

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 № 5

Дата составления «28» ноября 2016 г.

Наименование объекта: АГНКС-1 Пятигорск

Инвентарный номер: 1744

Характеристика объекта: Компрессорные установки 4ГМ 2,5-1,2/10-250. Компрессор предназначен для компримирования природного газа.

Акт технического обследования:

Вид ремонта: капитальный

Нормативный документ, обосновывающий вид ремонта (капитальный, текущий ремонт):

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 4ГМ 2,5-1,2/10-250	м ³ /час		

№	Характеристика дефектов	Наименование работ	Единица измерения	Кол-во	Прим.
1	Нормативная парабтка 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 и работы системы смазки КУ.	Ревизия системы смазки. Разборка, очистка, промывка масляных фильтров (заборного и шелевого, при необходимости замена элементов шелевого фильтра), демонтаж, восстановление, проверка производительности и рабочих характеристик масляного насоса и лубрикатора КУ. Ревизия, ремонт или замена вентиль клапанов смазки поршневых групп. Установка масляного насоса и лубрикатора на КУ, устранение дефектов герметичности системы смазки КУ.	(фильтр) шт. (насос) шт. (лубрикатор) шт. (вентиль-клапан) шт.	2 1 1 8	Согласно технолог. регл. работы по ревизии масляного насоса и лубрикатора
3	Не герметичность системы охлаждения, торцового уплотнения насоса антифриза, потеки охлаждающей жидкости, отложение оксидов на внутренних поверхностях теплообменников КУ с 1ст. по 4ст.	Отсоединение подводящих и отводящих трубопроводов системы охлаждения КУ. Демонтаж и промывка ступеней 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. Замена торцового уплотнения насоса антифриза, сборка и проверка на герметичность системы охлаждения КУ по газовой и гидравлической схеме.	(ступени) шт. (насос антифриза) шт.	4 1	

4	Нарушение герметичности газовых клапанов разрушение пластин и пружинных деталей клапанов, выработка поверхности клапанных досок, коробок, присоединительных устройств, торцевых крышек КУ.	Демонтаж, замена клапанов с заменой медных уплотнений клапанов КУ, разборка, очистка, промывка, механическая обработка присоединительных поверхностей силовых цилиндров, клапанных крышек и присоединительного устройства, путём фрезеровки, или шабровки или притирки. Замена прижимных болтов 1 ст.	шт. шт. (Силовые цилиндры) шт. (Привалочные поверхности) шт. (Клапанные крышки) шт.	16 16 4 4 4	
5	Снижение производительности КУ, механический износ ЦПГ и поршневых колец, не герметичность сальниковых уплотнений по штокам 1,2,3,4 ступеней КУ.	Замеры геометрических размеров цилиндров, поршней, штоков и шток-поршней, при превышении допуска размеров их замена. Замена поршневых колец с припиловкой, замена комплектов сальниковых уплотнений штоков 1, 2, 3, 4 ст., промер сборочных зазоров, сборка. Произвести настройку ПК, ревизию запорно – регулирующей арматуры.	(ЦПГ) шт. (Шток) шт. (Комплект уплотнений ступеней) шт.	1 4 4	
6	Механический износ кривошипно – шатунного механизма КУ. Отклонение от допустимых нормативных размеров диаметров шатунных шеек.	Разборка, чистка, промывка кривошипно-шатунного механизма (КШМ КУ). Замеры зазоров деталей накладки скольжения – гильза крейцкофа (по необходимости замена). Замена (палец, втулок в шатуне и крейцкофе, накладок скольжения, стопорных кольца). Дефектоскопия коленвала, шатунов, крейцкофов, шатунных болтов (при необходимости их замена). Замена шатунных вкладышей, шплинтов, замер сборочных зазоров, сборка.	(КШМ) шт. Вкладыши шт.	1 8	При замене втулок крейцкофа проводить мехобработку до необходимых нормативных размеров
7	Повышенная вибрация, механический износ. Нарушение осевой центровки коленвала КУ.	Демонтаж электродвигателя и проведение его ремонта, демонтаж присоединительной полумуфты с коленчатого вала, разборка, проведение замеров, шлифовка или замена коленвала, ревизия и замена подшипников коленвала, регулировка, сборка.	Коленвал шт. подшипники коленвала шт.	1 4	
8	Ослабление затяжки креплений эл. двигателя.	Контроль затяжки креплений электродвигателя, центровка электродвигателя и КУ.	шт.	1	
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.	Комплект 1 ст. (2 направляющее и 3 уплотнительных колец)	компл.	1	Подрядчик
2.	Комплект 2 ст. (1 направляющее и 6 уплотнительных колец)	компл.	1	Подрядчик
3.	Комплект 3-4 ст. (2 направляющих и 24 уплотнительных кольца)	компл.	1	Подрядчик
4.	Комплект уплотнений штока 1 ступени (4 замыкающих, 4 уплотняющих и 1 дроссельное кольцо)	компл.	1	Подрядчик
5.	Комплект уплотнений штока 2 ступени (5 замыкающих, 5 уплотняющих и 1 дроссельное кольцо)	компл.	1	Подрядчик
6.	Комплект уплотнений штока 3-4 ступени (2 замыкающих, 2	компл.	1	Подрядчик

