

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ **на капитальный ремонт установки**

Блок установки Гидрокрекинг по производству базовых масел **III группы**

(цех № 4)

на 2019 год.

СОГЛАСОВАНО

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

УТВЕРЖДАЮ

Главный механик

на капитальный ремонт

Главный инженер

ОАО "Славнефть-ЯНОС"

Блока установки Гидрокрекинг по производству базовых масел III группы

ОАО "Славнефть-ЯНОС"

Д. П. Кучин

Цех №4 в 2019 году (ИД 1.219)

Н. Н. Вахромов

" 14 " MAR 2018 г.

" 15 " MAR 2018 г.

График выполнения работ

ДА НЕТ

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
1	1.1.	Подготовка установки к ремонту	ШТ						
		После останова установки освободить аппараты от продукта	ШТ		Рукав ПАР2(X)-8-25-46-У	М	250,00	Цех №4	
					Рукав ПАР2(X)-8-32-56-У	М	250,00		
	1.2.	Установка, снятие поворотной мезафланцевой заглушки МЛК	ШТ	18,00					
2	1.2.1.	Ду50 Ру16 от. 13,200м Топливный газ с установки из Е-809	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-74-1,6-4,5	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
3	1.2.2.	Ду50 Ру40 от. 13,200м Топливный газ с установки из Е-810	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-74-4,0-3,2	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
4	1.2.3.	Ду100 Ру16 от. 13,200м Топливный газ на установку	ШТ	1,00	Прокладка ИДБМА ФЛ-001-149х106х2,4	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
5	1.2.4.	Ду50 Class300 (Ру50) от. 10,200м Кислая вода с установки	ШТ	1,00	Прокладка СНП ЛМЛ-Р-50-СЛ300	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
6	1.2.5.	Ду80 Ру25 от. 10,200м Пусковая дизельная фракция от насоса Р-800 на установку	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-106-2,5-4,5	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
7	1.2.6.	Ду80 Ру25 от. 10,200м Пусковая дизельная фракция от установки I К на установку	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-106-2,5-4,5	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
8	1.2.7.	Ду80 Ру25 от. 10,200м Пусковая дизельная фракция от установки I К на установку	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-106-2,5-4,5	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
9	1.2.8.	Ду50 Ру25 от. 10,200м Неконденционный продукт, углеводородный конденсат с установки	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-74-2,5-4,5	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
10	1.2.9.	Ду150 Ру16 от. 7,200м Фракельные сбросы с установки	ШТ	1,00	Прокладка Ильяма ФЛ-003-203х161х2,4	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
11	1.2.10.	Ду100 Ру25 от. 7,200м Неконденционный продукт, углеводородный конденсат с установки	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-129-2,5-4,5	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
12	1.2.11.	Ду50 Ру63 от. 7,200м Бензиновая фракция с установки	ШТ	1,00	Прокладка фланц 1-50-6,3-5-08Х18Н10Т	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
13	1.2.12.	Ду80 Ру25 от. 7,200м Парафинистое базовое масло на установку	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-106-2,5-4,5	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
14	1.2.13.	Ду150 Ру16 отп. 7,200м Охлаждающая жидкость от насосов с установки	ШТ	1,00	Прокладка ИЛЬМА ФД1-001-203х161х2,4	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
15	1.2.14.	Ду150 Ру16 отп. 7,200м Охлаждающая жидкость к насосам на установку	ШТ	1,00	Прокладка ИЛЬМА ФД1-001-203х161х2,4	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
16	1.2.15.	Ду50 Ру63 отп. 7,200м Масло 8 сСт с установки	ШТ	1,00	Прокладка фланц 1-50-6,3-5-08Х18Н10Т	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
17	1.2.16.	Ду50 Ру25 отп. 7,200м Масло 4 сСт с установки	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-74-2,5-4,5	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
18	1.2.17.	Ду50 Ру25 отп. 7,200м Масло 6 сСт с установки	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-74-2,5-4,5	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
19	1.2.18.	Ду50 Ру25 отп. 7,200м Масло 2 сСт с установки	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-74-2,5-4,5	ШТ	2,00	Цех №4	
					Слесарный инструмент				
	1.3.	Для пропарки, промывки и опрессовки аппаратов требуется:			Пар	ТОН	1 500,00	Цех №17,	
					Азот	МЗ	4 000,00	Договор	
					Электроэнергия	КВт	5 000,00		
20	1.4.	Провести пропарку, промывку после отключения						Цех №4	
	2	Блок №2							
	2.1.	Установка, снятие поворотной межфланцевой заглушки	ШТ	31,00					
21	2.1.1.	Ду50 Class1500 отп. 7,2м Линия водорода с установки Гидрокрекинг	ШТ	1,00	Прокладка DN50-CL1500-R24 RTJ SOFT IRON	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
22	2.1.2.	Ду50 Class1500 отп. 10,0м линия азота	ШТ	1,00	Прокладка DN50-CL1500-R24 RTJ SOFT IRON	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
