

УТВЕРЖДЕНО

Директор по инжинирингу  
ЧАО «ЮЖКОКС»И.В.Струевич  
( должность, подпись, инициалы, фамилия )

" " 20\_\_ г.

**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМА РАБОТ**

на Бензольное отделение.Обвязка новых дефлегматоров и спирального теплообменника.

Условия выполнения работ

Объемы работ

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Снятие и установка теплообменного аппарата, масса аппарата до 3,0 т	аппарат	1	
2	Спиральный теплообменник "масло-масло" SPHE 1H-1 (SPHE 110-20105-GAD)	шт	1	
3	Снятие и установка теплообменного аппарата, масса аппарата до 5,0 т	аппарат	1	
4	Масляный дефлегматор SPHE 2V-2 (SPHE 110-20106-GAD)	шт	1	
5	Снятие и установка теплообменного аппарата, масса аппарата до 2,0 т	аппарат	1	
6	Водяной дефлегматор SPHE 2V-1 (SPHE 110-20107-GAD)	шт	1	
7	Вентили, задвижки, клапаны стальные фланцевые , диаметр условного прохода 500 мм	шт	2	
8	Задвижка 30НЖ 946НЖ ,ДУ500	шт	2	
9	Вентили, задвижки, клапаны стальные фланцевые, диаметр условного прохода 300 мм	шт	4	
10	Задвижка 30НЖ41НЖ,ДУ300	шт	4	
11	Вентили, задвижки, клапаны стальные фланцевые, диаметр условного прохода 200 мм	шт	15	
12	Задвижка 30НЖ41НЖ,ДУ200	шт	15	
13	Вентили, задвижки, клапаны стальные фланцевые, диаметр условного прохода 80 мм	шт	2	
14	Задвижка 30НЖ41НЖ,ДУ80	шт	2	
15	Вентили, задвижки, клапаны стальные фланцевые , диаметр условного прохода 50 мм	шт	8	
16	Задвижка 30НЖ41НЖ,ДУ50	шт	8	
17	Клапаны (вентили) запорные сальниковые Ду25	шт	8	
18	Вентиль 15НЖ65НЖ,ДУ25	шт	5	
19	Вентиль 15С65НЖ,ДУ25	шт	3	
20	Монтаж сварных трубопроводов из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенок 220х6 мм	м	79,5	
21	Трубы 12Х18Н10Т Д220Х6	м	79,5	
22	Монтаж сварных трубопроводов из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенок 159х5 мм	м	2	
23	Трубы 12Х18Н10Т Д159Х5	м	2	
24	Монтаж сварных трубопроводов из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенок 89х4,5 мм	м	16,5	
25	Трубы 12Х18Н10Т Д89Х4,5	м	16,5	

1	2	3	4	5
26	Монтаж сварных трубопроводов из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенок 57X3 мм	м	23,5	
27	Трубы 12X18Н10Т Д57X3	м	23,5	
28	Монтаж сварных трубопроводов из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенок 35x2,5 мм	м	4,6	
29	Трубы 12X18Н10Т Д32X2,5	м	4,6	
30	Монтаж сварных трубопроводов, наружный диаметр и толщина стенки 530x10 мм	м	15,5	
31	Трубы стальные электросварные прямошовные, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	15,5	
32	Монтаж сварных трубопроводов, наружный диаметр и толщина стенки 325x10 мм	м	25,5	
33	Монтаж сварных трубопроводов из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенок 325x8 мм	м	25,5	
34	Трубы стальные электросварные, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	25,5	
35	Монтаж сварных трубопроводов, наружный диаметр и толщина стенки 159x7 мм	м	4,6	
36	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	4,6	
37	Монтаж сварных трубопроводов из углеродных и низколегированных сталей с применением ручной электродуговой сварки, наружный диаметр и толщина стенки 89x4,5 мм	м	14	
38	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	14	
39	Монтаж сварных трубопроводов, наружный диаметр и толщина стенки 32x2,5 мм	м	1	
40	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	1	
41	Монтаж приварных фланцев, патрубков, штуцеров, заглушек отбортованных из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенки трубы 530x10 мм	шт	1	
42	Фланец 1-500-6 12X18Н10Т ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	1	
43	Монтаж приварных фланцев, патрубков, штуцеров, заглушек отбортованных из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенки трубы 200x7 мм	шт	54	
44	Фланец 1-200-16 12X18Н10Т ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	30	
45	Фланец 1-200-10 12X18Н10Т ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	24	
46	Монтаж приварных фланцев, патрубков, штуцеров, заглушек отбортованных из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенки трубы 159x6 мм	шт	2	
47	Фланец 1-150-10 12X18Н10Т ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	2	
48	Монтаж приварных фланцев, патрубков, штуцеров, заглушек отбортованных из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенки трубы 89x5 мм	шт	11	
49	Фланец 1-80-16 12X18Н10Т ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	2	
50	Фланец 1-80-10 12X18Н10Т ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	9	
51	Монтаж приварных фланцев, патрубков, штуцеров, заглушек отбортованных из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенки трубы 50x3,5 мм	шт	24	
52	Фланец 1-50-16 12X18Н10Т ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	14	
53	Фланец 1-50-10 12X18Н10Т ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	10	
54	Монтаж приварных фланцев, патрубков, штуцеров, заглушек отбортованных из нержавеющей стали, наружный диаметр и толщина стенки трубы 25x2,5 мм	шт	14	
55	Фланец 1-25-16 12X18Н10Т ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	8	
56	Фланец 1-25-10 12X18Н10Т ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	6	