	уплотняющих, 2 дроссельных и 6 уплотнительных колец)			
7.	Полукожух рубашки охлаждения 3 ступени 317-49.60-01	шт.	4	Подрядчик
8.	Полукожух рубашки охлаждения 4 ступени 317-49.60-11	шт.	2	Подрядчик
9.	Полукожух рубашки охлаждения 4 ступени 317-49.60-13	шт.	2	Подрядчик
10.	Клапан нагнетательный 1 ст.(ПКТ 110-2,5 МК-0,5-86 ОСТ 26-12-2030-81)	шт.	2	Подрядчик
11.	Клапан всасывающий 1 ст.(ВКТ 110-2,5 МК-0,7-86У2 ОСТ 26-12-2030-81)	шт.	2	Подрядчик
12.	Клапан нагнетательный 2 ст.(НКТ 70-4,0 МБ-0,4-89 ОСТ 26-12-2030-81)	шт.	2	Подрядчик
13.	Клапан всасывающий 2 ст.(ВКТ 70-4,0 МБ-0,4-89У2 ОСТ 26-12-2030-81)	шт.	2	Подрядчик
14.	Клапан нагнетательный 3 ст.(НКТ 50-25,0 М2 ОСТ 26-12-2030-81)	шт.	4	Подрядчик
15.	Клапан всасывающий 3 ст.(50-25,0 М2 ОСТ 26-12-2030-81)	шт.	4	Подрядчик
16.	Клапан нагнетательный 4 ст.(НКТ 50-25,0 М2 ОСТ 26-12-2030-81)	шт.	4	Подрядчик
17.	Клапан всасывающий 4 ст.(50-25,0 М2 ОСТ 26-12-2030-81)	шт.	4	Подрядчик
18.	Вкладыши шатунные (А23.01.9103-01) (В зависимости от размера номинальный или ремонтный)	шт.	8	Подрядчик
19.	Подшипник 32140	шт.	2	Подрядчик
20.	Подшипник 70320	шт.	2	Подрядчик
21.	Подшипник 2320к	шт.	2	Подрядчик
22.	Цилиндр 1 ступени (гильза)	шт.	1	Подрядчик
23.	Цилиндр 2 ступени (гильза)	шт.	1	Подрядчик
24.	Цилиндр 3 ступени (гильза)	шт.	1	Подрядчик
25.	Цилиндр 4 ступени (гильза)	шт.	1	Подрядчик
26.	Шток-поршень 3-4 ступень	шт.	1	Подрядчик
27.	Шток 2 ступень	шт.	1	Подрядчик
28.	Шток 1 ступень	шт.	1	Подрядчик
29.	Поршень 1 ступени	шт.	1	Подрядчик
30.	Поршень II ступени	шт.	1	Подрядчик
31.	Насос масляный	шт.	1	Подрядчик
32.	Втулка 317-49.41-02	шт.	2	Подрядчик
33.	Втулка 317-49.51-03	шт.	2	Подрядчик
34.	Втулка 317-49.61-01	шт.	2	Подрядчик
35.	Вал коленчатый	шт.	1	Подрядчик
36.	Маслопровод	шт.	1	Подрядчик
37.	Насос шестеренчатый	шт.	1	Подрядчик
38.	Палец крейцкопфа	шт.	4	Подрядчик
39.	Вал-шестерня 317-49.25-03	шт.	1	Подрядчик
40.	Вал-шестерня 317-49.02-05	шт.	1	Подрядчик
41.	Вал-шестерня 317-49.110-02	шт.	1	Подрядчик
42.	Башмак	шт.	2	Подрядчик
43.	Шатун	шт.	2	Подрядчик
44.	Маслосниматель 317-49.05-00СБ	шт.	4	Подрядчик
45.	Крейцкопф	шт.	2	Подрядчик
46.	Болт шатуна	шт.	4	Подрядчик
47.	Гайка к болту шатуна	шт.	4	Подрядчик
48.	Кольцо стопорное пальца крейцкопфа	шт.	4	Подрядчик
49.	Лубрикатор	шт.	1	Подрядчик
50.	Уплотнительное кольцо медное, 20*8*2	шт.	8	Подрядчик
51.	Уплотнительное кольцо медное, 20*12*2	шт.	8	Подрядчик
52.	Уплотнительное кольцо медное, 27*17*2	шт.	24	Подрядчик
53.	Уплотнительное кольцо медное, 57*50*2	шт.	8	Подрядчик