23	2.1.3.	Ду50 Class1500 отп. 0,0м Водорот на прием, выкид РК-801А/В	ШТ	4,00	Прокладка DN50-CL1500-R24 RTJ SOFT IRON	ШТ	8,00		
					Слесарный инструмент				
24	2.1.4.	Ду25 Class1500 отп. 0,0м азот на прием, факельная линия, свеча, линия избыточного водорода РК-801А/В	ШТ	8,00	Прокладка DN25-CL1500-R16 RTJ SOFT IRON	ШТ	16,00		
					Слесарный инструмент				
25	2.1.5.	Ду80 Class1500 отп. 0,0м Линия приема, выкида, азота РК-802А/В	ШТ	6,00	Прокладка DN80-CL1500-R35 RTJ SOFT IRON	ШТ	12,00		
					Слесарный инструмент				
26	2.1.6.	Ду50 Class1500 отп. 0,0м Линия избыточного водорода, азот в линию напистатива РК-802А/В	ШТ	3,00	Прокладка DN50-CL1500-R24 RTJ SOFT IRON	ШТ	6,00		
					Слесарный инструмент				
27	2.1.7.	Ду25 Class1500 отп. 0,0м Линия факельная, свеча, РК-802А/В	ШТ	4,00	Прокладка DN25-CL1500-R16 RTJ SOFT IRON	ШТ	8,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
28	2.1.8.	Д/25 Class1500 отп. 0,0м Система анализатора РК-802А/В; дренаж, линия сброса на факел	ШТ	4,00	Слесарный инструмент Прокладка DN25-CL1500-R16 RTJ SOFT IRON Слесарный инструмент	ШТ	8,00		
	2.2.	Печь Н-801							
29	2.2.1.	Открыть, закрыть торцевые двери 1750х915, отп. 3.100	ШТ	4,00	Шнур асбестовый ШАОН ф 25 мм Слесарный инструмент	КТ	25,00		
30	2.2.2.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов на высоту 4м	М2	70,40	Детали лесов инвентарных Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
31	2.2.3.	Зачистка камеры сгорания под метлу с выгрузкой	М3	0,10	Респиратор ЗМ 9312 Лопата совковая Ведро оцинкованное	ШТ ШТ ШТ	2,00 1,00 1,00		
32	2.2.4.	Зачистка точек на наружной поверхности стальных трубопроводов до Rz=40 для диагностики под толщинометром	М2	0,20	Шлифмашина угловая				
33	2.2.5.	Ревизия змеевика и футеровки печи с составлением акта			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В			ЛТНм/Ю, Пех №4	
34	2.2.6.	Демонтаж для ревизии. Монтаж стволов горелок массой G=10кг (основных)	ШТ	14,00	Слесарный инструмент				
35	2.2.7.	Демонтаж для ревизии. Монтаж стволов горелок массой G=5кг (пилотных)	ШТ	14,00	Слесарный инструмент				
36	2.2.8.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
37	2.2.9.	Испытание змеевика на плотность						Пех №4, ЛТНм/Ю	
38	2.2.10.	Устранение дефектов							
	2.3.	Печь Н-802							
39	2.3.1.	Открыть, закрыть торцевые двери 1750х915, отп. 3.100	ШТ	2,00	Шнур асбестовый ШАОН ф 25 мм Слесарный инструмент	КТ	25,00		
40	2.3.2.	Открыть, закрыть торцевые крышки камеры конвекции 970х232, отп. 9.300	ШТ	8,00	Шнур асбестовый ШАОН ф 25 мм Слесарный инструмент Автокран г/п 25 т	КТ	25,00		
41	2.3.3.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов на высоту 4м	М2	70,40	Детали лесов инвентарных Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
42	2.3.4.	Зачистка камеры сгорания под метлу с выгрузкой	М3	0,10	Респиратор ЗМ 9312 Лопата совковая Ведро оцинкованное	ШТ ШТ ШТ	2,00 1,00 1,00		
43	2.3.5.	Зачистка точек на наружной поверхности стальных трубопроводов до Rz=40 для диагностики под толщинометром	М2	0,20	Шлифмашина угловая				
44	2.3.6.	Ревизия змеевика и футеровки печи с составлением акта			Диагностическое оборудование			ЛТНм/Ю, Пех ..	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
								№4	
45	2.3.7.	Демонтаж для ревизии. Монтаж ствловов горелок массой G=10кг (основных)	ШТ	6,00	Слесарный инструмент	ШТ	1,00		
46	2.3.8.	Демонтаж для ревизии. Монтаж ствловов горелок массой G=5кг (липтовых)	ШТ	6,00	Слесарный инструмент				
47	2.3.9.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту			Цех №4, ЛТН/и/Ю	
48	2.3.10.	Испытание эжектика на плотность							
49	2.3.11.	Устранение дефектов							
	2.4.	Печь Н-901							
50	2.4.1.	Открыть, закрыть торцевые двери 1750х915, отм. 3.100	ШТ	2,00	Шнур асбестовый ШАОН ф 25 мм	КТ	25,00		
					Слесарный инструмент				
51	2.4.2.	Открыть, закрыть торцевые крышки камеры конвекции 970х232, отм. 9.100	ШТ	8,00	Шнур асбестовый ШАОН ф 25 мм	КТ	25,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран т/п 25 т				
52	2.4.3.	Установка, снятие внутренних инвентарных лесов на высоту 4м	М2	70,40	Детали лесов инвентарных				
					Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
53	2.4.4.	Зачистка камеры сгорания под метлу с выдувкой	М3	0,10	Респиатор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
					Лопата совковая	ШТ	1,00		
					Ведро оцинкованное	ШТ	1,00		
54	2.4.5.	Зачистка точек на наружной поверхности стальных трубопроводов до Rz=40 для диагностики под толщинометрию	М2	0,20	Шлифмашина угловая				
55	2.4.6.	Ревизия эжектика и футеровки печи с составлением акта			Диагностическое оборудование			ЛТН/и/Ю, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
56	2.4.7.	Демонтаж для ревизии. Монтаж ствловов горелок массой G=10кг (основных)	ШТ	4,00	Слесарный инструмент				