1	2	3	4	5
57	Монтаж приварных фланцев, патрубков, штуцеров, заглушек отбортованных из углеродных и низколегированных сталей, наружный диаметр и толщина стенки трубы 530x10 мм	шт	10	
58	Фланец 1-500-16 ВСт3сп ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	1	
59	Фланец 1-500-6 ВСт3сп ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	9	
60	Монтаж приварных фланцев, патрубков, штуцеров, заглушек отбортованных из углеродных и низколегированных сталей, наружный диаметр и толщина стенки трубы 325x8 мм	шт	13	
61	Фланец 1-300-16 ВСт3сп ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	5	
62	Фланец 1-300-6 ВСт3сп ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	8	
63	Монтаж приварных фланцев, патрубков, штуцеров, заглушек отбортованных из углеродных и низколегированных сталей, наружный диаметр и толщина стенки трубы 89x5 мм	шт	16	
64	Фланец 1-80-16 ВСт3сп ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	12	
65	Фланец 1-80-10 ВСт3сп ДСТУ ГОСТ 12820:2008	шт	4	
66	Монтаж приварных фланцев, патрубков, штуцеров, заглушек отбортованных из углеродных и низколегированных сталей, наружный диаметр и толщина стенки трубы 530x10 мм	шт	1	
67	Заглушка 500-6 ВСт3сп Нтд 10359	шт	1	
68	Монтаж приварных фланцев, патрубков, штуцеров, заглушек отбортованных из углеродных и низколегированных сталей, наружный диаметр и толщина стенки трубы 28x3,5 мм	шт	2	
69	Заглушка 25-10 12X18Н10Т Нтд 10360	шт	2	
70	Ручная электродуговая сварка стыков труб из нержавеющей стали, наружный диаметр, толщина стенок 219x6 мм	стык.	42	
71	Отводы 90 град. 219x6 ДСТУ ГОСТ 17375-2003 (12X18Н10Т)	шт	14	
72	Отводы 45 град. 219x6 ДСТУ ГОСТ 17375-2003 (12X18Н10Т)	шт	7	
73	Ручная электродуговая сварка стыков труб из нержавеющей стали, наружный диаметр, толщина стенок 89x4,5 мм	стык.	14	
74	Отводы 90 град. 89x4,5 ДСТУ ГОСТ 17375-2003 (12X18Н10Т)	шт	7	
75	Ручная электродуговая сварка стыков труб из нержавеющей стали, наружный диаметр, толщина стенок 57x3 мм	стык.	20	
76	Отводы 90 град. 57x3 ДСТУ ГОСТ 17375-2003 (12X18Н10Т)	шт	10	
77	Ручная электродуговая сварка стыков труб из нержавеющей стали, наружный диаметр, толщина стенок 35x2,5 мм	стык.	14	
78	Отводы 90 град. 32x2,5 ДСТУ ГОСТ 17375-2003 (12X18Н10Т)	шт	7	
79	Ручная электродуговая сварка стыков труб из углеродистой и низколегированной стали, наружный диаметр, толщина стенок 530x10 мм	стык.	4	
80	Отводы 90 град. 530x10 ДСТУ ГОСТ 17375-2003 (ВСт3сп)	шт	2	
81	Ручная электродуговая сварка стыков труб из углеродистой и низколегированной стали, наружный диаметр, толщина стенок 325x8 мм	стык.	14	
82	Отводы 90 град. 325x8 ДСТУ ГОСТ 17375-2003 (ВСт3сп)	шт	7	
83	Ручная электродуговая сварка стыков труб из углеродистой и низколегированной стали, наружный диаметр, толщина стенок 89x4,5 мм	стык.	14	
84	Отводы 90 град. 89x4,5 ДСТУ ГОСТ 17375-2003 (ВСт3сп)	шт	7	

