

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

ПАО "Славнефть-ЯНОС"

Н.Н. Вахромов

"02" 02 2024 г.

График выполнения работ

☐ ДА
 ☐ НЕТ

**Ведомость объемов работ**  
 на замену теплообменных секций аппарата воздушного  
 охлаждения ХВ-2/8 установки ЭЛОУ-АТ-4 Цеха №1

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора по капитальному  
строительству

ПАО "Славнефть-ЯНОС"

И.В. Добровольский

"\_\_\_" \_\_\_ 20\_\_ г.

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол- во	Примечание
	1	Замена теплообменных секций аппарата воздушного охлаждения ХВ-2/8 (АВГ 20 ж-1,6-БЗ-ВЗТ/6-2а-8 УХЛ-1) Габариты аппарата воздушного охлаждения L= 8400 мм, Н=3550 мм, В=4530мм Поверхность теплообмена аппарата: 4800 м2 Масса аппарата 17055 кг						
	1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки						
1	1.1.1.	DN 300 CL300, отм. 12.000	ШТ	1,00	Инструмент			
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	шт.	32,00	
					Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4	шт.	16,00	
					Прокладка ПМБ -Б -300-16-3	шт.	2	
					Заглушка Ду 300 Ру 16, сущ.	шт.	1	
					СНП-CL300 Dn12" LM	шт.	1	
2	1.1.2.	DN 100 CL300, отм. 12.000	ШТ	1,00	Инструмент			
					Заглушка Ду 100 Ру 16, сущ.	шт.	1	
					Прокладка ПМБ -Б -100-16-3	шт.	2	
					Прокладка СНП LM/LF-DN100-CL300	шт.	1	
3	1.1.3.	Ду50 Ру16	ШТ	1,00	Инструмент			
					Заглушка Ду 50 Ру 16, сущ.	шт.	1	
					Прокладка ПМБ -Б -50-16-3	шт.	8	
					Прокладк СНП-В-2-3-25-4,0	шт.	4	
4	1.1.3.	Ду25 Ру16	ШТ	4,00	Заглушка Ду 25 Ру 16, сущ.	шт.	4	
					Прокладка ПМБ -Б -25-16-3	шт.	8	
					Слесарный инструмент			
	1.2.	Ремонт изоляции обвязки трубопроводов при замене теплообменных секций ХВ-2/8						
5	1.2.2.	Демонтаж, монтаж изоляции толщиной б=40мм, трубопровода Дн=32мм	М	12,00	Инструмент			
					Полотно холстопршивное ПСХ-Т-450			
					Ткань фольма П-280			
					Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74, оцинкованная			
6	1.2.3.	Демонтаж, монтаж изоляции толщиной б=40мм, трубопровода Дн=57мм +2 спутника	М	10,00	Инструмент			
					Саморезы – по норме			

