

## СОГЛАСОВАНО

Главный механик

ОАО "Славнефть-ЯНОС"

" 24 АПР 2018 г. " 24 АПР 2018 г.

И. П. Кучин

График выполнения работ

ДА ☒ НЕТ ☐

## ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

на чистку и ремонт оборудования

установки Битумная

цех №1 в 2018 г. (ИД 1.085)

## УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

ОАО "Славнефть-ЯНОС"

И. Н. Вахромов

" 24 АПР 2018 г. " 24 АПР 2018 г.

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
1	1.1.	Подготовка к ремонту							
1	1.1.	После остановки освободить аппараты от продукта	шт	25,00	Ручка ПАР2(X)-8-25-46-У	М	220,00	Цех №1	
2	1.2.	Установка, снятие межфланцевых заглушек	шт	21,00					
2	1.2.1.	д 50х16 жидкое топливо на установку	шт	1,00	Шпилька БМ16-6х90.32.35 Ш.4	шт	8,00	Цех №1	
					Прокладка ПМБ-А-50-16-3	шт	4,00		
					Гайка АМ16-6Н.25 Ш.4	шт	16,00		
					Заглушка ЗР-(Д)-50-16 Ст20	шт	1,00		
					Слесарный инструмент				
3	1.2.2.	д 50х16 жидкое топливо с установки	шт	1,00	Гайка АМ16-6Н.25 Ш.4	шт	16,00	Цех №1	
					Шпилька БМ16-6х90.32.35 Ш.4	шт	4,00		
					Прокладка ПМБ-А-50-16-3	шт	4,00		
					Заглушка ЗР-(Д)-50-16 Ст20	шт	1,00		
					Слесарный инструмент				
4	1.2.3.	д150х16 гидрон на установку Л. №3	шт	1,00	Прокладка ПМБ-А-150-16-3	шт	3,00	Цех №1	
					Шпилька БМ20-6х110.36.35 Ш.4	шт	4,00		
					Гайка АМ20-6Н.25 Ш.4	шт	8,00		
					Слесарный инструмент				
5	1.2.4.	д100х16 л. мет. фракции на установку	шт	1,00	Гайка АМ20-6Н.25 Ш.4	шт	4,00	Цех №1	
					Шпилька БМ20-6х110.36.35 Ш.4	шт	2,00		
					Прокладка Б-100-40 ПМБ	шт	3,00		
					Слесарный инструмент				
6	1.2.5.	д 80х16 асфальт на установку	шт	2,00	Прокладка МП140-1 А-80-16-3	шт	3,00	Цех №1	
					Гайка АМ16-6Н.25 Ш.4	шт	4,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35 Ш.4	шт	2,00		
					Слесарный инструмент				
7	1.2.6.	д 80х16 л.экстракта на установку	шт	1,00	Прокладка МП140-1 А-80-16-3	шт	3,00	Цех №1	
					Гайка АМ16-6Н.25 Ш.4	шт	6,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35 Ш.4	шт	3,00		
					Слесарный инструмент				
8	1.2.7.	д 80х16 возврат третьего вакуумного потока к Н-38к	шт	1,00	Прокладка МП140-1 А-80-16-3	шт	3,00	Цех №1	

№ раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	4,00		
					Прокладка МП140-1 А-80-16-3	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
9	1.2.8.	д 80х16 возврат прутьятого вакуумного погона на установку	ШТ	1,00	Прокладка Б-80-40 ПМБ	ШТ	3,00	Цех №1	
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	6,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
10	1.2.9.	д 150х16 гудрон на установку Битурокс из л. №3	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-150-16-3	ШТ	3,00	Цех №1	
					Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	3,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	6,00		
					Слесарный инструмент				
11	1.2.10.	д 80х16 откачка оттона "черного солида" с установки	ШТ	1,00	Прокладка МП140-1 А-80-16-3	ШТ	3,00	Цех №1	
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	4,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
12	1.2.11.	д100х16 сброс некондиции	ШТ	1,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	4,00	Цех №1	
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	2,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16-3	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
13	1.2.12.	д 200х16 л.№5101-08 битум от насосной тип.210/2 до п/п задвижки UV1198	ШТ	1,00	Прокладка Б-200-40 ПМБ	ШТ	3,00	Цех №1	
					Гайка АМ27-6Н.25.Ш.4	ШТ	12,00		
					Шпилька БМ27-6х150.48.35.Ш.4	ШТ	6,00		
					Слесарный инструмент				
14	1.2.13.	д 200х16 л.№5102-16 битум от насосной тип.210/2 до п/п задвижки UV1197	ШТ	1,00	Прокладка Б-200-40 ПМБ	ШТ	3,00	Цех №1	
					Гайка АМ27-6Н.25.Ш.4	ШТ	8,00		
					Шпилька БМ27-6х130.48.35.Ш.4	ШТ	4,00		
					Слесарный инструмент				
15	1.2.14.	д200х16 л.№5103-06 битум от насосной тип.210/2 до п/п задвижки UV1196	ШТ	1,00	Прокладка Б-200-40 ПМБ	ШТ	3,00	Цех №1	
					Гайка АМ27-6Н.25.Ш.4	ШТ	8,00		
					Шпилька БМ27-6х130.48.35.Ш.4	ШТ	4,00		
					Слесарный инструмент				
16	1.2.15.	д150х16 л.№5104-08 битум от насосной тип.210/2 до п/п задвижки UV1195	ШТ	1,00	Прокладка Б-200-40 ПМБ	ШТ	3,00	Цех №1	
					Гайка АМ27-6Н.25.Ш.4	ШТ	8,00		
					Шпилька БМ27-6х130.48.35.Ш.4	ШТ	4,00		
					Слесарный инструмент				
17	1.2.16.	д 150х16 л.№5105-06 битум от насосной тип.210/2 до п/п задвижки UV1194	ШТ	1,00	Прокладка Б-150-40 ПМБ	ШТ	3,00	Цех №1	

№ п/п	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
18	1.2.17.	д 150х16 л.№5107-03 промывочная жидкость с сгнтя	ШТ	1,00	Прокалка Б-150-40 ПМБ Гайка АМ22-6Н.25.Ш.4 Слесарный инструмент	ШТ	3,00 6,00	Цех №1	
19	1.2.18.	д 150х16 л.№5107-04 промывочная жидкость о насосной тнт 210/2 до л.545	ШТ	1,00	Прокалка Б-150-40 ПМБ Шпилька БМ22-6хх110.40.35.Ш.4 Гайка АМ22-6Н.25.Ш.4 Слесарный инструмент	ШТ	3,00 4,00 8,00	Цех №1	
20	1.2.19.	д 100х16 линия 81 гудрон в Е-17	ШТ	1,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ16-6хх90.32.35.Ш.4 Прокалка Б-50-40 ПМБ Слесарный инструмент	ШТ	6,00 3,00 3,00	Цех №1	
21	1.2.20.	д 80х16 линия 82 металлизированная фракция в Е-17	ШТ	1,00	Прокалка Б-80-40 ПМБ Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ16-6хх90.32.35.Ш.4 Слесарный инструмент	ШТ	3,00 8,00 4,00	Цех №1	
22	1.4.	Провести пропарку К-2,3,6,8,9,10,Е-25,Р-001,У-001,С-001	ШТ		Электронергия Азот Вода Пар	КВт М3 М3 ТОН	200,00 15 093,00 250,00 200,00	Цех №1, Цех №17	
23	1.5.	Провести пропарку камер хранения П-1,2,3 и газохода	ШТ		Руква ПАР2(Х)-8-25-46-У Руква ПАР2(Х)-8-25-46-У	М М	120,00 70,00	Цех №1	
24	2.1.	Ремонт трубопроводов блока							
25	2.1.1.	Основожжение трубопроводов, промывка, пропарка.						Цех №1	
26	2.1.2.	Зачистка топок на наружной поверхности стальных трубопроводов до Rz=40 для диагностики	М2	2,00	Шлифовальная угловая			Цех №1, ЛТН/ДО	
27	2.1.3.	Резка трубопроводов I,II,III категории с составлением акта			Монтажный поск Щетка металлическая Шабр	ШТ	3,00 3,00 3,00	Цех №1	
27	2.1.4.	Резка трубопроводов IV, V категорий с составлением акта			Монтажный поск Щетка металлическая Шабр	ШТ	3,00 3,00 3,00	Цех №1	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
28	2.1.5.	Проведение периодических ГИ с составлением акта						Цех №1	
29	2.1.6.	Проведение ЭПБ трубопроводов согласно перечня			Диагностическое оборудование			Договор	
30	2.1.7.	Ремонт трубопроводов согласно актам ревизии и отбраковки со сдачей исполнительной документации			Материал согласно акту				
	2.2.	Ремонт арматуры блока							
31	2.2.1.	Ревизия дренажей на Е-14,15,16,17 дх25	ШТ	4,00	Инструмент			Цех №1	
	3	Блок насосных							
	3.1.	Ремонт НКО н ВО							
32	3.1.1.	Ремонт НКО по графику ППР	ШТ	11,00	Слесарный инструмент			Цех №19	
33	3.1.2.	Ремонт ВО по графику ППР, актам АДИ, проверка исправности вент.систем			Слесарный инструмент			Договор	
34	3.1.3.	Ремонт насосов согласно графику ППР на 2019 год			Инструмент			Цех №19	
35	3.1.4.	Ревизия сальников насосов Н-1,2,4,5,6,7,8,14,15,16,17,24,25,26,27,28,32,16ж,38ж	ШТ	19,00	Набивка МС101 16мм	КТ	3,00	Цех №1	
					Набивка МС161 10мм	КТ	5,00		
					Набивка МС 161 9мм	КТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
	3.2.	Ремонт трубопроводов блока насосных							
36	3.2.1.	Освобождение трубопроводов, промывка, пропарка						Цех №1	
37	3.2.2.	Зачистка точек на наружной поверхности стальных трубопроводов до Rz=40 для диагностики	М2	2,00	Шлифмашинка угловая				
38	3.2.3.	Ревизия трубопроводов [II,III категории с составлением акта		19,00	Монтажный пояс	ШТ	3,00	Цех №1, ЛПН,ДО	
					Щетка металлическая	ШТ	3,00		
					Шабер	ШТ	3,00		
39	3.2.4.	Ревизия трубопроводов IV, V категорий с составлением акта			Монтажный пояс	ШТ	3,00	Цех №1	
					Щетка металлическая	ШТ	3,00		
					Шабер	ШТ	3,00		
40	3.2.5.	Проведение периодических ГИ с составлением акта						Цех №1	
41	3.2.6.	Проведение ЭПБ трубопроводов согласно перечня			Диагностическое оборудование			Договор	
42	3.2.7.	Ремонт трубопроводов согласно актам ревизии и отбраковки со сдачей исполнительной документации			Материал согласно акту				
	3.3.	Ремонт арматуры блока насосных							
43	3.3.1.	Ревизия арматуры с составлением акта			Инструмент			Цех №19	
44	3.3.2.	Демонтаж, монтаж технических манометров с разборкой фланцевых соединений 50х40 поз 203,225,229,221,1007,209,1006,213,120	ШТ	9,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	100,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	50,00		
					Прокладка ПМБ-Б 50х40х3	ШТ	9,00		
					Слесарный инструмент				
45	3.3.3.	Установка, снятие межфланцевых заглушек d 150х16 на выкладах насосов Н-1,2,3,5 д.5107	ШТ	4,00	Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	6,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	12,00		



№ раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
	3.4.	Маслоотбойники D=529мм H=1500мм V=0,3м <sup>3</sup> Праб/Прас=9кг/см <sup>2</sup>	ШТ	2,00	Слесарный инструмент	ШТ	5,00		
46	3.4.1.	d 150x16 вскрыть, закрыть ревизионные лючки	ШТ	4,00	Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ20-6вх10.36.35.Ш.4 Прокладка ПМБ-А-150-16.3 Слесарный инструмент	ШТ ШТ ШТ	16,00 8,00 4,00	Цех №1	
47	3.4.2.	Зачистить аппараты от отложений	М2	5,00	Щетка металлическая Респиратор "Лепесток"	ШТ ШТ	4,00 10,00	Цех №1	
	3.5.	Насосное оборудование							
48	3.5.1.	Ревизия резьбовых соединений на паровой обвязке насосов Р-001А/В, Р-002А/В.	ШТ	4,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
49	3.5.2.	Ревизия сальников насосов Р-001А/В, Р-002А/В.	ШТ	4,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
	4	Блок колонн							
	4.1.	Ремонт аппаратов блока колонн							
	4.1.1.	Исправитель К-2,3 D=2600мм, H=1200мм, G=10250кг V=64м <sup>3</sup> Праб/Прас=0,5/1	ШТ	2,00					
	4.1.1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	8,00					
50	4.1.1.1.1.	d200x16 выход продукта	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-Б-200-16.3 Шпилька БМ20-6вх10.36.35.Ш.4 Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 Слесарный инструмент	ШТ ШТ ШТ	3,00 16,00 32,00		
51	4.1.1.1.2.	d300x16 Вход продукта	ШТ	2,00	Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ24-6вх130.45.35.Ш.4 Прокладка ПМБ-А-300-16x3 Слесарный инструмент	ШТ ШТ ШТ	48,00 24,00 6,00		
52	4.1.1.1.3.	d250x16 шлем	ШТ	2,00	Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ24-6вх120.45.35.Ш.4 Прокладка ПМБ-А-250-16.3 Слесарный инструмент	ШТ ШТ ШТ	28,00 14,00 6,00		
53	4.1.1.1.4.	d50x16 пар	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-А-50-16.3 Слесарный инструмент	ШТ	6,00		
	4.1.1.2.	Открыть, закрыть люк	ШТ	6,00					
54	4.1.1.2.1.	d 450x16-4шт, отм. 3.000-14.000.	ШТ	4,00	Гайка АМ27-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ27-6вх150.48.35.Ш.4 Прокладка ПМБ-А 450x16x3 Слесарный инструмент	ШТ ШТ ШТ	40,00 20,00 4,00		

