4М-3.3(СТП0501-521-77)	шт.	4	Подрядчик
29.	Лубрикатор	шт.	1	Подрядчик
30.	Насос масляный	шт.	1	Подрядчик
31.	Вкладыши шатунные (Вкладыши 2-го ремонтного размера)	шт.	4	Подрядчик
32.	Подшипники коленвала 3528 ГОСТ 5721-75	шт.	2	Подрядчик
33.	Прокладка под блок смазки 104М-17	шт.	1	Подрядчик
34.	Прокладка под крышку насоса большая 104М-19	шт.	1	Подрядчик
35.	Прокладка под крышку насоса малая 4М-14	шт.	1	Подрядчик
36.	Прокладка медная, 85x74x2	шт.	2	Подрядчик
37.	Прокладка медная 5П 22/5-2.19, 72x62x5	шт.	2	Подрядчик
38.	Прокладка медная 5П 22/5-1.19, 70x62x5	шт.	2	Подрядчик
39.	Прокладка 4М10/4.00.00.007 под IV ст.	шт.	1	Подрядчик
40.	Прокладка 30СТПО501-115-78 под II ст.	шт.	1	Подрядчик
41.	Прокладка под фланец 36СТПО501-115-78. II ст.	шт.	1	Подрядчик
42.	Прокладка под гайку клапанной крышки 45x35x1	шт.	2	Подрядчик
43.	Прокладка под клапан магистрательный 79x70x2 (al)	шт.	6	Подрядчик
44.	Прокладка под клапанную крышку 95x82,5x2	шт.	2	Подрядчик
45.	Прокладка под гильзы IV ст. 70x54x1	шт.	1	Подрядчик
46.	Прокладка под комбинированный клапан 70x62x2	шт.	2	Подрядчик
47.	Прокладка на всасывающий патрубок I ст. 06	шт.	1	Подрядчик
48.	Прокладка под I ст. 30	шт.	1	Подрядчик
49.	Прокладка под клапан 79x70x1	шт.	6	Подрядчик
50.	Прокладка под клапанную крышку 95x82,5x1	шт.	4	Подрядчик
51.	Прокладка под зажимную гайку 35x25x1	шт.	4	Подрядчик
52.	Прокладка под комбинированный клапан 70x62x2	шт.	4	Подрядчик
53.	Прокладки медные СТП0501-118-78 III ст.	шт.	4	Подрядчик
54.	Прокладка под гильзы 85x70x1	шт.	1	Подрядчик
55.	Уплотнение крышки подшипника 4М-2.7	шт.	1	Подрядчик
56.	Фильтр заборный, сетчатый. 102П-6,1-01	шт.	1	Подрядчик
57.	Прокладка под 3ст. 30	шт.	1	Подрядчик
58.	Прокладка под фланец всас. СП5.1.9	шт.	1	Подрядчик
59.	Прокладка под фланец 105П-5.8	шт.	1	Подрядчик
60.	Кольцо маслоъемное 0-1901.017	шт.	2	Подрядчик
61.	Кольцо маслоъемное 0-1901.018	шт.	2	Подрядчик
62.	Шпайнт 4x70	шт.	4	Подрядчик
63.	Шайба М12x2x35	шт.	30	Подрядчик
64.	Гайка М16	шт.	20	Подрядчик

65.	Болт М12х25	шт.	32	Подрядчик
Расходные материалы				
66.	Лента ФУМ	кг.	0,1	Подрядчик
67.	Герметик	кг.	0,4	Подрядчик
68.	Ветошь	кг.	10	Подрядчик
69.	Шлифшкурка	м./п.	2	Подрядчик
70.	Уайт-Спирит	л.	5	Подрядчик
71.	Резина МБС 3 мм	кг.	5	Подрядчик
72.	Промышленная жидкость	л.	50	Подрядчик
73.	Ф-4К15М5 (175х120х100)	шт.	3	Подрядчик
74.	Ф-4К15М5 (150х80х100)	шт.	2	Подрядчик
75.	Ф-4К15М5 (120х70х100)	шт.	2	Подрядчик
76.	Ф-4К15М5 (110х60х100)	шт.	2	Подрядчик
77.	Ф-4К15М5 (80х40х80)	шт.	2	Подрядчик
78.	Ф-4К15М5 (60х25х80)	шт.	2	Подрядчик
79.	Ф-4УВ15 (65х24х70)	шт.	2	Подрядчик
80.	Ф-4К15М5 (50х20х80)	шт.	2	Подрядчик
81.	Ф-4УВ15 (55х19х70)	шт.	2	Подрядчик
82.	Паронит ПОН-3,5	кг.	10	Подрядчик
83.	Паронит ПОП-2	кг.	5	Подрядчик
84.	Трубка медная (Д-10 мм)	м./п.	9	Подрядчик
85.	Уплотнение войлочное	кг.	0,1	Подрядчик
86.	Свинец 3мм	кг.	0,2	Подрядчик
87.	Масло МГД-14	кг.	110	Подрядчик
88.	Тосол - 40	л.	200	Подрядчик

Главный инженер

Начальник отдела - главный механик

Руководитель учетно - контрольной группы

Начальник станции АГНКС

О.П. Воробьев

А.А. Ячневский

Н.В. Литвинова

И.Ю. Левченко

СОГЛАСОВАНО:



А.Н. Корольев