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол- во	Примечание
					Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97			
					Опорные кольца			
					Маты минераловатные прошивные			
7	1.2.4.	Демонтаж, монтаж изоляции толщиной б=60мм, трубопровода Дн=109мм + 2 спутника Дн25	М	10.00	Инструмент			
					Саморезы – по норме			
					Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97			
					Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74			
					Опорные кольца			
					Маты минераловатные прошивные			
8	1.2.5.	Демонтаж, монтаж изоляции толщиной б=60мм, трубопровода Дн=133мм	М	38.00	Инструмент			
					Саморезы – по норме			
					Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97			
					Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74			
					Опорные кольца			
					Маты минераловатные прошивные			
	<b>1.3.</b>	<b>Демонтаж, монтаж трубопроводов</b>						
9	1.3.1.	Демонтаж, монтаж участка трубопровода Дн57х5мм , масса 64 кг, с разборкой фланцевых соединений Ду50 Ру16 - 6 шт.	М	4.00	Прокладки МГ140-Б-50-40-3	шт.	2	
					Инструмент			
					Шлифмашинка угловая			
					Автокран			
					Труба Дн57х5 Сталь 20	М	3	
					Сварочный аппарат			
					Отвод П-90 57х5 Сталь 20 ГОСТ 17375-2001		3	
					Электроды		Норм.	
10	1.3.2.	Демонтаж, монтаж участка трубопровода Дн32х4.5мм, масса 42 кг, с разборкой фланцевых соединений Ду25 Ру16 - 4 шт.	М	12.00	Прокладки МГ140-Б-25-16-3	шт.	20	
					Инструмент			
					Шлифмашинка угловая			
					Труба Дн32х4,5мм Сталь 20	М	12	
					Автокран			
					Сварочный аппарат			
					Электроды		Норм.	
11	1.3.3.	Демонтаж, монтаж участка трубопровода Дн89х6мм , масса 25 кг, с разборкой фланцевых соединений Ду80 Ру16 - 6 шт.	М	2.00	Инструмент			
					Шлифмашинка угловая			
					Прокладки МГ140-Б-80-16-3	шт.	6	
					Сварочный аппарат			
					Переход П Э-108х8-89х8 Ст20 ГОСТ 17378-2001	шт.	6	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол- во	Примечание
					Труба Дн89х6 Ст20 ГОСТ 8732-78	М	1	
					Электроды		Норм.	
12	1.3.4.	Демонтаж, монтаж участка трубопровода Дн108х8мм, масса 127 кг, с разборкой фланцевых соединений Ду100 Ру16 - 6 шт, отм. 12м	М	10,00	Инструмент			
					Шлифмашинка угловая			
					Автокран			
					Труба Дн108х8 Ст20 ГОСТ 8732-78	М	8	
					Прокладка СНП LM/LF-DN100-CL300	шт.	1	
					Сварочный аппарат			
					Тройник П 108х8 Ст20 ГОСТ 17376-2001	шт.	7	
					Электроды		Норм.	
13	1.3.5.	Демонтаж, монтаж участка трубопровода Дн133х8мм, масса 987 кг, с разборкой фланцевых соединений Ду100 Ру16 6 шт, отм. 12м	М	40,00	Инструмент			
					Шлифмашинка угловая			
					Автокран			
					Труба Дн133х8 Ст20 ГОСТ 8732-78			
					Прокладка СНП LM/LF-DN100-CL300			
					Сварочный аппарат			
					Электроды		Норм.	
					Тройник П 108х8 Ст20 ГОСТ 17376-2001			
	1.4.	Демонтаж, монтаж металлоконструкций						
14	1.4.1.	Перенос существующей опоры 108-КХ-АС11.ВСтЗпс.ОСТ36-146-88, отм. 12м	шт.	3,00	Инструмент			
					Шлифмашинка угловая			
					Сварочный аппарат			
					Электроды		Норм.	
15	1.4.2.	Ремонт площадки обслуживания с заменой просечно-вытяжного листа масса 60 кг, отм. 12м	шт.	1,00	Инструмент			
					Шлифмашинка угловая			
					Сварочный аппарат			
					Электроды		Норм.	
					Автокран			
					Лист просечно-вытяжной 508 СтЗсп	кг	60	
	1.5.	Демонтаж, монтаж элементов камеры рециркуляции воздуха						
16	1.5.1.	Демонтаж, монтаж секции верхний жалюзей, масса 530 кг, габариты L= 8400 мм, Н=350 мм, В=4530мм, 2 шт., отм. 12.00м	шт.	1,00	Автокран			
					Шлифмашинка угловая			
					Сварочный аппарат			
					Электроды		Норм.	
					Инструмент			