№ Раб	№ в/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
55	4.1.1.2.2.	д 500х16-2шт отж.11,000 , 14,000	ШТ	2,00	Гайка АМ30-6Н125.Ш.4 Шпилька БМ30-6х180.55.35.Ш.4 Прокладка ПМБ А-500-16х3 Слесарный инструмент	ШТ	40,00 20,00 2,00		
56	4.1.1.3.	Установка, снятие внутренних неинвентарных лесов	М2	48,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
57	4.1.1.4.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	184,00	Детали лесов инвентарных Перчатки К50Щ20 Скребок Респиратор "Лепесток" Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ПАР ШТ ШТ ШТ	2,00 2,00 2,00		
58	4.1.1.5.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	10,00	Перчатки К50Щ20 Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 Респиратор "Лепесток" Лопата совковая	ПАР ШТ ШТ ШТ	1,00 1,00 2,00 2,00		
59	4.1.1.6.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	2,00	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 Перчатки К50Щ20 Респиратор "Лепесток" Щетка металлическая	ШТ ПАР ШТ ШТ	2,00 2,00 6,00 2,00		
60	4.1.1.7.	Ревизия элементов аппарата			Переносной сверлильник 12 В	ШТ	1,00	Цех №1	
61	4.1.1.8.	Ремонт по вкту отбраковки			Материал согласно акту				
62	4.1.1.9.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка			Цех №1	
63	4.1.1.10.	Устранение дефектов			Слесарный инструмент				
	4.1.2.	Сепаратор газов окисления К-6 Д-3800мм,Н=11330мм,С=12830 кг V=145м3	ШТ	1,40					
	4.1.2.1.	Раб/Днас=8,5/0,7	ШТ	3,00					
	4.1.2.1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ А-800-25х3 Инструмент	ШТ	3,00		
64	4.1.2.1.1.	д 800х25 выход продукта	ШТ	2,00	Гайка АМ16-6Н125.Ш.4 Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4 Прокладка ПМБ-А-80-16 3 Инструмент	ШТ ШТ ШТ	24,00 12,00 6,00		
65	4.1.2.1.2.	д 80х16 откачка	ШТ	2,00					
	4.1.2.2.	Открыть, закрыть люк	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-А 450х16х3 Слесарный инструмент	ШТ	2,00		
66	4.1.2.2.1.	450х16, отж. 2,000, 12,000	ШТ	2,00					
67	4.1.2.3.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов	М2	20,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				

№	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
Раб									
68	4.1.2.4.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	143,00	Детали лесов инвентарных Перчатки К50ПЦ20 Скребок Респиратор "Делесток" Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ПАР ШТ ШТ ШТ ШТ	2,00 2,00 2,00 2,00		
69	4.1.2.5.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	1,50	Перчатки К50ПЦ20 Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 Респиратор "Делесток" Лопата совковая	ПАР ШТ ШТ ШТ	1,00 1,00 2,00 2,00		
70	4.1.2.6.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии шесткой	М2	1,00	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 Перчатки К50ПЦ20 Респиратор "Делесток" Штета металлическая Переносной светильник 12 В	ШТ ПАР ШТ ШТ ШТ	2,00 2,00 6,00 2,00 1,00	Цех №1	
71	4.1.2.7.	Резка элементов аппарата			Материал согласно акту				
72	4.1.2.8.	Ремонт по акту отбраковки			Материальная сборка			Цех №1	
73	4.1.2.9.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка				
74	4.1.2.10.	Устранение дефектов			Инструмент				
	4.1.3.	Коловня К-8 D=3400мм, Н=27000мм, С=82000 кг У=192,6м3 Раб/Рас=0,5/3,7	ШТ	1,00					
	4.1.3.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	7,00					
75	4.1.3.1.1.	д 100х16 вход воздуха	ШТ	1,00	Гайка АМ16-6Н 25.Ш 4 Шпилька БМ16-6х100.30.35.Ш 4 Прокладка ПМБ-А-100-16 3 Слесарный инструмент	ШТ ШТ ШТ ШТ	12,00 6,00 3,00 3,00		
76	4.1.3.1.2.	д 250х16 выход газов окисления	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-250-16 3 Шпилька БМ24-6х120.45.35.Ш 4 Гайка АМ24-6Н 25.Ш 4 Заглушка ЗР-(Д)-250-16 Ст20	ШТ ШТ ШТ ШТ	3,00 12,00 24,00 1,00		
77	4.1.3.1.3.	д 50х16 верхний, нижний ввод пара	ШТ	2,00	Слесарный инструмент Прокладка ПМБ-А-50-16 3 Заглушка ЗР-(Д)-50-16 Ст20 Гайка АМ16-6Н 25.Ш 4 Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш 4 Слесарный инструмент	ШТ ШТ ШТ ШТ ШТ ШТ	6,00 2,00 24,00 12,00 3,00 6,00		
78	4.1.3.1.4.	д 150х16 верхний ввод сырья	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-150-16 3 Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш 4	ШТ ШТ	3,00 6,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Гайка АМ20-6Н25 Ш.4	ШТ	12,00		
					Слесарный инструмент				
79	4.1.3.1.5.	д 100х40 откачка продукта	ШТ	1,00	Гайка АМ20-6Н25 Ш.4	ШТ	16,00		
					Прокладка Б-100-40 ПМБ	ШТ	3,00		
					Шпилька БМ20-6х110.36.35 Ш.4	ШТ	8,00		
					Слесарный инструмент				
80	4.1.3.1.6.	д 150х16 вход воздуха	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-150-16 3	ШТ	3,00		
					Шпилька БМ20-6х110.36.35 Ш.4	ШТ	6,00		
					Гайка АМ20-6Н25 Ш.4	ШТ	12,00		
					Слесарный инструмент				
81	4.1.3.1.7.	д 150х40 нижний вход сырья	ШТ	1,00	Прокладка Б-150-40 ПМБ	ШТ	3,00		
					Шпилька БМ22-6х110.40.35 Ш.4	ШТ	8,00		
					Гайка АМ22-6Н25 Ш.4	ШТ	16,00		
					Слесарный инструмент				
	4.1.3.2.	Открыть, закрыть люк	ШТ	2,00					
82	4.1.3.2.1.	д 500х16-2шт., отп. 6.000-12.000	ШТ	2,00	Гайка АМ30-6Н25 Ш.4	ШТ	80,00		
					Прокладка ПМБ А-500-16х3	ШТ	2,00		
					Шпилька БМ30-6х180.55.35 Ш.4	ШТ	40,00		
					Слесарный инструмент				
83	4.1.3.3.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов	М2	50,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норм				
					Детали лесов инвентарных				
84	4.1.3.4.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	288,00	Перчатки К50ЦП20	ПАР	1,00		
					Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
85	4.1.3.5.	Чистка внутренней поверхности от оплощений с выгрузкой	М3	1,50	Перчатки К50ЦП20	ПАР	1,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Лопата совковая	ШТ	2,00		
86	4.1.3.6.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии шестой	М2	2,00	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	2,00		
					Перчатки К50ЦП20	ПАР	2,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	6,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
	4.1.3.7.	Демонтаж, транспортировка для чистки и обратно, монтаж маточного устройства ввода воздуха через люк	ШТ	1,00					
87	4.1.3.7.1.	Снятие, после установки нижнекардонного маточного устройства состоящего из	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ Б-25-63х2	ШТ	12,00		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
86	12 частей с снятием, установкой удерживающих хомутов с 110 в разборке фланцев d25x63 масса 1 шт. - 12 кг.			Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	72,00		
				Шпилька БМ16-6х80.30.35.Ш.4	ШТ	36,00		
				Слесарный инструмент				
88	Снятие, после чистки установка трубного узла состоящего из крестовины (23кг) d100мм - 1шт, участков труб (28 кг.) d100-4 шт., подвода воздуха к маточникам с разборкой фл.100x40	ШТ	1,00	Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	40,00		
				Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	20,00		
				Прокалка Б-100-40 ПМБ	ШТ	5,00		
				Слесарный инструмент				
89	Чистка маточного устройства от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	6,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00		
				Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
				Респиратор "Лепесток"	ШТ	1,00		
				Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
	4.1.3.8. Демонтаж, транспортировка для чистки и обратно, монтаж маточного устройства ввода воздуха через штуцер П	ШТ	1,00					
90	Снятие, после чистки установка инжекционного маточного устройства состоящего из 12 частей с снятием, установкой удерживающих хомутов d 110 и разборкой фланцев d25x63 масса 1 шт. - 12 кг.	ШТ	1,00	Прокалка ПМБ Б-25-63x2	ШТ	12,00		
				Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	72,00		
				Шпилька БМ16-6х80.30.35.Ш.4	ШТ	36,00		
				Слесарный инструмент				
91	Снятие, после чистки установка трубного узла состоящего из крестовины (23кг) d100мм - 1шт, участков труб (28 кг.) d100-4 шт., подвода воздуха к маточникам с разборкой фл.100x40	ШТ	1,00	Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	50,00		
				Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	25,00		
				Прокалка Б-100-40 ПМБ	ШТ	5,00		
				Слесарный инструмент				
92	Чистка маточного устройства от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	6,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00		
				Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
				Респиратор "Лепесток"	ШТ	1,00		
				Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
	4.1.3.9. Демонтаж, транспортировка для чистки и обратно, монтаж маточного устройства ввода воздуха через штуцер Ж	ШТ	1,00					
93	Снятие, после чистки установка инжекционного маточного устройства состоящего из 12 частей с снятием, установкой удерживающих хомутов d 150 и разборкой фланцев d25x63 масса 1 шт. - 12 кг.	ШТ	1,00	Прокалка ПМБ Б-25-63x2	ШТ	12,00		
				Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	96,00		
				Шпилька БМ16-6х80.30.35.Ш.4	ШТ	36,00		
				Слесарный инструмент				
94	Снятие, после чистки установка трубного узла состоящего из крестовины (23кг) d150мм - 1шт, участков труб (28 кг.) d150-4 шт., подвода воздуха к маточникам с разборкой фл.150x40	ШТ	1,00	Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	50,00		
				Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	25,00		
				Прокалка Б-100-40 ПМБ	ШТ	5,00		
				Слесарный инструмент				
95	Чистка маточного устройства от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	8,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00		
				Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-но	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-но	Исполнитель	Примечание
					Респиратор "Денежок"	шт	1,00		
	4.1.3.10.	Ревизия элементов аппарата			Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	шт	1,00		
96	4.1.3.11.	Ремонт по акту отбраковки			Переносной светильник 12 В	шт	1,00	Цех №1	
97	4.1.3.12.	Опрессовка в составе схемы	шт	1,00	Материал согласно акту			Цех №1	
98	4.1.3.13.	Устранение дефектов							
99	4.1.4.	Колона К-9 D=3400мм, H=26000мм, G=82000 кг V=192,6м³ Раб/Грвс=0,5/0,7	шт	1,00					
	4.1.4.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	шт	7,00					
100	4.1.4.1.1.	д 250х16 выход газов окисления	шт	1,00	Прокладка ПМБ-А-250-16 3	шт	3,00		
					Шпилька БМ22-6вх120.40.35.Ш.4	шт	12,00		
					Гайка АМ22-6Н.25.Ш.4	шт	24,00		
					Слесарный инструмент				
101	4.1.4.1.2.	д 100х16 верхний, нижний вывод сырья	шт	2,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	шт	24,00		
					Шпилька БМ16-6вх90.32.35.Ш.4	шт	12,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16 3	шт	6,00		
					Слесарный инструмент				
102	4.1.4.1.3.	д 50х16 верхний, нижний ввод пара	шт	2,00	Заглушка ЗР-(Д)-50-16 Ст20	шт	2,00		
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	шт	16,00		
					Шпилька БМ16-6вх90.32.35.Ш.4	шт	16,00		
					Прокладка ПМБ-А-50-16 3	шт	6,00		
					Слесарный инструмент				
103	4.1.4.1.4.	д 150х16 вход воздуха	шт	1,00	Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	шт	16,00		
					Шпилька БМ20-6вх110.36.35.Ш.4	шт	8,00		
					Прокладка ПМБ-А-150-16 3	шт	3,00		
					Слесарный инструмент				
104	4.1.4.1.5.	д 100х40 откачка продукта	шт	1,00	Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	шт	20,00		
					Прокладка Б-100-40 ПМБ	шт	3,00		
					Шпилька БМ20-6вх110.36.35.Ш.4	шт	10,00		
					Слесарный инструмент				
	4.1.4.2.	Открыть, закрыть люк	шт	2,00					
105	4.1.4.2.1.	500х16, отп. 2.000-27,000	шт	2,00	Прокладка ПМБ-А-500-16х3	шт	2,00		
					Гайка АМ30-6Н.25.Ш.4	шт	60,00		
					Шпилька БМ30-6вх180.55.35.Ш.4	шт	30,00		
					Слесарный инструмент				
106	4.1.4.3.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов	М2	50,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по нормс				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
107	4.1.4.4.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	288,00	Детали лесов инвентарных Перчатки К50ПЦ20 Скребок Респиратор "Делесток" Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ПАР ШТ ШТ ШТ ШТ	1,00 2,00 2,00 1,00		
108	4.1.4.5.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	1,50	Перчатки К50ПЦ20 Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 Респиратор "Делесток" Лопата совковая	ПАР ШТ ШТ ШТ	1,00 1,00 2,00 2,00		
109	4.1.4.6.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии шестой	М2	2,00	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 Перчатки К50ПЦ20 Респиратор "Делесток" Шетка металлическая	ШТ ПАР ШТ ШТ	2,00 2,00 6,00 3,00		
110	4.1.4.7.	Ревизия элементов аппарата	ШТ	1,00	Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00	Цех №1	
111	4.1.4.8.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту	ШТ			
112	4.1.4.9.	Снятие, после окончания работ установка маточного устройства с разборкой фланцев д 50х16-12 шт., д 150х16-3 шт.	ШТ	1,00	Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4 Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 Прокладка ПМБ-А-150-16.3 Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4 Прокладка ПМБ-А-50-16.3	ШТ ШТ ШТ ШТ ШТ ШТ	18,00 36,00 3,00 96,00 48,00 12,00		
113	4.1.4.10.	Чистка маточного устройства	М2	6,00	Слесарный инструмент Перчатки К50ПЦ20 Респиратор "Делесток" Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ПАР ШТ ШТ ШТ	1,00 1,00 1,00		
114	4.1.4.11.	Ревизия элементов аппарата						Цех №1	
115	4.1.4.12.	Опрессовка в составе схемы						Цех №1	
116	4.1.4.13.	Устранение дефектов			Слесарный инструмент				
	4.1.5.	Колонна К-10 D=3000мм, Н=26000мм, G=34530 кг V=193м3 Рраб/Ррас=0,5/0,7	ШТ	1,00					
	4.1.5.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	8,00					
117	4.1.5.1.1.	д 400х16 шлем	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ Б-400-16х3 Шпилька БМ27-6х150.48.35.Ш.4 Гайка АМ27-6Н.25.Ш.4 Заглушка ЗР-Г)-400-16 Ст20	ШТ ШТ ШТ ШТ	3,00 16,00 32,00 1,00		
					Слесарный инструмент				