1	2	3	4	5
85	Ручная электродуговая сварка стыков труб из углеродистой и низколегированной стали, наружный диаметр, толщина стенок 32х2,5 мм	стык.	2	
86	Отводы 90 град. 32х2,5 ДСТУ ГОСТ 17375-2003 (ВСтЗсп)	шт	1	
87	Ручная электродуговая сварка стыков труб из нержавеющей стали, наружный диаметр, толщина стенок 159х6 мм	стык.	1	
88	Ручная электродуговая сварка стыков труб из нержавеющей стали, наружный диаметр, толщина стенок 219х6 мм	стык.	1	
89	Переходы К 219х6-159х4,5 мм ДСТУ ГОСТ 17378-2003 (12Х18Н10Т)	шт	1	
90	Ручная электродуговая сварка стыков труб из углеродистой и низколегированной стали, наружный диаметр, толщина стенок 159х8 мм	стык.	2	
91	Ручная электродуговая сварка стыков труб из углеродистой и низколегированной стали, наружный диаметр, толщина стенок 89х6 мм	стык.	2	
92	Переходы К-159х8-89х6 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 (ВСтЗсп)	шт	2	
93	Изготовление опоры под Д325мм (1шт)	т	0,09593	
94	Сталь листовая толщ.10мм	т	0,00628	
95	Сталь листовая толщ.8 мм	т	0,00977	
96	Швеллер 16	т	0,05288	
97	Сталь угловая 50х50х5	т	0,00346	
98	Сталь угловая 100х100х10	т	0,0133	
99	Сталь угловая 90х90х8	т	0,0048	
100	Сталь круглая Д20мм	т	0,00544	
101	Опоры под трубопроводы с опорными частями, седлами, кронштейнами, хомутами. монтаж	т	0,09593	
102	Изготовление опоры под тройник Д530мм (1шт)	т	0,0302	
103	Сталь листовая толщ.10мм	т	0,02831	
104	Сталь угловая 63х63х6	т	0,00189	
105	Опоры под трубопроводы с опорными частями, седлами, кронштейнами, хомутами. монтаж	т	0,0302	
106	Прокладка А-500-16 ПМБ ГОСТ 15180-86	шт	1	
107	Прокладка А-300-16 ПМБ ГОСТ 15180-86	шт	8	
108	Прокладка А-50-16 ПМБ ГОСТ 15180-86	шт	6	
109	Прокладка А-500-6 ПМБ ГОСТ 15180-86	шт	7	
110	Прокладка А-300-6 ПМБ ГОСТ 15180-86	шт	4	
111	Прокладка А-200-16 ПОН ГОСТ 15180-86	шт	33	
112	Прокладка А-80-16 ПОН ГОСТ 15180-86	шт	4	
113	Прокладка А-50-16 ПОН ГОСТ 15180-86	шт	16	
114	Прокладка А-25-16 ПОН ГОСТ 15180-86	шт	10	
115	Прокладка А-200-10 ПОН ГОСТ 15180-86	шт	24	
116	Прокладка А-150-10 ПОН ГОСТ 15180-86	шт	4	
117	Прокладка А-80-10 ПОН ГОСТ 15180-86	шт	5	
118	Прокладка А-50-10 ПОН ГОСТ 15180-86	шт	4	
119	Прокладка А-25-10 ПОН ГОСТ 15180-86	шт	2	
120	Изготовление индивидуальных металлоконструкций различного назначения с преобладанием сортового проката, масса отправочного элемента до 0,01 т	т	0,6174347	
121	Сталь листовая толщ.3мм	т	0,0011775	
122	Сталь листовая толщ.8 мм	т	0,033284	
123	Сталь листовая толщ.10мм	т	0,1413	
124	Сталь круглая Д20мм	т	0,0337842	
125	Сталь круглая Д16мм	т	0,005523	
126	Швеллер 16	т	0,11076	
127	Сталь угловая 160х160х12	т	0,02348	
128	Сталь угловая 100х100х10	т	0,013288	