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол- во	Примечание
17	1.5.2.	Демонтаж, монтаж опорных балок (Швеллер 100мм-П Ст3сп 5) секций верхних жалюзей отм. 12.00м	кг	740,00	Инструмент			
					Шлифмашинка угловая			
					Швеллер 100мм-П Ст3сп 5	кг	740	
					Сварочный аппарат			
					Электроды		Норм.	
					Автокран			
18	1.5.3.	Демонтаж, монтаж щитов камеры рециркуляции воздуха б=3мм 4000х2980мм - 4шт., 4150х2980мм - 2шт., масса 1970 кг, отм. 12.00м	шт	1,00	Инструмент			
					Шлифмашинка угловая			
					ЛИСТ 3хXXXхXXX Ст20	кг	1970	
					Сварочный аппарат			
					Электроды		Норм.	
					Автокран			
	<b>1.6.</b>	<b>Демонтаж, монтаж теплообменных секций ХВ-2/8</b>						
19	1.6.1.	Демонтаж, монтаж передних и задних крышек секций m=300кг, отм. 12.00м на площадку	шт.	6,00	Прокладка МГ140-2 1310х380х16х3	ШТ	6,00	
					Гайка АМ20-6Н.40Х.IV.2	ШТ	60,00	
					Шпилька 2-1-М20-8gx80.40X	ШТ	30,00	
					Автокран			
					Инструмент			
20	1.6.2.	Демонтаж, монтаж теплообменной секции L= 8400 мм, Н=3550 мм, В=1390мм, масса 4160 кг, отм. 12.00м	шт.	3,00	Инструмент			
					Автокран			
	<b>1.7.</b>	<b>Контроль сварных стыков</b>						
21	1.7.1.	ВИК Дн32мм	шт.	36,00	Инструмент			
22	1.7.2.	УЗК контроль Дн32мм	шт.	4,00	Инструмент			
23	1.7.3.	ВИК Дн59мм	шт.	4,00	Инструмент			
24	1.7.4.	УЗК контроль Дн59мм	шт.	2,00	Инструмент			
25	1.7.5.	ВИК Дн89мм	шт.	12,00	Инструмент			
26	1.7.6.	УЗК контроль Дн89мм	шт.	2,00	Инструмент			
27	1.7.7.	ВИК Дн109мм	шт.	29,00	Инструмент			
28	1.7.8.	УЗК контроль Дн109мм	шт.	3,00	Инструмент			
29	1.7.9.	ВИК Дн 133мм	шт.	48,00	Инструмент			
30	1.7.10.	УЗК контроль Дн133мм	шт.	5,00	Инструмент			
	<b>1.8.</b>	<b>Антикоррозионная защита теплообменных секций, камеры рециркуляции воздуха, жалюзей, площадок обслуживания, металлоконструкций ХВ-2/8</b>						
31	1.8.1.	Абразивоструйная очистка поверхности с уборкой и вывозом отработанного абразива	м2	253,00	Абразивный материал		норм	
					Компрессор			
32	1.8.2.	Обеспыливание и обезжиривание наружной поверхности	м2	276,00	Компрессор			
					Растворитель Р-4		норм	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол- во	Примечание
33	1.8.3.	Огрунтовка поверхности в 1 слой	м2	276,00	Грунт эпоксидный 1*200 мкм		норм	
34	1.8.4.	Окраска поверхности в 1 слой	м2	276,00	Эмаль полиуретановая 1*50 мкм RAL7035, 1015, 6029			
35	1.8.5.	Нанесение опознавательной окраски, стрелок направления потока, надписей с изготовлением графаретов	м2	3,00	Пленка самоклеящаяся		норм	
					Эмаль полиуретановая 1*50 мкм RAL 3020		норм	
36	1.8.	Погрузка и вывоз цветного металлолома(AL) с установки на площадку временного хранения базы оборудования.	Т	расчет	Автотранспорт			
					Автокран			
37	1.9.	Погрузка и вывоз металлолома с установки на площадку временного хранения базы оборудования.	Т	21,32	Автотранспорт			
					Автокран			
38	1.10.	Погрузка и утилизация отходов 4-ого класса опасности	м3	расчет				

Начальник производства или цеха

М.И. Пихтов

Механик производства или цеха

Д.А. Алфеев

Начальник установки

М.А. Алпатов

Механик установки

С.А. Балаболин

Зам. главного инженера по технологическим процессам

А.В. Пискунов

Руководитель направления

П.П. Рябов