№	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
118	4.1.5.1.2.	d 150x 40 ввод рециркулянта	ШТ	2,00	Прокладка Б-150-40 ПМБ	ШТ	6,00		
					Шпилька БМ22-6х110.40.35.Ш.4	ШТ	16,00		
					Гайка АМ22-6Н.25.Ш.4	ШТ	32,00		
119	4.1.5.1.3.	d 100x16 вход сырья	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	8,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	4,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16 3	ШТ	3,00		
120	4.1.5.1.4.	d50x16 верхний, нижний ввод пара	ШТ	2,00	Слесарный инструмент				
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	20,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	10,00		
					Заглушка ЗР-Д)-50-16 Ст20	ШТ	1,00		
					Прокладка ПМБ-А-50-16 3	ШТ	6,00		
121	4.1.5.1.5.	d150x16 вход воздуха	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				
					Прокладка ПМБ-А-150-16 3	ШТ	3,00		
					Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	4,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	8,00		
122	4.1.5.1.6.	d100x16 откачка продукта	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	8,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	4,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16 3	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
	4.1.5.2.	Открыть, закрыть, люк	ШТ	2,00					
123	4.1.5.2.1.	500x16, отк. 6.000-32.000	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-А-500-16х3	ШТ	2,00		
					Гайка АМ30-6Н.25.Ш.4	ШТ	60,00		
					Шпилька БМ30-6х180.55.35.Ш.4	ШТ	30,00		
					Слесарный инструмент				
124	4.1.5.3.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов	М2	50,00	Лес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
125	4.1.5.4.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	297,00	Детали лесов инвентарных				
					Плечатки К50ПЦ20	ПАР	2,00		
					Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лесосток"	ШТ	2,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	2,00		
126	4.1.5.5.	Чистка внутренней поверхности от отложений с вытруской	М3	2,00	Плечатки К50ПЦ20	ПАР	20,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лесосток"	ШТ	2,00		

№ Р-66	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
127	4.1.5.6.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии шесткой	M2	5,00	Лопата совковая Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 Перчатки К30Ц20 Респиратор "Лепесток" Щетка металлическая	ШТ ШТ ПАР ШТ ШТ	2,00 2,00 2,00 6,00 3,00		
128	4.1.5.7.	Снятие, после окончания работ установка маточного устройства, состоящего из 15 частей, с разборкой фланцев d50x16-12 шт., d150x16-3шт. Масса 1 шт. - 8кг.	ШТ	1,00	Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4 Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 Прокладка ПМБ-А-150-16.3 Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4 Прокладка ПМБ-А-50-16.3 Слесарный инструмент	ШТ ШТ ШТ ШТ ШТ ШТ	12,00 24,00 3,00 72,00 36,00 12,00		
129	4.1.5.8.	Чистка маточного устройства	M2	6,00	Перчатки К30Ц20 Респиратор "Лепесток" Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ПАР ШТ ШТ	1,00 1,00 1,00		
130	4.1.5.9.	Зачистка участков поверхности металла аппарата до Rz=40, для проведения толщинометрии, УЗД, ЦД, НВ.	M2	1,00	Шлифмашина угловая				
131	4.1.5.10.	Проведение ВО аппарата		1,00	Переносной светильник 12 В Диагностическое оборудование Диагностическое оборудование	ШТ	1,00	Цех №1, ЛПНмДО	
132	4.1.5.11.	Работы по определению остаточного ресурса			Диагностическое оборудование			Договор	
133	4.1.5.12.	Сдача исполнительной документации							
134	4.1.5.13.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту				
135	4.1.5.14.	Проведение ГИ			Манометрическая сборка			Цех №1, ЛПНмДО	
136	4.1.5.15.	Чистка и ревизия маточников	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	3,00	Цех №1	
137	4.1.5.16.	Опрессовка в составе схемы						Цех №1	
138	4.1.5.17.	Устранение дефектов							
	4.2.	Ремонт трубопроводов блока котлон							
139	4.2.1.	Освобождение трубопроводов, промывка, пропарка.						Цех №1	
140	4.2.2.	Установка, снятие наружных инвентарных лесов для ревизии и ремонта	M2	20,00	Детали лесов инвентарных Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
141	4.2.3.	Зачистка точек на наружной поверхности стальных трубопроводов до Rz=40 для диагностики	M2	1,00	Шлифмашина угловая				
142	4.2.4.	Ревизия трубопроводов I,II,III категории с составлением акта			Шабер Щетка металлическая Монтажный пояс	ШТ ШТ ШТ	3,00 3,00 3,00	Цех №1, ЛПНмДО	
143	4.2.5.	Ревизия трубопроводов IV, V категорий с составлением акта			Монтажный пояс	ШТ	3,00	Цех №1	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
	4.2.6.	Проведение перемычек ПИ с составлением акта			Щетка металлосек	ШТ	3,00	Цех №1	
	4.2.7.	Проведение ЭПБ трубопроводов согласно перечня			Шабёр	ШТ	3,00	Дорожор	
144	4.2.8.	Ремонт трубопроводов согласно актам ревизии и отбраковки со сдачей исполнительной документации			Диагностическое оборудование				
145	4.2.9.	Разборка для чистки, сборка ответных фланцевых соединений участков газопровода К-6, отм. +4,000, +6,000	ШТ	10,00	Материал согласно акту				
147	4.2.9.1.	д 800х16, отм. +4,000	ШТ	1,00	Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4	ШТ	24,00		
					Шпилька БМ24-6х130.45.35.Ш.4	ШТ	16,00		
					Прокладка Б-800-16 ПМБ	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
148	4.2.9.2.	д 600х16, отм. +6,000	ШТ	9,00	Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4	ШТ	36,00		
					Шпилька БМ24-6х130.45.35.Ш.4	ШТ	24,00		
					Прокладка Б-800-16 ПМБ	ШТ	9,00		
					Слесарный инструмент				
	4.2.10.	Открыть для чистки, закрыть торцевые крышки газопровода К-6, отм. +6,000	ШТ	12,00					
149	4.2.10.1.	д 800х16, отм. +6,000	ШТ	2,00	Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4	ШТ	24,00		
					Шпилька БМ24-6х130.45.35.Ш.4	ШТ	16,00		
					Прокладка Б-800-16 ПМБ	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
150	4.2.10.2.	д 600х16, отм. +6,000	ШТ	4,00	Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4	ШТ	36,00		
					Шпилька БМ24-6х130.45.35.Ш.4	ШТ	24,00		
					Прокладка Б-800-16 ПМБ	ШТ	9,00		
					Слесарный инструмент				
151	4.2.10.3.	д 250х16, отм. +6,000	ШТ	8,00	Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	10,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	15,00		
					Прокладка ПМБ-Б-250х40х2	ШТ	8,00		
					Слесарный инструмент				
152	4.2.11.	Демонтаж, монтаж катушки Д800мм массой 500 кг газопровода К-6 (фл. 800х16-2шт.) отм.2,000	ШТ	1,00	Шпилька БМ24-6х130.45.35.Ш.4	ШТ	30,00		
					Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4	ШТ	60,00		
					Прокладка ПМБ-Б-800-16х2	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
153	4.2.12.	Демонтаж на отм.0,000, монтаж тройника газопровода П-1т. на отм.+6,000 над п-3 и Е-25	КТ	1 000,00	Прокладка ПМБ-Б-800-16х2	ШТ	4,00		
					Прокладка ПМБ-Б-800-16х3	ШТ	8,00		
					Прокладка ПМБ-Б-250-16 3	ШТ	8,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Шпилька БМ20-6хх110.36.35.Ш.4	ШТ	40,00		
					Гайка АМ20-6Н.25 Ш.4	ШТ	80,00		
					Автокран г/н 100 т				
					Инструмент				
154	4.2.13.	Чистка газаклада К-6 от отложений с выгрузкой	МЗ	2,00	Ресиратор "Улесток"	ШТ	6,00		
					Перчатки К50Ш20	ПАР	4,00		
					Доплата совковая	ШТ	2,00		
155	4.2.14.	Чистка газаклада от К-6 до Е-25 от отложений с выгрузкой	МЗ	1,00	Перчатки К50Ш20	ПАР	6,00		
					Ресиратор "Улесток"	ШТ	10,00		
					Доплата совковая	ШТ	5,00		
156	4.2.15.	Вскрыть, закрыть л.воздуха с разборкой фланцев 300х16-1шт.	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-300-16х3	ШТ	1,00		
157	4.2.16.	Чистка л.воздуха от отложений с выгрузкой	МЗ	0,50	Доплата совковая	ШТ	1,00		
	4.3.	Ремонт арматуры блока колонн							
	4.3.1.	Демонтаж, транспортировка для ревизии и обратно, монтаж задвижек	ШТ	4,00					
158	4.3.1.1.	ЭКД 150х16-3шт +6,000,+20,000 ,весом 320кг	ШТ	3,00	Прокладка ПМБ-А-150-163	ШТ	6,00		
					Автотранспорт				
					Слесарный инструмент				
159	4.3.1.2.	ЭКД 250х16-1шт	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-250-163	ШТ	2,00		
					Автотранспорт				
					Слесарный инструмент				
	4.3.2.	Открыть, закрыть крышки обратных клапанов линии подачи воздуха в колонны К-8, К-9, К-10	ШТ	7,00					
160	4.3.2.1.	д 150х16, отп. +6,000,+20,000	ШТ	3,00	Прокладка ПМБ-А-150-163	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
161	4.3.2.2.	д 100х16? отп. +6,000, +20,000	ШТ	4,00	Прокладка ПМБ-А-100-163	ШТ	4,00		
					Слесарный инструмент				
	4.3.3.	Демонтаж, монтаж обратных клапанов линии подачи воздуха в колонны К-8, К-9, К-10	ШТ	2,00					
162	4.3.3.1.	д 150х16, отп. +6,000,+20,000	ШТ	3,00	Прокладка ПМБ-А-150-163	ШТ	6,00		
					Автотранспорт				
					Слесарный инструмент				
163	4.3.3.2.	д 100х16 отп. +6,000, +20,000	ШТ	4,00	Прокладка ПМБ-А-250-163	ШТ	2,00		
					Автотранспорт				
					Слесарный инструмент				
	4.3.4.	Демонтаж, монтаж средств КИП и А	ШТ	12,00					
164	4.3.4.1.	ДУ6 Ру64, поз. TV3-6, отп. +1,000, TV3-2, отп. +1,000	ШТ	2,00	Слесарный инструмент				Регулирующий клапан

№	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
Р.66									
165	4.3.4.2.	Ду50 Ру50, поз. LV232, отм. +1.000, FV3-K15, отм. +1.000	ШТ	2,00	Слесарный инструмент				Регулирующий клапан
166	4.3.4.3.	Ду80 Ру50, поз. FV234, отм. +1.000	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				Регулирующий клапан
167	4.3.4.4.	Ду150 Ру40, поз. UV1032, отм. +6.000	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				Регулирующий клапан
168	4.3.4.5.	Ду200 Ру40, поз. UV3-K9-G, отм. +1.000	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				Регулирующий клапан
169	4.3.4.6.	Ду80 Ру40, поз. 1002, 1003, 1004, отм. +1.000	ШТ	3,00	Слесарный инструмент				Массовый расходомер
170	4.3.4.7.	Ду150 Ру40, поз. 88, отм. +2.000	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				Дифракта
171	4.3.4.8.	Ду50 Ру40, поз. LSA 1002 (E-15), отм. +7.000	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				Сигнализатор уровня
172	4.3.5.	Погрузка и транспортировка средств КИП и в для ревизии и обратно, до 3 км в реверсно в цех №15 и обратно	КГ	174,00	Автотранспорт				
173	4.3.6.	Чистка приборов КИП и А 12шт от в/продукта	М2	3,00	Щетка металлическая	ШТ	2,00		
174	4.3.7.	Очистка отборов уровней от грязи Поз. E-1,2,3,4,5,9,10,11,12,13,Р-1,2,3,4,5,К-2,3,8,9,10-32 шт	М2	1,50	Щетка металлическая	ШТ	2,00	Цех №1	
175	4.3.8.	Очистка уровней хамер Ду 80 и отборов Ду 50 от грязи и отложений, поз. У-001, S-001	М2	2,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
176	4.3.9.	Ревизия средств КИП и А	ШТ	13,00	Скребок	ШТ	2,00	Цех №15	
177	4.3.10.	Погрузка и транспортировка арматуры и элементов маточника на базу и обратно для чистки, на 8км	Г	1,20	Автотранспорт				
178	4.3.11.	Чистка арматуры и элементов маточника (выжмет косяк)	Ч/Ч	74,00	Кислород				
					Пропан				
179	4.3.12.	Ревизия арматуры с составлением акта						Цех №19	
180	4.3.13.	Набивка сальников задвижек	ШТ	22,00	Набивка МС101 12мм	КГ	5,00	Цех №1	
181	4.3.14.	Ревизия резьбовых соединений вентилей Ду15-Ду25	ШТ	10,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
	5	Блок исчей							
	5.1.	Канцелярской Е 25 D=620мм,Н=2600мм,С=160кг V=1,2м3 Р.раб/Р.рас=0,2/1	ШТ	1,00					
	5.1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	2,00					
182	5.1.1.1.	d80x16 откочка в д. №60	ШТ	1,00	Прокладка МГ140-1 А-80-16-3	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
183	5.1.1.2.	d100x16 дренаж	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-100-16-3	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
	5.1.2.	Открыть, закрыть, дик	ШТ	1,00					
184	5.1.2.1.	800x16 отк.+2.000	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-В-800-16x2	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
185	5.1.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	6,70	Печати К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Скребок	ШТ	1,00		

№ раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	1,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
186	5.1.4.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	МЗ	0,50	Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	1,00		
					Доплата совковая	ШТ	1,00		
187	5.1.5.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии шесткой	М2	1,00	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шетка металлическая	ШТ	2,00		
188	5.1.6.	Проведение ревизии элементов аппарата с составлением акта	ШТ	1,00	Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00	Цех №1	
189	5.1.7.	Ремонт по акту отбраковки		1,00	Материал согласно акту				
190	5.1.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка			Цех №1	
191	5.1.9.	Устранение дефектов							
	5.2.	Штаровые печи П-1, П-2, Трубы д89х6мм, Нтр=80шт. Лтр=5900, материалы	ШТ	2,00					
	5.2.1.	15х5М. Установлены толстые ПМС-12шт.							
	5.2.1.1.	Установка, снятие межфланцевых заглушек							
192	5.2.1.1.	д50х16 пар	ШТ	9,00	Прокалка ПМБ-А-50-16 3	ШТ	27,00		
					Слесарный инструмент				
193	5.2.1.2.	д50х16 толщиво	ШТ	7,00	Прокалка ПМБ-А-50-16 3	ШТ	21,00		
					Слесарный инструмент				
194	5.2.2.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов	М2	40,00	Леса инвентарных				
					Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
195	5.2.3.	Зачистка от отложений пола печей, боровая под скребок-40м2	М2	40,00	Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	10,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	4,00		
196	5.2.4.	Выгрузка лопатой отложений из печи	МЗ	0,80	Лопата совковая	ШТ	1,00		
197	5.2.5.	Зачистка точек - 320 шт. на перекидных, капанах печи П-1РЗ=40	М2	3,20	Шлифовальная угловая				
198	5.2.6.	Зачистка печных труб Rз=40 для толщинометрии записка печи П-1 и НВ	М2	0,90	Шлифовальная угловая				
199	5.2.7.	Замена на печи П-1 дефектных торцевых камней форсунок №4 и №5 на новые с изготовлением по чертежу - 0,1 м3 каждый	КМЦ	2,00	Бетон огнеупорный БАКОР ВБК25	Т	0,49		Изготовление по чертежу из огнеупорного бетона типа смесь Алюр-45
200	5.2.8.	Закрывать металлические уголки металлических коробов печей П-1, П-2, футеровкой толщиной 80 мм	М2	2,76	Бетон огнеупорный БАКОР ВБК25	Т	0,24		Жаропрочный бетон №34.
					Анкер	ШТ	488,00		Анкер Ø8Х13 -