1	2	3	4	5
129	Сталь угловая 100х100х8	т	0,06125	
130	Сталь угловая 90х90х8	т	0,175973	
131	Сталь угловая 63х63х6	т	0,007436	
132	Сталь угловая 50х50х5	т	0,010179	
133	Мелкие металлоконструкции различного назначения, масса конструкции до 0,01 т, монтаж с применением электросварки	т	0,6174347	
134	Болт М30х160 (20шт)	т	0,02264	
135	Болт М24х130 (36шт)	т	0,020873	
136	Болт М24х100 (60шт)	т	0,02838	
137	Болт М20х110 (72шт)	т	0,024408	
138	Болт М20х90 (404шт)	т	0,11716	
139	Болт М20х75 (176шт)	т	0,044528	
140	Болт М16х90 (8шт)	т	0,001416	
141	Болт М16х70 (8шт)	т	0,00116	
142	Болт М16х65 (64шт)	т	0,008768	
143	Болт М16х60 (48шт)	т	0,006192	
144	Болт М12х55 (40шт)	т	0,00252	
145	Болт М12х45 (16шт)	т	0,00088	
146	Гайка М30 (20шт)	т	0,00486	
147	Гайка М24 (96шт)	т	0,011808	
148	Гайка М20 (652шт)	т	0,046944	
149	Гайка М16 (128шт)	т	0,004864	
150	Гайка М12 (56шт)	т	0,000896	
151	Шайба 30 (20шт)	т	0,001	
152	Шайба 24 (96шт)	т	0,002976	
153	Шайба 20 (620шт)	т	0,00992	
154	Шайба 16 (128шт)	т	0,001408	
155	Шайба 12 (56шт)	т	0,000336	
156	Анкер-шпилька HSA M10х68	шт	16	
157	Изготовление неподвижной опоры под газопровод Д530мм	т	0,0274	
158	Сталь листовая толщ.10мм	т	0,023	
159	Сталь угловая 90х90х8	т	0,0044	
160	Болт М16 (8шт)	т	0,0016	
161	Монтаж неподвижной опоры под газопровод Д530мм	т	0,0274	
162	Изоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными, наружный диаметр 530 мм, толщина минераловатного мата 100 мм	м3	3,56	
163	Маты минераловатные , толщина 100 мм	м3	3,667	
164	Покрытие поверхности теплоизоляции трубопроводов изделиями из листовой стали, прямые участки трубопроводов, наружный диаметр поверхности до 800 мм	м2	35,83	
165	Изготовление деталей покрытия тепловой изоляции из листового металла для прямых участков трубопроводов, сталь кровельная или оцинкованная, наружный диаметр изоляции до 800 мм	м2	35,83	
166	Покрытие поверхности теплоизоляции трубопроводов изделиями из листовой стали, отводы, наружный диаметр поверхности до 800 мм	отв.	2	
167	Изготовление деталей покрытия тепловой изоляции из листового металла для фасонных участков трубопроводов, сталь кровельная или оцинкованная, наружный диаметр изоляции до 600 мм	м2	5,45	
168	Изоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными, наружный диаметр до 275 мм, толщина минераловатного мата до 80 мм	м3	1,66	
169	Маты минераловатные , толщина 80 мм	м3	1,7098	

1	2	3	4	5
170	Покрытие поверхности теплоизоляции трубопроводов изделиями из листовой стали, прямые участки трубопроводов, наружный диаметр поверхности до 400 мм	м2	23,15	
171	Изготовление деталей покрытия тепловой изоляции из листового металла для прямых участков трубопроводов, сталь кровельная или оцинкованная, наружный диаметр изоляции до 400 мм	м2	23,15	
172	Покрытие поверхности теплоизоляции трубопроводов изделиями из листовой стали, отводы, наружный диаметр поверхности до 400 мм	отв.	6	
173	Изготовление деталей покрытия тепловой изоляции из листового металла для фасонных участков трубопроводов, сталь кровельная или оцинкованная, наружный диаметр изоляции до 400 мм	м2	3,11	
174	Саморез 4,2x25	шт	3400	
175	Изготовление опорных м/конструкций для спирального теплообменника	т	0,28134	
176	Сталь листовая толщ.20мм	т	0,28134	
177	Болт М27х80 (4шт)	т	0,002144	
178	Монтаж опорных м/конструкций	т	0,28134	
179	Шпилька М20х500 (8шт)	т	0,00984	
180	Гайка М20 (32шт)	т	0,002034	
181	Шайба 20 (16шт)	т	0,000256	
182	Сталь угловая 75х6	т	0,01928	
183	Гайка М27 (8шт)	т	0,000984	
184	Шайба 27 (4шт)	т	0,00016	
185	Пескоструйная очистка речным песком наружных поверхностей металлоконструкций	м2	96	
186	Обеспыливание бетонных и металлических поверхностей при слое пыли до 1 мм	м2	96	
187	Обезжиривание уайт-спиритом поверхностей аппаратуры, сооружений и труб диаметром свыше 500 мм	м2	96	
188	Огрунтовка металлических поверхностей грунт-шпатлевкой ЭП-00-10 (4слоя)	м2	96	

Составил: Зам. нач. цеха ЦУ ЭД АВ. Бортаров  
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Начальник цеха обслуживания  
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]