54.	Уплотнительное кольцо медное, 79*70*2	шт.	4	Подрядчик
55.	Уплотнительное кольцо медное, 110*122*2	шт.	4	Подрядчик
56.	Прокладка цилиндра 1 и 2 ступени 317.49.38-30	шт.	4	Подрядчик
57.	Торцовое уплотнение насоса антифриза УГ1 Ф 033(031)	шт.	1	Подрядчик
58.	Прокладка уплотнения штока 1 и 2 ступени 317-49.45-21	шт.	2	Подрядчик
59.	Прокладка уплотнения штока 3 и 4 ступени 317-49.65-16	шт.	2	Подрядчик
60.	Прокладка цилиндра 1 ступени в сборе 317.49.1050-03	шт.	4	Подрядчик
61.	Прокладка цилиндра 2 ступени в сборе 317.49.1050-03-01	шт.	4	Подрядчик
62.	Прокладка цилиндра 3-4 ступени в сборе 317.49.1050-03-02	шт.	8	Подрядчик
63.	Прокладка уплотнения штока 1 ст. 317-49.45-19	шт.	1	Подрядчик
64.	Прокладка уплотнения штока 3 и 4 ступени 317-49.65-10	шт.	1	Подрядчик
65.	Прокладка цилиндра 1 ступени в сборе 317.49.40-16	шт.	1	Подрядчик
66.	Прокладка цилиндра 1 ступени в сборе 317.49.40-18	шт.	1	Подрядчик
67.	Прокладка цилиндра 1-4 ступени в сборе 317.49.2040-01	шт.	8	Подрядчик
68.	Прокладка цилиндра 2 ступени в сборе 317.49.40-11	шт.	4	Подрядчик
69.	Прокладка цилиндра 2 ступени в сборе 317.52.1050-05(под клапан)	шт.	1	Подрядчик
70.	Прокладка цилиндра 2 ступени в сборе 317.52.1050-06(под клапан)	шт.	1	Подрядчик
71.	Прокладка лопка 317.49.01-23	шт.	3	Подрядчик
72.	Фильтр заборный, сетчатый. 102П-6,1-01	шт.	1	Подрядчик
73.	Кольцо маслоотъемное	шт.	4	Подрядчик
Расходные материалы				
74.	Лента ФУМ	кг.	0,1	Подрядчик
75.	Герметик	кг.	0,4	Подрядчик
76.	Ветошь	кг.	10	Подрядчик
77.	Шлифшкурка	м./п.	2	Подрядчик
78.	Уайт-Спирит	л.	5	Подрядчик
79.	Резина МБС 3 мм	кг.	5	Подрядчик
80.	Промывочная жидкость	л.	50	Подрядчик
81.	Ф-4К15М5 (175x120x100)	шт.	3	Подрядчик
82.	Ф-4К15М5 (150x80x100)	шт.	2	Подрядчик
83.	Ф-4К15М5 (120x70x100)	шт.	2	Подрядчик
84.	Ф-4К15М5 (110x60x100)	шт.	2	Подрядчик
85.	Ф-4К15М5 (80x40x80)	шт.	2	Подрядчик
86.	Ф-4К15М5 (60x25x80)	шт.	2	Подрядчик
87.	Ф-4УВ15 (65x24x70)	шт.	2	Подрядчик
88.	Ф-4К15М5 (50x20x80)	шт.	2	Подрядчик
89.	Ф-4УВ15 (55x19x70)	шт.	2	Подрядчик
90.	Паронит ПОН-3,5	кг.	10	Подрядчик
91.	Паронит ПОН-2	кг.	5	Подрядчик
92.	Трубка медная (Д-10 мм)	м./п.	9	Подрядчик
93.	Уплотнение войлочное	кг.	0,1	Подрядчик
94.	Свинец 3мм	кг.	0,2	Подрядчик
95.	Масло МГД-14	кг.	110	Подрядчик
96.	Тосол - 40	л.	200	Подрядчик

Главный инженер

Начальник отдела - главный механик

Руководитель учетно - контрольной группы

Начальник станции АГНКС

О.П. Воробьев

А.А. Ячипский

Н.В. Литвинова

А.Е. Высотенко

СОГЛАСОВАНО:

А.Н. Корольков