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
201	5.2.9.	Замеска кирпичной кладки газохода печи П-1,2,3. Огнеупорный кирпич - 4,62 м3, керамический кирпич - 7,5 м3	МЗ	12,12	Электроды ОЗЛ-6-4,0 Уголок 100х100х8 Ст3сп5 Двутавр 240 Ст3сп Двутавр 140 Ст3сп Бетон товарный ВСт В15 П-2 Керамзит фракции 5-10мм Мультикремнеземистый войлок МКРВ-200 Метель шамотный МШ-39 Кирпич стандартный N65 Кирпич огнеупорный клин торцовыйЩА-1 №23 Кирпич огнеупорный клин торцовыйЩА-1 №22 Кирпич шамотный ЩА-5 Кирпич керам. полнотелый одинарный М-150 Электроды - по норме Раствор - по норме Инструмент Механизмы	КТ КТ КТ МЗ Т	147,00 627,90 411,00 1,00 3,00 0,10		тип №5, чертёж Типа кирпича уточнить
202	5.2.10.	Провести ревизию печи П-1 и эмсека с составлением акта			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В			Цех №1, ЛПН,ДО	
203	5.2.11.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту			Цех №1, ЛПН,ДО	
204	5.2.12.	Испытание эмсека печи на плотность и прочность							
205	5.2.13.	Устранение дефектов							
	5.3.	Печь, дожига газов окисления П-3 L=7300мм, В=3000мм, Н=6280мм. Установлены горелки ЛП-2,5Л-1 - 4шт.	ШТ	1,00					
	5.3.1.	Установка, снятие межфланцевых заглушек							
206	5.3.1.1.	d50x16 пар	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-А-50-16 3	ШТ	6,00		
207	5.3.1.2.	d 50x16	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-50-16 3	ШТ	3,00		
208	5.3.1.3.	d250x16 огнепреградители с применением существующих ответных фланцев	ШТ	8,00	Прокладка ПМБ-А-250-16 3	ШТ	24,00		
209	5.3.2.	Защитка камеры сгорания под скребок	М2	36,00	Скребок Перчатки К50ЦЦ20 Респиратор "Лестек"	ШТ ПАР ШТ	2,00 10,00 6,00		



№ раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
210	5.3.3.	Вырубка из печи П-3 продуктов зачистки	МЗ	0,40	Лопата совковая	ШТ	2,00	Цех №1, ЛПН,ДО	
211	5.3.4.	Провести ревизию печи с составлением акта							
212	5.3.5.	Ремонт печи П-3 согласно акту отбораков			Материал согласно акту				
213	5.3.6.	д250х16 Демонтаж огнепреградителей ОП-250 G-57 кг	ШТ	8,00	Слесарный инструмент				
214	5.3.7.	Снятие, установка огнепреграждающих элементов (разборка, сборка фланцев 300х16)	ШТ	8,00	Инструмент				
215	5.3.8.	д250х16 Монтаж огнепреградителей ОП-250 в сборе	ШТ	8,00	Прокладка ПМБ-А-250-16 3	ШТ	16,00		
216	5.3.9.	Установка заглушки на существующий открытый фланец газохода П-3			Инструмент				
		Заглушка 3Ф-1-200-1,6 С-09Г2С-12							Материальное исполнение
		Слесарный инструмент							
	5.4.	Кирпичная дымовая труба Д-1 Н-46 м	ШТ	1,00					
217	5.4.1.	Демонтаж бетонного покрытия выпарного двора возле дымовой трубы толщиной 0,2м	М2	3,00	Отбойный молоток МО-2				
		Лопата совковая				ШТ	2,00		
218	5.4.2.	Разработка шурфа	МЗ	3,00	Лопата совковая	ШТ	2,00		
		Механизмы							
219	5.4.3.	Обратная засыпка грунта с послойным уплотнением	МЗ	3,00	Механизмы				
		Лопата совковая				ШТ	2,00		
220	5.4.4.	Восстановление бетонного покрытия Б-200 мм выпарного двора	М2	3,00	Бетон товарный ВСт В15 П-2	МЗ	0,60		
		Механизмы							
		Инструмент							
221	5.4.5.	Обеспечение технического состояния дымовой трубы силами специализированной организации			Диагностическое оборудование			Договор	
	5.5.	Ремонт трубопроводов блока							
222	5.5.1.	Освобождение трубопроводов, промывка, пропарка							
223	5.5.2.	Установка, снятие наружных инвентарных псов для ревизии и ремонта	М2	40,00	Детали лесов инвентарных			Цех №1	
		Тес обрезной хвойных пород 40мм по норм							
224	5.5.3.	Зачистка точек на наружной поверхности стальных трубопроводов до R <sub>z</sub> =40 для диагностики	М2	1,00	Шлифовальная угловая				
225	5.5.4.	Ревизия трубопроводов I,II,III категории с составлением акта		16,00	Монтажный псов	ШТ	1,00	Цех №1, ЛПН,ДО	
		Шетка металлическая				ШТ	3,00		
		Шабер				ШТ	3,00		
226	5.5.5.	Ревизия трубопроводов IV, V категорий с составлением акта			Монтажный псов	ШТ	3,00	Цех №1	
		Шетка металлическая				ШТ	3,00		
		Шабер				ШТ	3,00		
227	5.5.6.	Проведение периодических ТИ с составлением акта			Манометрическая сборка			Цех №1	
228	5.5.7.	Проведение ЭПБ трубопроводов согласно перечня			Диагностическое оборудование			Договор	

№	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
229	5.5.8.	Ремонт трубопроводов согласно актам ревизии и отбраковки со слачей исполнительный документации			Материал согласно акту				
	5.5.9.	Установка снятие междоулицевых заглушек для испытания трубопроводов	ШТ	3,00					
230	5.5.9.1.	d250x16	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-250-16 3	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
231	5.5.9.2.	d100x16	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-А-100-16 3	ШТ	6,00		
					Слесарный инструмент				
232	5.5.10.	Чистка пазов на П-3 и Е-25 от отложения	МЗ	4,00	Перчатки К50Щ20	ПАР	5,00		
					Респиратор "Дельта" "Дельта"	ШТ	10,00		
					Лопата совковая	ШТ	2,00		
	5.6.	Ремонт арматуры блока							
233	5.6.1.	Провести замену вышедших из строя вентиля со штурверами приварными	ШТ	5,00	Штурвер 1шт, 32 Ст20	ШТ	1,00		
					Задвижка 3 лс 7 лс Ду25	ШТ	1,00		
					Ру160мфрт Ст18ХГТ				
					Кислород				
					Пропан				
					Электроды - по норме				
234	5.6.2.	Провести замену вышедших из строя вентиля	ШТ	7,00	Задвижка 3 лс 7 лс Ду15	ШТ	3,00	Цех №1	Монтажный размер задвижки 210 мм
					Ру160мфрт Ст18ХГТ				
235	5.6.3.	Ревизия резьбовых соединений вентиля Ду15-Ду25	ШТ	10,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
236	5.6.4.	Набивка сапников задвижек	ШТ	20,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
	6	Разливочное отделение							
	6.1.	Кубы Р-1,2,3,4,5,Д=530мм, Н=10600мм, V=200м3 Рраб/Ррас=атм	ШТ	5,00					
	6.1.1.	Установка, снятие междоулицевой заглушки	ШТ	24,00					
237	6.1.1.1.	d150x16	ШТ	8,00	Прокладка ПМБ-А-150-16 3	ШТ	24,00		
					Шпилька БМ20-6х110,36,35 Ш 4	ШТ	48,00		
					Гайка АМ20-6Н,25 Ш 4	ШТ	96,00		
238	6.1.1.2.	d100x16	ШТ	16,00	Шпилька БМ16-6х90,32,35 Ш 4	ШТ	64,00		
					Гайка АМ16-6Н,25 Ш 4	ШТ	128,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16 3	ШТ	48,00		
					Слесарный инструмент				
	6.1.2.	Открыть, закрыть люк	ШТ	10,00					
239	6.1.2.1.	d 500x16, отм. 6,000-16,000	ШТ	10,00	Гайка АМ30-6Н,25 Ш 4	ШТ	160,00		
					Прокладка ПМБ А-500-16х3	ШТ	10,00		

№	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
Р.40									
240	6.1.3.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов	M2	24,00	Детали лесов инвентарных Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
241	6.1.4.	Зачистка крыши внутри смести от отколовшей отл+10,000	M3	4,00	Скребок	ШТ	4,00		
242	6.1.5.	Зачистка кубовой части от отколовшей отбойным молотком с вытруской попутной	M3	15,00	Лопата совковая Отбойный молоток МО-2	ШТ	4,00		
243	6.1.6.	Зачистка участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	M2	21,00	Респиратор "Лесосток" Щетка металлическая	ШТ	4,00		
244	6.1.7.	Ревизия аппаратов	ШТ	5,00	Переносной светильник 12 В	ШТ	2,00	Цех №1	
245	6.1.8.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	5,00	Материал согласно акту	ШТ	1,00	Цех №1	
246	6.1.9.	Опресовка в составе схемы						Цех №1	
247	6.1.10.	Устранение дефектов							
	6.2.	Ремонт трубопроводов блока							
248	6.2.1.	Освобождение трубопроводов, пропарка.						Цех №1	
249	6.2.2.	Установка, снятие наружных инвентарных лесов для ревизии и ремонта	M2	20,00	Детали отбраковки металлической Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
250	6.2.3.	Зачистка точек на наружной поверхности стальных трубопроводов до Rz=40 для диагностики	M2	1,00	Шлифовальная губка				
251	6.2.4.	Ревизия трубопроводов I, II, III категории с составлением акта			Монтажный пояс Щетка металлическая Шабёр	ШТ ШТ ШТ	3,00 3,00 3,00	Цех №1, ЛПН/ДО	
252	6.2.5.	Ревизия трубопроводов IV, V категорий с составлением акта			Монтажный пояс Щетка металлическая Шабёр	ШТ ШТ ШТ	3,00 3,00 3,00	Цех №1	
253	6.2.6.	Проведение периодических ГИ с составлением акта						Цех №1	
254	6.2.7.	Проведение ЭПБ трубопроводов согласно перечня			Диагностическое оборудование			Договор	
255	6.2.8.	Ремонт трубопроводов согласно актам ревизии и отбраковки со сланей исполнительной документации			Материал согласно акту				
	6.2.9.	Установка снятия межфланцевых заглушек для испытания трубопроводов	ШТ	2,00					
256	6.2.9.1.	150х16-1шт. 100х16-1шт.	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-150-16 3	ШТ	1,00		
257	6.2.9.2.	d100х16	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка ПМБ-А-100-16 3 Слесарный инструмент	ШТ ШТ	1,00		
	6.3.	Ремонт арматуры блока							

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
258	6.3.1.	Замена прокладок во фл. парах задвижек без снятия арматуры	шт	8,00					
	6.3.1.1.	d100x16	шт	2,00	Прокладка ПМБ-А-100-16 3	шт	2,00		
					Слесарный инструмент				
259	6.3.1.2.	d200x16	шт	2,00	Прокладка ПМБ-А-250-16 3	шт	2,00		
					Слесарный инструмент				
260	6.3.1.3.	d150x16	шт	4,00	Прокладка ПМБ-А-150-16 3	шт	4,00		
					Слесарный инструмент				
261	6.3.2.	Замена вышедших из строя вентиля с приварными штуцерами	шт	7,00	Штуцер 1шт'-32 Ст20	шт	7,00		
					Задвижка 3 линейнж Ду25	шт	7,00		
					Ру160уфлСт18ХГТ				
					Пропан				
					Электроды - по норме				
					Кислород				
262	6.3.3.	Резьба и ремонт резьбовых соединений и сальников арматуры	шт	20,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
263	6.3.4.	Демонтаж, разборка для чистки, сборки и монтаж взрывных клапанов Р-1-3 500х16 - 3 шт, отк. +18.000	М2	4,50	Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	шт	30,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	шт	60,00		
					Прокладка ПМБ-А-500-16х3	шт	3,00		
					Скребок	шт	1,00		
					Слесарный инструмент				
264	6.3.5.	Демонтаж, разборка для чистки, сборки, монтаж дыхательных клапанов Р-1-5 150х16 - 5 шт, отк. +18.000	М2	7,50	Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	шт	10,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	шт	20,00		
					Прокладка ПМБ-А-150-16 3	шт	5,00		
					Скребок	шт	1,00		
					Слесарный инструмент				
265	6.3.6.	Чистка взрывных и дыхательных клапанов Р-1,2,3,4,5 - 8 шт.	М2	3,00	Скребок	шт	1,00		
					Щетка металлическая	шт	1,00		
					Перчатки К50Ш20	пар	1,00		
					Респиратор "Лесисток"	шт	1,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	шт	1,00		
	7	Узел №4							
	7.1.	Поружной холодильник Т-3/1,2 L=10850мм, D=2800мм, G=18910 кг V=118м3	шт	1,00					
	7.1.1.	РКОД/РКОБ=4тм/7,5	шт						
	7.1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	шт	12,00					
266	7.1.1.1.	d100x16 ввод воды и пара	шт	4,00	Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4	шт	36,00		
					Шпилька БМ24-6х120.45.35.Ш.4	шт	16,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16 3	шт	12,00		
					Слесарный инструмент				

№ раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
267	7.1.1.2.	d80x16 пар и Б-9а	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ А-80-16х2	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
268	7.1.1.3.	d100x40 л.44, л.46, л.б.	ШТ	5,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	36,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	16,00		
					Прокладка Б-100-40 ПМБ	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
269	7.1.1.4.	d50x16 ввод пара	ШТ	1,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	8,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	4,00		
					Прокладка ПМБ-А-50-16.3	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
270	7.1.1.5.	d300x16 перекид в канализацию	ШТ	2,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	16,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	8,00		
					Прокладка ПМБ А-300-16х3	ШТ	6,00		
					Слесарный инструмент				
271	7.1.1.6.	d80x16 дренаж в канализацию	ШТ	2,00	Прокладка МП 140-1 А-80-16-3	ШТ	6,00		
					Слесарный инструмент				
272	7.1.1.7.	d100x40 выход в л.59,44,46.	ШТ	4,00	Прокладка Б-100-40 ПМБ	ШТ	12,00		
					Слесарный инструмент				
273	7.1.2.	Открыть, закрыть люки потужного холодильника 400x400 отп. +0,000-2,000 с прокладкой из мбс резины 500x500x10мм	ШТ	2,00	Пластина МБС 10мм	КТ	4,00		
					Слесарный инструмент				
274	7.1.3.	Чистка наружной поверхности змеевика dтр=108	М	1 680,00	Скребок	ШТ	2,00		
275	7.1.4.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	160,00	Перчатки К50Щ20	ПАР	2,00		
					Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ШП2-80	ШТ	2,00		
276	7.1.5.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	4,00	Перчатки К50Щ20	ПАР	2,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ШП2-80	ШТ	2,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Доплата совковая	ШТ	2,00		
277	7.1.6.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	4,00	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ШП2-80	ШТ	2,00		
					Перчатки К50Щ20	ПАР	2,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
278	7.1.7.	Зачистка участков поверхности металла аппарата до R <sub>a</sub> =40, для проведения тошнимографии, УЗД, ЦД, НВ.	М2	1,00	Щинфальная угловая	ШТ	2,00		
279	7.1.8.	Проведение ВО аппарата			Диагностическое оборудование			Цех №1, ЛТНМ/ДО	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
280	7.1.9.	Работы по определению остаточного ресурса			Диагностическое оборудование			Договор	
281	7.1.10.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
282	7.1.11.	Ревизия элементов аппарата			Переносной светильник 12 В	шт	1,00	Цех №1	
283	7.1.12.	Ремонт по акту отбраковки со сдачей исполнительной документации			Материал согласно акту				
284	7.1.13.	Проведение ТИ			Манометрическая сборка			Цех №1, ЛТН,ДО	
285	7.1.14.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка			Цех №1	
286	7.1.15.	Устранение дефектов							
	7.2.	Погружной холодильный Т-1к/1,2 L=8450мм, N=7800мм, N=1800мм, Nтр=120шт, V=118м3, Lтр=6000мм, Рход/Рпр=атм./7,5	шт	1,00					
	7.2.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	шт	16,00					
287	7.2.1.1.	d100x16 ввод воды	шт	2,00	Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4	шт	18,00		
					Шпилька БМ24-6х120.45.35.Ш.4	шт	8,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16.3	шт	6,00		
					Слесарный инструмент				
288	7.2.1.2.	d50x16 ввод пара	шт	2,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	шт	8,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	шт	4,00		
					Прокладка ПМБ-А-50-16.3	шт	3,00		
					Слесарный инструмент				
289	7.2.1.3.	d100x40 вход, выход продукта	шт	4,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	шт	36,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	шт	16,00		
					Прокладка Б-100-40 ПМБ	шт	15,00		
					Слесарный инструмент				
290	7.2.1.4.	d100x40 выход в линию №59, №44, №46	шт	2,00	Прокладка Б-100-40 ПМБ	шт	12,00		
					Слесарный инструмент				
291	7.2.1.5.	d100x16 перелив в канализацию	шт	2,00	Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4	шт	18,00		
					Шпилька БМ24-6х120.45.35.Ш.4	шт	8,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16.3	шт	6,00		
					Слесарный инструмент				
292	7.2.1.6.	d100x16 ввод пара	шт	2,00	Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4	шт	18,00		
					Шпилька БМ24-6х120.45.35.Ш.4	шт	8,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16.3	шт	6,00		
					Слесарный инструмент				
293	7.2.1.7.	d80x16 дренаж в канализацию	шт	2,00	Прокладка МП140-1 А-80-16-3	шт	6,00		
					Слесарный инструмент				
294	7.2.2.	Открыть, закрыть люки погружного холодильника 400x400 отк. +0.000-2.000 с прокладкой из мбс резина 500x500x10мм	шт	2,00	Слесарный инструмент				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
295	7.2.3.	Чистка наружной поверхности заземки dтр=108	М	1 420,00	Скребок	шт	2,00		
296	7.2.4.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	76,00	Перчатки К50ЦП20	ПАР	2,00		
					Скребок	шт	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	шт	2,00		
297	7.2.5.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	2,00	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	шт	2,00		
					Перчатки К50ЦП20	ПАР	2,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	шт	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	шт	2,00		
					Лопата совковая	шт	2,00		
298	7.2.6.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	4,00	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	шт	2,00		
					Перчатки К50ЦП20	ПАР	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	шт	2,00		
					Щетка металлическая	шт	2,00		
299	7.2.7.	Защистка участков поверхности металла аппарата до Rz=40, для проведения тошнометрии, УЗД, ЦД, НВ.	М2	1,00	Щлифмашина угловая				
300	7.2.8.	Проведение ВО аппарата			Диагностическое оборудование			Цех №1, ЛПН, ЛО	
301	7.2.9.	Работы по определению остаточного ресурса			Диагностическое оборудование			Цех №1, ЛПН, ЛО	
302	7.2.10.	Ревизия элементов аппарата			Переносной светильник 12 В	шт	1,00	Цех №1	
303	7.2.11.	Ремонт по акту отбраковки со сдачей исполнительной документации			Материал согласно акту				
304	7.2.12.	Проведение ГИ			Манометрическая сборка			Цех №1, ЛПН, ЛО	
305	7.2.13.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка			Цех №1	
306	7.2.14.	Устранение дефектов							
	7.3.	Теплообменник Т-2 кожухотрубчатый с U-образным пучком D=560мм, Ррав/Ррасч=16/20, dтрубок=25x2,5мм, Nтрубок=246шт., Липучка=3250мм, отп. 0,000	шт	1,00					
	7.3.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	шт	16,00					
307	7.3.1.1.	50x16, отп. 0,000	шт	2,00	Прокладка ПМБ-А-50-16-3	шт	4,00		
					Прокладка МГ140-1 А-50-16-3	шт	2,00		
					Гайка АМ20-6Н.35Х. IV.2	шт	16,00		
					Шпилька I-I-M20-8x200.35X	шт	8,00		
					Специальный инструмент				
308	7.3.2.	Установка, снятие распределительной камеры Ду=1000Рг-40	шт	1,00	Шпилька I-I-M24-8xX110.35X	шт	10,00		
					Гайка АМ24-6Н.35Х. IV.2	шт	20,00		
					Специальный инструмент				
					Автокран				
309	7.3.3.	Демонтаж, монтаж трубопод пучка L=3250мм, D=560мм	шт	1,00	Автокран				



№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
310	7.3.4.	Чистка внутренней поверхности под скребок	M2	24,00	Печатки К50ПЦ20				
					Скребок				
					Респиратор "Делесток"	шт	2,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80				
311	7.3.5.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии шестой	M2	0,24	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80				
					Печатки К50ПЦ20				
					Респиратор "Делесток"	шт	2,00		
					Щетка металлическая	шт	2,00		
312	7.3.6.	Чистка наружной и внутренней поверхности трубного пучка	шт	1,00	Аппарат высокого давления				
313	7.3.7.	Зачистка участков поверхности металла аппарата до Rz=40, для проведения	M2	1,00	Шлифовальная угловая				
314	7.3.8.	Ревизия элементов аппарата		1,00	Переносной светильник 12 В	шт	1,00	Цех №1	
315	7.3.9.	Проведение ВО аппарата		1,00	Переносной светильник 12 В	шт	1,00	Цех №1	
316	7.3.10.	Работы по определению остаточного ресурса			Диагностическое оборудование			Договор	
317	7.3.11.	Ремонт по акту отбраковки со слачей исполнительной документации		1,00	Материал согласно акту				
318	7.3.12.	Опрессовка пучка с установкой, снятием приспособления инвентарного	шт	1,00	Набивка ГРАФЛЕКС Н 1200 20х20	кг	5,00		
					Слесарный инструмент				
319	7.3.13.	Отдушивание дефектных труб пучка	шт	5,00	Заглушка коническая 05.00.021.01-01 ст.20	шт	10,00		
					Слесарный инструмент				
320	7.3.14.	Проведение ГИ			Манометрическая сборка			Цех №1, ЛТНмДО	
321	7.3.15.	Устранение дефектов							
	7.4.	Ремонт трубопроводов блока							
322	7.4.1.	Освобождение трубопроводов, промывка, пропарка.						Цех №1	
323	7.4.2.	Установка, снятие наружных инвентарных лесов для ревизии и ремонта	M2	110,00	Леса инвентарные				
					Тес обрезной хвойных пород 40мм по норм				
324	7.4.3.	Зачистка точек на наружной поверхности стальных трубопроводов до Rz=40 для	M2	1,00	Шлифовальная угловая				
		диагностики							
325	7.4.4.	Ревизия трубопроводов I,II,III категории с составлением акта		19,00	Монтажный пояс	шт	3,00	Цех №1, ЛТНмДО	
					Щетка металлическая	шт	3,00		
					Шабер	шт	3,00		
326	7.4.5.	Ревизия трубопроводов IV, V категорий с составлением акта			Монтажный пояс	шт	3,00	Цех №1	
					Щетка металлическая	шт	3,00		
					Шабер	шт	3,00		
327	7.4.6.	Проведение периодических ГИ с составлением акта						Цех №1	
328	7.4.7.	Проведение ЭПБ трубопроводов согласно перечня			Диагностическое оборудование			Договор	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
329	7.4.8.	Ремонт трубопроводов согласно актам ревизии и отбраковки со сваркой исполнительной документации			Материал согласно акту				
330	7.4.9.1.	Установка септик межфланцевых заглушек	шт	5,00					
331	7.4.9.2.	д100х16	шт	3,00	Прокладка ПМБ А-80-16х2	шт	9,00		
				2,00	Слесарный инструмент	шт	6,00		
	7.5.	Ремонт арматуры блока			Слесарный инструмент				
	7.5.1.	Установка, снятие межфланцевых заглушек для испытания трубопроводов	шт	24,00					
332	7.5.1.1.	д 50х16	шт	3,00	Прокладка ПМБ-А-50-16 3	шт	3,00		
333	7.5.1.2.	д 80х16	шт	7,00	Прокладка МГ 140-1 А-80-16-3	шт	7,00		
334	7.5.1.3.	д100х16	шт	4,00	Прокладка ПМБ-А-100-16 3	шт	3,00		
335	7.5.1.4.	д150х16	шт	6,00	Прокладка ПМБ-А-150-16 3	шт	4,00		
336	7.5.1.5.	д200х16	шт	4,00	Прокладка Б-200-40 ПМБ	шт	3,00		
	7.5.2.	Демонтаж, транспортировка для ревизии в обратном, монтаж задвижек	шт	27,00	Слесарный инструмент				
337	7.5.2.1.	д100х16	шт	3,00	Прокладка ПМБ-А-100-16 3	шт	14,00		
338	7.5.2.2.	д100х40	шт	4,00	Прокладка ПМБ-А-100-16 3	шт	10,00		
339	7.5.2.3.	д150х16	шт	2,00	Прокладка ПМБ-А-150-16 3	шт	4,00		
340	7.5.2.4.	д150х40	шт	2,00	Прокладка Б-150-40 ПМБ	шт	4,00		
341	7.5.2.5.	д200х16	шт	1,00	Прокладка ПМБ-Б-200-16 3	шт	2,00		
342	7.5.3.	Ревизия и ремонт арматуры с составлением акта	шт	27,00	Слесарный инструмент			Цех №19	
343	7.5.4.	Ревизия сальников арматуры	шт	15,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
344	7.5.5.	Ревизия арматуры с составлением акта						Цех №19	
	8	Железнодорожная эстакада							
	8.1.	Емкость Е-1,2,3,4,5, D=800мм, б=10мм, Н=9000мм, V=400м3 Раб/Ррасч=1атм.	шт	5,00					

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
	8.1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	30,00					
345	8.1.1.1.	d 100x16 -Л.44	ШТ	5,00	Гайка АМ16-6Н 2.5. Ш.4	ШТ	60,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	30,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16 3	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
346	8.1.1.2.	d100 x16- л.№46	ШТ	5,00	Гайка АМ16-6Н.2.5. Ш.4	ШТ	60,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	30,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16 3	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
347	8.1.1.3.	d100x16 -Л.Т-2	ШТ	5,00	Гайка АМ16-6Н.2.5. Ш.4	ШТ	60,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	30,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16 3	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
348	8.1.1.4.	d150x16- л.№49	ШТ	5,00	Гайка АМ20-6Н.2.5. Ш.4	ШТ	60,00		
					Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	30,00		
					Прокладка ПМБ-А-150-16 3	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
349	8.1.1.5.	d150 x16- Сливной сток в д/м	ШТ	5,00	Прокладка ПМБ-А-150-16 3	ШТ	15,00		
					Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	30,00		
					Гайка АМ20-6Н.2.5. Ш.4	ШТ	60,00		
					Слесарный инструмент				
350	8.1.1.6.	d 200x16- сток налива в ж/д цистерны	ШТ	5,00	Гайка АМ20-6Н.2.5. Ш.4	ШТ	80,00		
					Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	40,00		
					Прокладка ПМБ-В-200-16 3	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
351	8.1.2.	Открыть, закрыть люк d500x16 отп. +1,000 - 5 шт.;отп. +9,000 - 5 шт.	ШТ	10,00	Прокладка ПМБ-А-500-16х3	ШТ	10,00		
					Слесарный инструмент				
352	8.1.3.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов	М2	84,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норм				
					Детали лесов инвентарных				
353	8.1.4.	Зачистка кубовой части от отложений отбойным молотком с выгрузкой лопатой	М3	35,00	Лопата совковая	ШТ	2,00		
354	8.1.5.	Зачистка участками от грязи и продуктов коррозии шесткой	М2	39,00	Отбойный молоток МО-2	ШТ	6,00		
					Шестка металлическая	ШТ	2,00		
355	8.1.6.	Зачистка крыши внутри емкостей Е-1,2,3,4,5 от кокса отп.+9,000. Площадь крыши одной емкости 56,7 м2	М3	5,00	Скребок	ШТ	2,00		
356	8.1.7.	Ремонт элементов аппарата		1,00	Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00	Цех №1	