57	2.4.8.	Демонтаж для ревизии. Монтаж ствловов горелок массой G=5кг (липтовых)	ШТ	4,00	Слесарный инструмент				
58	2.4.9.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
59	2.4.10.	Испытание эжектика на плотность						Цех №4, ЛТН/и/Ю	
60	2.4.11.	Устранение дефектов							
	3	Блок №3							
	3.1.	E-809 D=900мм, S=12мм, H=5530мм, G=1931кг, V=2,3м3, Pраб/Pрасч=0,34/0,34 МПа, отм. 0,000м, Мат-л кошула=9912С	ШТ	3,00					
61	3.1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
62	3.1.1.1.	Ду50 Ру40 Выход газа	ШТ		Слесарный инструмент				
63	3.1.1.2.	Ду50 Ру40 Вход продукта	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
64	3.1.3.	Ду50 Ру40 Выход нефтепродукта	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
65	3.1.4.	Ду50 Ру40 Выход воды	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
66	3.1.2.	Открыть, закрыть люк Ду500 Ру25, отп. 5,100м	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-Б 500х40х3	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
67	3.1.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	M2	98,00	Перчатки К50ПЦ20	ПАР	2,00		
					Скребок	ШТ	1,00		
					Шланговый пропелгаз ПШ-1	ШТ	2,00		
68	3.1.4.	Зачистка корпуса под толщиномерно Rz=40		0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
69	3.1.5.	Провержение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТН.Д.О. Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
70	3.1.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту				
71	3.1.7.	Опрессовка в составе схемы						Цех №4	
72	3.1.8.	Устранение дефектов							
	3.2.	E-902 D=2000мм, S=16мм, H=244мм, G=6400кг, V=19,4м3, Рравб/Ррасч=0,34/0,34 МПА, отп. 7,200м, Мат-л корпуса=09Г2С							
73	3.2.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00					
74	3.2.1.1.	Ду50 Ру40 Выход конденсата	ШТ	3,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	6,00		
					Слесарный инструмент				
75	3.2.1.2.	Ду50 Ру40 Выход паров	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
76	3.2.1.3.	Ду50 Ру40 Линия минрасхода	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
77	3.2.1.4.	Ду50 Ру40 Выход конденсата	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
78	3.2.1.5.	Ду50 Ру40 Выход нефтепродуктов	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
79	3.2.2.	Открыть, закрыть люк Ду500 Ру25, отп. 5,100м	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ А-600-16х3	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
80	3.2.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	M2	34,00	Перчатки К50ПЦ20	ПАР	2,00		
					Скребок	ШТ	1,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
81	3.2.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40		0,20	Плановый противогаз ПП-1	шт	2,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	шт	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Делесток"	шт	2,00		
					Шлифмашина угловая				
82	3.2.5.	Проведение НО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТН,ДЮ, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	шт	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	шт	2,00		
83	3.2.6.	Ремонт по акту отбраковки	шт	1,00	Материал согласно акту				
84	3.2.7.	Опрессовка в составе схемы						Цех №4	
85	3.2.8.	Устранение дефектов							
	3.3.	Е-904 D=1200мм, S=12мм, Н=4159мм, G=1974кг, V=2,7м3, Раб/Расч=0,34/0,34							
		МПа, откл. 14,200м. Мат-л корпуса=0917С							
86	3.3.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	шт	3,00					
87	3.3.1.1.	ДУ50 Ру40 Вход газа	шт	1,00	Прокладка СМП А-2-3-50-40	шт	2,00		
					Слесарный инструмент				
88	3.3.1.2.	ДУ50 Ру40 Выход газа	шт	1,00	Прокладка СМП А-2-3-50-40	шт	2,00		
					Слесарный инструмент				
89	3.3.1.3.	ДУ50 Ру40 Выход конденсата	шт	1,00	Прокладка СМП А-2-3-50-40	шт	2,00		
					Слесарный инструмент				
90	3.3.2.	Открыть, закрыть люк ДУ500 Ру25, откл. 5,100м	шт	1,00	Прокладка ПМБ-Б 500х40х3	шт	1,00		
					Слесарный инструмент				
91	3.3.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	7,50	Перчатки К50ПЦ20	ПАР	2,00		
					Скребок	шт	1,00		
92	3.3.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Плановый противогаз ПП-1	шт	2,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	шт	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Делесток"	шт	2,00		
					Шлифмашина угловая				
93	3.3.5.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТН,ДЮ, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	шт	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	шт	2,00		
94	3.3.6.	Ремонт по акту отбраковки	шт	1,00	Материал согласно акту				
95	3.3.7.	Опрессовка в составе схемы						Цех №4	
96	3.3.8.	Устранение дефектов							
	3.4.	Е-905 D=1200мм, S=8мм, Н=5169мм, G=1848кг, V=3,9м3, Раб/Расч=0,07/0,07							
		МПа, откл. 14,200м. Мат-л корпуса=0917С							