№	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
357	8.1.8.	Ремонт по акту отбраковки со слачей исполнительной документации			Материал согласно акту				
358	8.1.9.	Опрессовка в составе схемы		1,00	Манометрическая сборка			Цех №1	
359	8.1.10.	Устранение дефектов							
	8.2.	Емкость Е-9,10,11,12,13. D=800мм, б=10мм, Н=9000мм, V=400м <sup>3</sup>	ШТ	5,00					
	8.2.1.	Разб./Рассуч. штм.	ШТ	30,00					
	8.2.1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ						
360	8.2.1.1.	d100x16 - л.№44	ШТ	5,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	60,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	30,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16.3	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
361	8.2.1.2.	d100x16- л.№46	ШТ	5,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	60,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	30,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16.3	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
362	8.2.1.3.	d100x16 -л.Т-2	ШТ	5,00	Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	40,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	20,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16.3	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
363	8.2.1.4.	d150x16- л.№49	ШТ	5,00	Прокладка ПМБ-А-150-16.3	ШТ	15,00		
					Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	40,00		
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	20,00		
					Слесарный инструмент				
364	8.2.1.5.	d150x16 -Сливной сток в в/м	ШТ	5,00	Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	20,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	40,00		
					Прокладка ПМБ-А-150-16.3	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
365	8.2.1.6.	d200x16 -сток налива в ж/д цистерны	ШТ	5,00	Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	20,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	40,00		
					Прокладка ПМБ-Б-200-16.3	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
	8.2.2.	Открыть, закрыть люк	ШТ	10,00					
366	8.2.2.1.	d450x16 отк. +1,000-5шт., отк. 9,000-5шт.	ШТ	10,00	Прокладка ПМБ-А-450x16x3	ШТ	10,00		
					Слесарный инструмент				
367	8.2.3.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов	М2	84,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
					Детали лесов инвентарных				
368	8.2.4.	Защелка кубовой части от отложений отбойным молотком с выгрузкой лопатой	М3	35,00	Отбойный молоток МО-2	%	1,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
369	8.2.5.	Зачистка участками от грязи и продуктов коррозии шесткой	М2	39,00	Лопата совковая Респиратор "Лепесток"	шт шт	2,00 6,00		
370	8.2.6.	Зачистка крыши внутри емкостей Е-9,10,11,12,13 от жеса отп-9,000. Площадь крыши одной емкости 56,7 м2	М3	5,00	Щетка металлическая Скребок	шт шт	2,00 2,00		
371	8.2.7.	Резка элементов аппарата			Переносной светильник 12 В	шт	1,00	Цех №1	
372	8.2.8.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
373	8.2.9.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка			Цех №1	
374	8.2.10.	Устранение дефектов							
375	8.3.	Ремонт трубопроводов блока							
376	8.3.1.	Освобождение трубопроводов, промывка, пропарка.						Цех №1	
377	8.3.2.	Установка, снятие наружных инвентарных лесов для резки и ремонта	М2	120,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
378	8.3.3.	Зачистка точек на наружной поверхности стальных трубопроводов до Rz=40 для диагностики	М2	1,00	Детали лесов инвентарных Шлифовальная угловая				
379	8.3.4.	Резка трубопроводов I,II,III категории с составлением акта			Монтажный пояс Щетка металлическая Шабр	шт шт шт	3,00 3,00 3,00	Цех №1, ЛТН,ДО	
380	8.3.5.	Резка трубопроводов IV, V категорий с составлением акта			Монтажный пояс Щетка металлическая Шабр	шт шт шт	3,00 3,00 3,00	Цех №1	
381	8.3.6.	Проведение периодических ГИ с составлением акта						Цех №1	
382	8.3.7.	Проведение ЭПБ трубопроводов согласно перечня			Диагностическое оборудование			Договор	
383	8.3.8.	Ремонт трубопроводов согласно актам ревизии и отбраковки со сдачей исполнительной документации			Материал согласно акту				
384	8.4.	Ремонт арматуры блока							
385	8.4.1.	Ревизия и ремонт проботорных устройств на Е-1-13 Д25	шт	10,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
386	8.4.2.	Набивка сольников салдыжес	шт	22,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
387	8.4.3.	Замена вышедшей из строя арматуры муфтовой	шт	4,00	Задвижка 3 линейк Ду25 Ру160ммФг Ст18Х1Т Слесарный инструмент	шт шт шт	4,00 30,00 60,00	Цех №1	
388	8.4.4.	Демонтаж, монтаж дыхательных клапанов на Е-1,2,3,4,5,9,10,11,12,13, д150х16, отп-18,000	шт	15,00	Шлипка БМ16-бх80,30,35,Ш.4 Гайка АМ16-6Н,25 Ш.4 Прокладка ПМБ В-25-63х2 Слесарный инструмент	шт шт шт шт	30,00 60,00 15,00		
389	8.4.5.	Демонтаж, монтаж взрывных клапанов на Е-1,2,3,4,5,9,10,11,12,13, д450х16, отп-18,000	шт	10,00	Шлипка БМ20-бх110,36,35,Ш.4 Гайка АМ20-6Н,25 Ш.4	шт шт	20,00 40,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Прокладка ПМБ-А-150-16 3	ШТ	10,00		
					Слесарный инструмент	ШТ			
388	8.4.6.	Чистка взрывных и дыхательных клапанов Е-1,2,3,4,5,9,10,11,12,13 - 25 шт.	М2	35,00	Скребок	ШТ	1,00		
					Щетка металлическая	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Делесток"	ШТ	1,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
389	8.4.7.	Резиниз взрывных и дыхательных клапанов с составлением акта	ШТ	25,00	Материал согласно акту			Цех №1	
390	8.4.8.	Ремонт взрывных и дыхательных клапанов							
	9	Блок БИТУРОКС							
	9.1.	Реактор Р-001 D=3400мм, H=20400мм, G=82370 кг V=200м3 Раб/Расс=2/5	ШТ	1,00					
	9.1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	11,00					
391	9.1.1.1.	d250x16 выход газов окисления	ШТ	1,00	Гайка АМ24-6Н 25.Ш.4	ШТ	12,00		
					Шпилька БМ24-6х120.45.35.Ш.4	ШТ	6,00		
					Прокладка ПМБ-А-250-16 3	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
392	9.1.1.2.	d150x16 вход, выход продукта	ШТ	2,00	Шпилька БМ20-6х110.36.35.Ш.4	ШТ	12,00		
					Гайка АМ20-6Н 25.Ш.4	ШТ	24,00		
					Прокладка ПМБ-А-150-16 3	ШТ	6,00		
					Слесарный инструмент				
393	9.1.1.3.	d80x16 д.отвертки со снятием установкой задвижки d80x16-шт. и применением отпечного фланца	ШТ	1,00	Гайка АМ16-6Н 25.Ш.4	ШТ	8,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	4,00		
					Прокладка МТ140-1 А-80-16-3	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
394	9.1.1.4.	d50x16 ввод пара	ШТ	1,00	Гайка АМ16-6Н 25.Ш.4	ШТ	8,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	4,00		
					Заглушка ЗР-(0)-50-16 Ст20	ШТ	1,00		
					Прокладка ПМБ-А-50-16 3	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				
395	9.1.1.5.	d100x16 д.тех. воздуха в реактор	ШТ	4,00	Гайка АМ16-6Н 25.Ш.4	ШТ	16,00		
					Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4	ШТ	8,00		
					Прокладка ПМБ-А-100-16 3	ШТ	12,00		
					Слесарный инструмент				
396	9.1.1.6.	d25x16 пар под мембрану и д.тех. вод.	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-25-16 (25x68x2)	ШТ	3,00		
					Слесарный инструмент				

№	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
Раб									
397	9.1.1.7.	d100x16 ввод воды в газы окисления	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-100-16 3	ШТ	3,00		
	9.1.2.	Открыть, закрыть люк	ШТ	5,00	Слесарный инструмент				
398	9.1.2.1.	d 600x16, отп. 3 000-20,000	ШТ	3,00	Прокладка ПМБ-А-600-16x3	ШТ	3,00		
					Тайка АМ30-6Н 25 Ш.4	ШТ	10,00		
					Шпилька БМ30-6х180,55,35,Ш.4	ШТ	5,00		
399	9.1.2.2.	d600x16 люка внутри аппарата отп.+3,000-14,000	ШТ	2,00	Слесарный инструмент				
400	9.1.3.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов	М2	36,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
					Детали лесов инвентарных				
401	9.1.4.	Зачистка кубовой части от отложенной лопатой с выгрузкой	М3	1,50	Лопата совковая	ШТ	2,00		
	9.1.5.	Демонтаж, перевозка в цех №19 для ревизии и обратно, монтаж	ШТ	1,00					
402	9.1.5.1.	Демонтаж, перевозка в цех №19 для ревизии и обратно, монтаж	ШТ	1,00					
403	9.1.5.2.	Вал внутри аппарата, состоящий из 3-х частей 865/946/755 кг.	Т	2,56	Слесарный инструмент				
				0,38	Слесарный инструмент				
404	9.1.5.3.	Дисковая мешалка - 3 шт. по 125 кг.	Т	0,38	Слесарный инструмент				
				1,00	Слесарный инструмент				
					Автотранспорт				
					Автован г/п 100 т				
	9.1.6.	Демонтаж, перевозка для ревизии в цех №18 и обратно, монтаж эл.двигателя	ШТ	1,00					
405	9.1.6.1.	Эл. двигатель - 1600 кг., отп. +27,000	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				
406	9.1.7.	Ремонт с заменой дефектных подшинников качения и мажнет редуктора	ШТ	1,00	Подшипник 7615	ШТ	2,00	Цех №19	
					Подшипник 7620 А	ШТ	2,00		
					Подшипник 2007944 М1	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
407	9.1.8.	Ремонт с заменой дефектных подшинников качения на валу мешалки	ШТ	2,00	Слесарный инструмент			Цех №19	
408	9.1.9.	Демонтаж, ревизия, чистка и монтаж форсунок G=02 кг. с разборкой фл. d50x16-8шт, d15x16-8шт.	ШТ	8,00	Шпилька БМ12-6х60,20,35,Ш.4	ШТ	32,00	Цех №1	
					Тайка АМ12-6Н 25 Ш.4	ШТ	64,00		
					Прокладка ПМБ-А-50-16 3	ШТ	16,00		
					Прокладка ПМБ-А-15x16x2	ШТ	8,00		
					Слесарный инструмент				
409	9.1.10.	Демонтаж, монтаж межбраны под предохранительным клапаном с разборкой, сборкой фланцевого соединения d200x16, отп. +27,000	ШТ	1,00	Прокладка Б-200-40 ПМБ	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
410	9.1.11.	Ревизия элементов аппарата			Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00	Цех №1	
411	9.1.12.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
412	9.1.13.	Опрессовка в составе схемы							
413	9.1.14.	Устранение дефектов						Цех №1	
	9.2.	Сепаратор S-001, D=2400мм, H=6300мм, G=5865 кг V=25м³ Раб/Ррас=0,5/5	ШТ	1,00					



№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
414	9.2.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	4,00					
415	9.2.1.1.	d350x40 вход.выход газов окисления	ШТ	2,00	Заглушка ЗР-(Д)-350-16 Ст20	ШТ	2,00		
416	9.2.1.2.	d 50x16 черный соляр на прием Р-004А/В	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-Б 350x40x3	ШТ	6,00		
417	9.2.1.3.	d50x16 черный соляр в л.№60	ШТ	1,00	Слесарный инструмент	ШТ	3,00		
418	9.2.2.	Открыть, закрыть люк d 500x16, отм. 2,000.	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-50-163	ШТ	3,00		
419	9.2.3.	Установка, снятие внутренних неинвентарных лесов	М2	3,20	Слесарный инструмент	ШТ	1,00		
420	9.2.4.	Зачистить от отложений обечайку под скребок	М2	27,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме	ШТ	2,00		
421	9.2.5.	Зачистка кубовой части от отложений лопатой.	М3	4,00	Скребок	ШТ	4,00		
422	9.2.6.	Ревизия элементов аппарата			Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
423	9.2.7.	Ремонт по акту отбраковки			Лопата совковая	ШТ	2,00		
424	9.2.8.	Опрессовка в составе схемы			Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00	Цех №1	
425	9.2.9.	Устранение дефектов			Материал согласно акту				
426	9.3.	Ремонт трубопроводов блока			Манометрическая сборка			Цех №1	
427	9.3.1.	Освобождение трубопроводов, промывка, пропарка.							
428	9.3.2.	Установка, снятие наружных инвентарных лесов для ревизии и ремонта	М2	20,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме			Цех №1	
429	9.3.3.	Зачистка точек на наружной поверхности стальных трубопроводов до R <sub>z</sub> =40 для диагностики	М2	1,00	Детали лесов инвентарных				
430	9.3.4.	Ревизия трубопроводов I,II,III категории с составлением акта		19,00	Монтажный пояс	ШТ	3,00	Цех №1, ЛТНидО	
431	9.3.5.	Ревизия трубопроводов IV, V категорий с составлением акта			Щетка метеллическая	ШТ	3,00		
432	9.3.6.	Проведение ЭПБ трубопроводов согласно перечня			Щабер	ШТ	3,00		
433	9.3.7.	Ремонт трубопроводов согласно актам ревизии и отбраковки со сдачей исполнительной документации			Монтажный пояс	ШТ	3,00	Цех №1	
434	9.3.8.	Ремонт трубопроводов согласно актам ревизии и отбраковки со сдачей исполнительной документации			Щетка метеллическая	ШТ	3,00		
435	9.4.	Ремонт арматуры блока			Щабер	ШТ	3,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
433	9.4.1.	Ревизия резьбовых соединений вентиля	ШТ	15,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
434	9.4.2.	Набивка сальников задвижек	ШТ	4,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
435	10	Раздел ОТ, промышленной и пожарной безопасности							
436	10.1.	Чистка отбортов, выравнивание, отбортов датчиков давления. Продувка импульсных линий приборов КИП и А		52,00	Слесарный инструмент			Цех №1	
437	10.2.	Провести ревизию трубопроводов с линией тушения тупиковых участков			Материал согласно акту			Цех №1	
438	10.3.	Ремонт площадок обслуживания, маршевых лестниц, переходных мостиков.			Материал согласно акту				
439	10.4.	Ремонт дефектных опор трубопроводов			Электроды - по нормам				
440	10.5.	Ревизия резьбовых соединений, соединений на прободоотборных устройствах, манометрических сборках и бобышках, штулеров трубопроводов пароводотушения, с заменой дефектной запорной арматуры с составлением акта.	ШТ	16,00	Задвижка 31мс77мм Ду25 Ру160ммфг Ст18Х1Т	ШТ	6,00	Цех №1	
441	10.6.	Провести ревизию с составлением акта и ремонт системы водотушения (нефтяные стволы, кольца орошения) [По завершении ремонта провести испытания.			Задвижка 31мс77мм Ду15 Ру160ммфг Ст18Х1Т	ШТ	5,00		
442	10.7.	Провести ревизию с составлением акта и ремонт системы паротушения пещей и паровых стоков на аппаратах. [По завершении ремонта провести испытания.			Задвижка 31мс77мм Ду20 Ру160ммфг Ст18Х1Т	ШТ	5,00		
443	10.8.	Восстановление изоляции после капитального ремонта резервуаров, трубопроводов и аппаратов по актам согласно отдельной ДВ			Слесарный инструмент				
444	10.9.	Ревизия постоянных заплушек в соответствии с инструкцией № 260, с записью в журнал постановки и снятия заплушек.	ШТ	17,00	Материал согласно акту			Цех №1	
445	10.10.	Чистка и ремонт канализационных колодцев установка.	ШТ	5,00	Лопата совковая	ШТ	2,00	Цех №1	
446	10.11.	Ревизия и ремонт взвешивания согласно акту ООО "ЯНОС-Энерго".			Ведеро оцинкованное	ШТ	2,00		
447	10.12.	Замена знаков, плакатов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности на территории объекта.			Веревка х/б	М	40,00		
448	11	Раздел КИП и А			Материал согласно отдельной ДВ			Цех №1	
449	11.1.	Ревизия оборудования							
450	11.1.1.	Отсоединение/присоединение медной трубы 8х1	ШТ	7,00	Инструмент			Цех №15	
451	11.1.2.	Отсоединение/подключение регулирующих клапанов для отправки в ревизию поз. RU-234, LV232, RU-3-K15, TV-3-2, UVS-3-K9-C, UV-1032	ШТ	14,00	Инструмент			Цех №15	
452	11.1.3.	Демонтаж/монтаж металлопродукта	М	21,00	Металлопродукт МРП-15	М	21,00		
453	11.1.2.	Отсоединение/подключение массовых расходомеров поз. FT1002, FT1003, FT1004	ШТ	3,00					

№	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
Р46	11.1.2.1.	Осоединение, присоединение жил кабеля КВВГЭ 4х1,5	шт	18,00	Инструмент			Цех №15	
450	11.1.2.2.	Демонтаж/монтаж металлопровода	М	12,00	Металлопровода МРПВ-15	М	12,00		
451	11.1.3.	Отключение/подключение дифавтом для отправки в ревизию поз. 88	шт	1,00					
452	11.1.3.1.	Отключение/подключение импульсных линий	шт	2,00	Инструмент			Цех №15	
	11.2.	Ремонт кабельного ввода со стороны аппаратного зала	шт	1,00					
	11.2.1.	Демонтаж/монтаж защитного кожуха с заменой дефектных элементов	шт	1,00	Лист оцинкованный 1,5мм Ст08гпс	кг	80,00		
					Профиль перфорированный ЗП145х25 L=2м	шт	6,00		
453	11.2.2.	Демонтаж/монтаж коробов	шт	8,00	Уголок 50х50х5 Ст3сп 5	кг	15,00		
					Короб металлический СУ 200х200	шт	3,00		
					Короб металлический СП 200х200	шт	8,00		
					Полка кабельная К1163цУТ1,5	шт	5,00		
					Стойка кабельная К1153ц УТ1,5	шт	5,00		
	11.3.	Ремонт защитного кожуха соединительных коробок Битурокса на стене	шт	1,00					
	11.3.1.	Демонтаж/монтаж защитного кожуха с заменой дефектных элементов	шт	1,00	Лист оцинкованный 1,5мм Ст08гпс	кг	72,00		
					Профиль перфорированный ЗП145х25 L=2м	шт	6,00		
					Уголок 50х50х5 Ст3сп 5	кг	15,00		
	11.4.	Ремонт кабельных трасс							
	11.4.1.	Ремонт кабельных трасс (коробов) КИП с заменой дефектных элементов по основной магистраль от развирочной до новой насосной	М	540,00					
454	11.4.1.1.	Вывешивание и укладка кабеля ТПО 12х8*1,6 9 пучками по 3 провода	М	240,00	Инструмент				
455	11.4.1.2.	Вывешивание и укладка кабеля КВВГнг 4х1,5 3 пучками по 10 кабелей	М	300,00	Инструмент				
456	11.4.1.3.	Демонтаж/монтаж коробов	М	540,00	Короб металлический СУ 100х100	шт	15,00		
					Короб металлический СП 100х100	шт	150,00		
					Короб металлический СТ 100х100	шт	9,00		
					Короб металлический СП 200х200	шт	120,00		
					Короб металлический СУ 200х200	шт	12,00		
					Короб металлический СТ 200х200	шт	9,00		
					Полка кабельная К1163цУТ1,5	шт	30,00		
					Стойка кабельная К1153ц УТ1,5	шт	30,00		
457	11.4.1.4.	Демонтаж/монтаж металлоконструкций	кг	50,00	Уголок 50х50х5 Ст3сп 5	кг	50,00		
	11.4.2.	Ремонт кабельных трасс (коробов) КИП с заменой дефектных элементов вдоль новой насосной до доводки к крыльям	М	140,00					
458	11.4.2.1.	Вывешивание и укладка кабеля КВВГнг 4х1,5 2 пучками по 10 кабелей	М	140,00	Инструмент				
459	11.4.2.2.	Демонтаж/монтаж коробов	М	140,00	Короб металлический СУ 100х100	шт	6,00		
					Короб металлический СП 100х100	шт	70,00		
					Короб металлический СТ 100х100	шт	4,00		
460	11.4.2.3.	Демонтаж/монтаж металлоконструкций	кг	20,00	Уголок 50х50х5 Ст3сп 5	кг	20,00		
	11.4.3.	Ремонт кабельных трасс (коробов) КИП с заменой дефектных элементов от Р001 до жстакады на крыльце	М	16,00					

№	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
461	11.4.3.1.	Вывешивание и укладка кабеля КВВГнг 4х1.5 3 тучками по 10 кабелей	М	16,00	Инструмент				
462	11.4.3.2.	Демонтаж/монтаж коробов	М	16,00	Короб металлический СУ 200х200 Короб металлический СИ 200х200 Короб металлический СТ 200х200	ШТ ШТ ШТ	3,00 8,00 1,00		
	11.5.	Ремонт линии воздуха КИП							
	11.5.1.	Ремонт линии воздуха КИП мелкой обвязкой с заменой дефектных участков поз 5010, 5011, 5012, 5013, 5014, 5015, 5020, 5021, 5022, 5023, 5024, 5025, 5030, 5031, 5032, 5033	ШТ	16,00					
463	11.5.1.1.	Демонтаж/монтаж импульсных трубок	М	16,00	Соединитель СМВ8-К1/4 Соединитель СМВ8-К1/8 Соединитель СМВ8-К1/2 Трубка медная ДКРНМ 8х1 НД М2	ШТ ШТ ШТ КГ	18,00 34,00 18,00 3,84		
	11.6.	Ремонт трубных проводов.							
	11.6.1.	Ремонт манометрических сборок и отборов давления поз. К-6, К-8, К-9, Н-39, S-001, Н-14А, Н-33, Н-16К, Н-34, Н-5		10,00					
464	11.6.1.1.	Демонтаж/монтаж манометрических сборок	ШТ	10,00	Соединение НСН14хМ20-Ст12Х18Н10Т Тройник 14х14 Ст12Х18Н10Т Соединитель НСВ 14хК1/2 (12ХТ18Н10Т) Соединение НСВ 14хК1/2 Труба 14х2,5 Ст12Х18Н10Т Клпанн ВНИЛ ДУ15РУ160 491116.011-21нж	ШТ ШТ ШТ ШТ М ШТ	10,00 10,00 10,00 10,00 13,00 10,00		
465	11.7.	Ремонт защитных/монтажных устройств с ликвидацией дефектных элементов на поз. РРС121-1	КГ	40,00	Инструмент				
	11.8.	Наладка и комплексная проверка схем СБ и ПАЗ II категории сложности по таблице 5.2							
466	11.8.1.	Канал аналогового ввода AI	ШТ	135,00	Инструмент				
467	11.8.2.	Канал дискретного ввода DI	ШТ	211,00	Инструмент				
468	11.8.3.	Канал дискретного вывода DO	ШТ	65,00	Инструмент				
	12	Электрическая часть							
	12.1.	Ремонт кабельной эстакады от розничной до автозаправки №3							
469	12.1.1.	Демонтаж дефектного короба 100х100 с несущих конструкций отметка 5м	М	70,00	Инструмент				
470	12.1.2.	Вывешивание тучки из 8 кабелей с последующей укладкой в монтируемый короб отметка 5м (наружный диаметр одного кабеля 14мм)	М	70,00	Инструмент				
471	12.1.3.	Монтаж короба металлического СИ 100х100 отметка 5м	М	70,00	Короб металлический СИ 100х100 Крышка короба СИ 100х100 Инструмент Крепеж – по норм	ШТ ШТ  ШТ	35,00 35,00	ЯНОС-Энерго	
	12.2.	Ремонт электрооборудования трубопроводов №№ Р46,1328к,40,59,5102-02,00; манифольтов Е-2,Е-4,6АК,З.							

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
472	12.2.1.	Прокладка силового кабеля по существующим эстакадам	МП	250,00	Металлоручка МПТ-18 Кабель ВВГнг-LS 4х4-1 Инструмент	М М М	20,00 250,00	ЯНОС-Энерго	
473	12.2.2.	Монтаж соединительных коробок на трубопроводе и конструкциях на металлических кровлях	ШТ	6,00	Коробка СС141410 Лист Ст10Х17Н13М3Т Уголок 40х40х5 В Ст3пс 5 Инструмент	ШТ КТ КТ М	6,00 10,00 20,00	ЯНОС-Энерго	Спецификация для заказа коробки: (С6-ЗРБ6)-IUN1XEDJ06K
474	12.2.3.	Демонтаж-монтаж нагревательных кабелей при ревизии и ремонте технологического оборудования.	МП	350,00	Проволока обмоточная 1,6-О-С Фольга ДПРХМ 0,065х100 НД АД Лента крепежная FT-1Н-33 Лента алюминиевая AL-30Н Лента бандажная ЛКС-1204 Замки для бандажа СМ-12 Инструмент	КТ КТ РУЛ РУЛ РУЛ УПК М	4,00 12,00 8,00 2,00 4,00 2,00	ЯНОС-Энерго	
475	12.2.4.	Измерение активного сопротивления нагревательных кабелей до и после монтажа теплоизоляции.	ШТ	42,00	Диагностическое оборудование			ЯНОС-Энерго	
476	12.2.5.	Измерение сопротивления изоляции нагревательных кабелей до и после монтажа теплоизоляции	ШТ	42,00	Диагностическое оборудование			ЯНОС-Энерго	
477	12.2.6.	Ремонт с заменой терморегулятора	ШТ	1,00	Измеритель-регулятор ОВЕН ЗТТМ1-Д.У.РР Инструмент	ШТ М	1,00	ЯНОС-Энерго	
478	12.2.7.	Монтаж преобразователей сопротивления на трубопроводе	ШТ	5,00	Труба 25х3 С-09Г2С Металлоручка МПТ-18 Бобышка 1-1-М33х2,0-50 С-09Г2С термообр. Термопреобразователь ТСП 9508.165-02 Лента алюминиевая AL-30Н Кабель КВВГЭ 4х1,5 Инструмент	М М ШТ ШТ РУЛ М М	16,00 25,00 5,00 5,00 1,00 200,00	ЯНОС-Энерго	
479	12.2.8.	Покрывание трубопроводов и запорной арматуры с нагревательным кабелем алюминиевой фольгой	М2	143,00	Фольга ДПРХМ 0,065х100 НД АД Инструмент	КТ М	30,10	ЯНОС-Энерго	
480	12.2.9.	Изготовление и монтаж нагревательных секций. Нагревательная секция из кабеля с минеральной изоляцией КНМСНХ-Н-1х0,270 (длина = 22 метра) с холодными выводами из кабеля КНМСМ-1х2,5 мм (длина = 2х0,75 метра) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая) = 23,5 метров. Кол-во секций - 1 шт. Трубопровод № 6АК.	ШТ	1,00	Кабель КНМСНХ-Н-1х0,270 Кабель КНМСМ 1х2,5мм Лента бандажная ЛКС-1204 Инструмент	М М РУЛ М	22,00 1,50 2,00	ЯНОС-Энерго	
481	12.2.10.	Изготовление и монтаж нагревательных секций. Нагревательная секция из кабеля с минеральной изоляцией КНМСНХ-Н-1х0,270 (длина = 24 метра) с холодными выводами из кабеля КНМСМ-1х2,5 мм (длина = 2х0,75 метра) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая) = 25,5 метров. Кол-во секций - 1 шт. Трубопровод № 59.	ШТ	1,00	Кабель КНМСМ 1х2,5мм Кабель КНМСНХ-Н-1х0,270 Лента бандажная ЛКС-1204 Инструмент	М М РУЛ М	1,50 24,00 2,00	ЯНОС-Энерго	

№	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
482	12.2.11.	Изготовление и монтаж нагревательных секций. Нагревательная секция из кабеля с минеральной изоляцией КНМСНХ-Н-1х0,270 (длина = 14 метров) с холодными выводами из кабеля КНМСМ-1х2,5 мм (длина = 2х0,75 метра) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая) = 15,5 метров. Кол-во секций - 6 шт. Трубопровод № 1328к; манифольды Е-2 и Е-4.	ШТ	6,00	Кабель КНМСМ 1х2,5мм Кабель КНМСНХ-Н-1х0,270 Лента бандажная ЛКС-1204 Замки для бандажа СМ-12 Инструмент	М М РУЛ УПК	9,00 84,00 5,00 2,00	ЯНОС-Энерго	
483	12.2.12.	Изготовление и монтаж нагревательных секций. КНМСНХ-Н-1х1,08 (длина = 35 метров) с холодными выводами из кабеля КНМСМ-1х2,5 (длина=1х0,75+1х6,5м) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая) = 42,2 метра, кол-во секций - 4шт. Трубопровода Р46 (1 участок).	ШТ	4,00	Кабель греющий КНМСНХ-Н 1х1,080 Кабель КНМСМ 1х2,5мм Лента бандажная ЛКС-1204 Замки для бандажа СМ-12 Инструмент	М М РУЛ УПК	140,00 29,00 5,00 2,00	ЯНОС-Энерго	
484	12.2.13.	Изготовление и монтаж нагревательных секций. КНМСНХ-Н-1х1,713 м (длина 33 метра) с холодными выводами из кабеля КНМСМ 1х2,5 (длина 2х0,75 метра) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции общая = 34,5 метра, кол-во секций - 1шт. Трубопровода 5102-02.00	ШТ	1,00	Кабель греющий КНМСНХ-Н 1х1,713 Кабель КНМСМ 1х2,5мм Лента бандажная ЛКС-1204 Инструмент	М М РУЛ	33,00 1,50 2,00	ЯНОС-Энерго	
485	12.2.14.	Изготовление и монтаж нагревательных секций. КНМСНХ-Н-1х1,08 (длина = 29 метров) с холодными выводами из кабеля КНМСМ-1х2,5 (длина=2х0,75 м) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая) = 30,5 метра, кол-во секций - 4шт. Трубопровода Р46 (3 участка).	ШТ	4,00	Кабель греющий КНМСНХ-Н 1х1,080 Кабель КНМСМ 1х2,5мм Лента бандажная ЛКС-1204 Замки для бандажа СМ-12 Инструмент	М М РУЛ УПК	116,00 6,00 4,00 1,00	ЯНОС-Энерго	
486	12.2.15.	Изготовление и монтаж нагревательных секций. КНМСНХ-Н-1х1,08 (длина = 30 метров) с холодными выводами из кабеля КНМСМ1х2,5 (длина=2х0,75 м) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая 31,5 метра) кол-во секций 4 шт. Трубопровод Р46 (2 участка).	ШТ	4,00	Кабель греющий КНМСНХ-Н 1х1,080 Кабель КНМСМ 1х2,5мм Лента бандажная ЛКС-1204 Замки для бандажа СМ-12 Инструмент	М М РУЛ УПК	120,00 6,00 4,00 1,00	ЯНОС-Энерго	
487	12.2.16.	Установка, снятие наружных инвентарных лесов для ревизии и ремонта	М2	25,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норм			ЯНОС-Энерго	
488	12.2.17.	Демонтаж контрольного кабеля АКВЫГ 4х2,5 (без повторного использования).	МП	200,00	Детали лесов инвентарных Инструмент			ЯНОС-Энерго	
489	12.2.18.	Демонтаж неисправных преобразователей сопротивления	ШТ	5,00	Инструмент			ЯНОС-Энерго	
490	12.2.19.	Демонтаж силового кабеля АВВГ 4х4 (без повторного использования)	МП	250,00	Инструмент			ЯНОС-Энерго	
491	12.2.20.	Демонтаж соединительных коробок с кронштейнами (без повторного использования)	ШТ	16,00	Инструмент			ЯНОС-Энерго	
492	12.2.21.	Демонтаж алюминиевой фольги с трубопроводов (без повторного использования)	М2	143,00	Инструмент			ЯНОС-Энерго	
493	12.2.22.	Демонтаж неисправных нагревателей с трубопроводов и манифольдов.	МП	593,50	Инструмент			ЯНОС-Энерго	
494	12.3.1.	Ремонт преобразователей частоты Р-001А,В						ЯНОС-Энерго	
	12.3.1.	Замена вентиляторов охлаждения	ШТ	2,00	Вентилятор ЕВМРАРСТ 8414NCH 24VDC 2,4W Инструмент	ШТ	2,00	ЯНОС-Энерго	
	12.4.	Ремонт источников бесперебойного питания ИБП-3,4							



№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
495	12.4.1.	Замена вентиляторов охлаждения	ШТ	4,00	Вентилятор NMB4715 MS-23T-B5A 230V 15w Инструмент	ШТ	4,00	ЯНОС-Энерго	
	13	Изоляционные работы							
	13.1.	Сырьевой парк.							
	13.1.1.	Ремонт теплоизоляции резервуара Е-14 отм.+2,800	ШТ	1,00					
496	13.1.1.1.	Разборка теплоизоляции б=140мм резервуара из мин. ваты толщиной и листов алюминия б=0,8 мм	М2	88,00	Инструмент				
497	13.1.1.2.	Устройство теплоизоляции б=140 мм резервуара	М2	88,00	Алюминий S=0,8 ГОСТ 13726-97 Саморезы – по норме Плиты минераловатные П-125 ГОСТ 9573-2012 Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	13.1.2.	Ремонт теплоизоляции резервуара Е-15 отм.+2,800	ШТ	1,00					
498	13.1.2.1.	Разборка теплоизоляции б=140мм резервуара из мин. ваты толщиной и листов алюминия б=0,8 мм	М2	88,00	Инструмент				
499	13.1.2.2.	Устройство теплоизоляции б=140 мм резервуара	М2	88,00	Алюминий S=0,8 ГОСТ 13726-97 Саморезы – по норме Плиты минераловатные П-125 ГОСТ 9573-2012 Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
500	13.1.3.	Установка,снятие инвентарных лесов снаружи резервуара для ремонта теплоизоляции	М2	176,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме Доски лесом инвентарных Ткань фольма П280-02-1000 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
501	13.1.4.	Восстановление изоляции б=80мм после установки, снятия межфланцевых заглушек на арматуре матами комбинированными (мин.вата проиш б=80мм, фольмоткань с двух сторон) 1,2х1м-7шт,1х0,9-3шт.	ШТ	10,00					
	13.2.	Новая насосная							
	13.2.1.	Разборка, сборка теплоизоляции для ревизии трубопроводов	ШТ	16,00					
502	13.2.1.1.	Линия №11 D159-71п.м., плюс отвод-D159-47шт. Изоляция толщиной б=80мм	М	117,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Плитыры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,8 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
503	13.2.1.2.	Линия №1338к D426-18п.м, плюс отвод-D426-12шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	31,00	Плитыры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
504	13.2.1.3.	Линия №2441к D108-18п.м, плюс отвод-D108-12шт. Изоляция толщиной б=80мм	М	31,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
505	13.2.1.4.	Линия №3750к D219-21п.м, плюс отвод-D219-14шт. Изоляция толщиной б=80мм	М	36,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				использовать ленту стальную бандажную
506	13.2.1.5.	Линия №3в/к D159-25п.м, плюс отвод-D159-15шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	38,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
507	13.2.1.6.	Линия №45 D159-21п.м, плюс отвод-D159-14шт. Изоляция толщиной б=80мм	М	35,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
508	13.2.1.7.	Линия №5101-07 D273-46п.м, плюс отвод-D273-3шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	76,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
509	13.2.1.8.	Линия №5101-08 D219-66п.м, плюс отвод-D273-4шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	110,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
510	13.2.1.9.	Линия №5102-13 D273-48п.м, плюс отвод-D273-3шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	80,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
511	13.2.1.10.	Линия №5102-16 D219-39п.м, плюс отвод-D219-26шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	68,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
512	13.2.1.11.	Линия №5103-05 D273-13п.м, плюс отвод-D273-9шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	22,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
513	13.2.1.12.	Линия №5103-06 D219-21п.м, плюс отвод-D219-14шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	38,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
514	13.2.1.13.	Линия №5104-05 D219-8п.м, плюс отвод-D219-5шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	18,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
515	13.2.1.14.	Линия №5104-08 D219-21п.м, плюс отвод-D219-14шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	35,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную



№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003				использовать ленту стальную бандажную
516	13.2.1.15.	Линия №5105-05 D219-19н.м, плюс отвод-D219-11шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	28,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
517	13.2.1.16.	Линия №5105-06 D159-13н.м, плюс отвод-D159-9шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	22,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
518	13.2.1.17.	Линия №5107-03 (5104,5105) D159-17н.м, плюс отвод-D159-7шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	192,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
519	13.2.1.18.	Линия №5107-04 D159-3н.м, плюс отвод-D159-2шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	52,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
520	13.2.1.19.	Линия №67 D219-24н.м, плюс отвод-D219-17шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	42,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
521	13.2.1.20.	Линия №9а D108-69н.м, плюс отвод-D108-46шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	117,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
522	13.2.1.21.	Линия 1А-01.00 D273-53н.м, плюс отвод-D273-40шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	80,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
523	13.2.1.22.	Линия ПЛ-02.00 (ТАЛ-02.00) D57-59н.м, плюс отвод-D57-4шт. Изоляция толщиной б=80мм.	М	46,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
524	13.3.1.	Восстановление изоляции б=80мм после установки, снятия межфланцевых заглушек на арматуре матами комбинированными (мин вата прош. б=80мм, фольготкань с двух сторон) 1,2х1м-43шт	ШТ	43,00	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003				Для крепления использовать ленту стальную бандажную
	13.4.	Блок колонн			Ткань фольма П280-02-1000				
	13.4.1.	Ремонт теплоизолирующих колонны К-8 D=3400мм, Н=2700мм, отм. 3.800 - 14.000	ШТ	1,00	Маты минераловатные пропанные М-100 ГОСТ 21880-2011				
					Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				

№	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
525	13.4.1.1.	Разборка теплоизоляции б=140мм колонны из мин. ваты , армированной металлической сеткой, покрытой асбоцементной смесью б=20мм, листами алюминия ГОСТ1681-79 б=0,8мм	M2	180,00	Инструмент				
526	13.4.1.2.	Устройство теплоизоляции б=140мм колонны К-8	M2	180,00	Алюминий S=0,8 ГОСТ 13726-97 Листы минераловатные П-125 ГОСТ 9573-2012 Саморезы – по норме Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74		180,00		
527	13.4.1.3.	Установка,снятие инвентарных лесов с наружки колонны	M2	240,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме Детали лесов инвентарных				
	13.4.2.	Ремонт теплоизоляции колонны К-9 D=340мм, H=2600мм, отм. 3.000 - 14.000	ШТ	1,00					
528	13.4.2.1.	Разборка теплоизоляции б=140мм колонны из мин. ваты , армированной металлической сеткой, покрытой асбоцементной смесью б=20мм, листами алюминия ГОСТ1681-79 б=0,8мм	M2	180,00	Инструмент				
529	13.4.2.2.	Устройство теплоизоляции б=140мм колонны К-9	M2	180,00	Алюминий S=0,8 ГОСТ 13726-97 Листы минераловатные П-125 ГОСТ 9573-2012 Саморезы – по норме Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74		180,00		
530	13.4.2.3.	Установка,снятие инвентарных лесов с наружки колонны	M2	240,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме Детали лесов инвентарных				
531	13.4.3.	Восстановление изоляции б=80мм после установки, снятия межфланцевых заглушек на арматуре матыми комбинированными (мин.вата прош. б=80мм, фольмоткань с двух сторон) 1,2х1м-22шт, 1х0,9-42шт.	ШТ	64,00	Ткань фольма П280-02-1000 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011				
	13.5.	Разливочное отделение							
532	13.5.1.	Восстановление изоляции после капитального ремонта трубопроводов и аппаратов по актам отбраковки							
533	13.5.2.	Восстановление изоляции б=80мм после установки, снятия межфланцевых заглушек на арматуре матыми комбинированными (мин.вата прош. б=80мм, фольмоткань с двух сторон) 1,2х1м-22шт, 1х0,9-16шт.	ШТ	38,00	Ткань фольма П280-02-1000 Стеклоплатно ПСХ-Г-450-1600 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011				
	13.6.	Железнодорожные эстакады							
	13.6.1.	Ремонт теплоизоляции емкостн Е-12 отм.-14.000	ШТ	1,00					
534	13.6.1.1.	Разборка теплоизоляции б=140мм емкостн Е-12 из мин.ваты и листов алюминия б=0,8мм	M2	98,00	Инструмент				
535	13.6.1.2.	Устройство теплоизоляции б=140мм емкостн Е-12	M2	98,00	Алюминий S=0,8 ГОСТ 13726-97 Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				

№ раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
536	13.6.1.3.	Установка, снятие инвентарных лесов с наружки емкости	М2	180,00	Плиты минераловатные П-125 ГОСТ 9573-2012				
					Детали лесов инвентарных				
	13.6.2.	Ремонт теплоизоляшки емкости Е-13 отп.+14.000	шт	1,00					
537	13.6.2.1.	Разборка теплоизоляции б=140мм емкости Е-13 из мин. ваты и листов алюминия б=0,8мм	М2	98,00	Инструмент				
538	13.6.2.2.	Устройство теплоизоляции б=140мм емкости Е-13	М2	98,00	Алюминий S=0,8 ГОСТ 13726-97				
					Саморезы – по норме				
					Плиты минераловатные П-125 ГОСТ 9573-2012				
539	13.6.2.3.	Установка, снятие инвентарных лесов с наружки емкости	М2	180,00	Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
					Детали лесов инвентарных				
540	13.6.3.	Восстановление изоляции б=80мм после установки, снятия межфланцевых заглушек на арматуре матами комбинированными (мин. вата прош. б=80мм, фольмоткань с двух сторон) 1,2х1м-20шт, 1х0,9-40шт.	шт	60,00	Ткань фолыма П1280-02-1000				
					Стеклоплатно ПСХ-Т-450-1600				
					Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011				
	14	Погрузка, вывоз м/лома и мусора							
541	14.1.	Погрузка и вывоз мусора на 35 км с размещением на "Скоково"	МЗ	26,00	Автосамосвал				
					Автокран				
542	14.2.	Погрузка и вывоз металлолома Ст.3.20 с установки на площадку временного складирования брыз оборудования	Т	15,00					
543	14.3.	Погрузка и вывоз цветного металлолома с установки на площадку временного складирования цеха №23	Т	1,20	Автосамосвал				
					Автокран				
544	14.4.	Погрузка и вывоз алюминия с установки на площадку временного складирования цеха №23			Автосамосвал				
545	14.5.	Погрузка продукта зачистки оборудования и нефтесодержащих отходов	Т	28,00	Автосамосвал				
					Автокран				
546	14.6.	Вывоз продукта зачистки оборудования и нефтесодержащих отходов	Т	28,00	Автосамосвал				
					Автокран				
	15	Опресовка и наладка при выходе на режим							
547	15.1.	Опресовка аппаратов и трубопроводов установки в целом							
548	15.2.	Устранение дефектов			Азот				
549	15.3.	Дежурство на пуске - работы при выходе установки на режим 5 дневные смены по 12 часов-4 чел.	ч/ч	240,00	Слесарный инструмент				
550	15.4.	Дежурство на пуске - работы при выходе установки на режим 4 ночные смены по 12 часов- 2 человека	ч/ч	96,00	Слесарный инструмент				

Начальник производства или цеха

Механик производства или цеха

Начальник установки

Механик установки

Начальник Цеха N15

Начальник Цеха N17

Директор ООО "ЯНОС-Энерго"

Начальник Цеха N19

Начальник Цеха N20

Вед. инженер ОГМ

Заместитель главного механика

СОГЛАСОВАНО:

Зам.гл.инженера по ОП и ТВ

Зам.гл.инженера по ПК

Главный метролог

Главный энергетик

Начальник ЛТН и ДО

М. И. Пихтов

В. Н. Ефимов

С. В. Шибяев

А. В. Ханов

А. В. Григорьев

И. А. Щипцов

А. А. Воробьев

Г. Н. Горбунов

В. В. Соколов

С. А. Коркин

В. П. Рыбаков

Н. Н. Леонов

А. В. Лозинский

С. И. Кравец

С. Л. Егоров

В. И. Зайцев

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 20 г.

" 16.02.2018 20 г.

Аусс 24

Д.П. Кучин

(ИД 1.085) Распечатано: Пользователь Александр Викторович Ханов Дата 15.02.2018 г.

В. И. Зайцев  
26.02.18

Лебелен А.А.

В. Н. Воронин  
Бобылев Д.Е.