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
97	3.4.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00					
98	3.4.1.1.	Ду50 Ру40 Выход газа	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
99	3.4.1.2.	Ду25 Ру40 Выход воды	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-25-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
100	3.4.1.3.	Ду50 Ру40 Выход газа	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
101	3.4.1.4.	Ду25 Ру40 Выход воды	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-25-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
102	3.4.2.	Открыть, закрыть люк Ду600 Ру10, отп. 5,100м	ШТ	1,00	Прокладка фланцевая 600-10-0-3	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
103	3.4.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	11,30	Перчатки К50ПЦ20	ПАР	2,00		
					Скребок	ШТ	1,00		
					Шланговый противогаз ПШ-1	ШТ	2,00		
104	3.4.4.	Чистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шинфмашина угловая				
105	3.4.5.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТН,ДО, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
106	3.4.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту				
107	3.4.7.	Опрессовка в составе схемы						Цех №4	
108	3.4.8.	Устранение дефектов							
	3.5.	Фильтр F-901A D-400мм, L=1702мм, G=276кг, V=0,11м3, Раб/Расч=1,78/1,78МПа, Траб/Трасч=70/120С, Мат.корпуса - Сталь 09Г2С	ШТ	1,00					
109	3.5.1.	Открыть, закрыть крышу Ду400 Ру25 отп.	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-433-2-5-4-5	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
110	3.5.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	Кг	6,00					
111	3.5.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
112	3.5.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
113	3.5.5.	Чистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шинфмашина угловая				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
114	3.5.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В Респиратор ЗМ 9312	ШТ ШТ ШТ	1,00 2,00	ЛТН/ДО, Цех №4	
115	3.5.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
116	3.5.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
117	3.5.9.	Устранение дефектов							
	3.6.	Фильтр F-901B D=400мм, L=1702мм, G=276кг, V=0,11м ³ , Раб/Расч=1,78/1,78МПа, Траб/Расч=70/120С, Мат.корпуса - Сталь 09Г2С	ШТ	1,00					
118	3.6.1.	Открыть, закрыть крышку Ду400 Ру25 отп.	ШТ	1,00	Прокладка СМП В-3-433-2,5-4,5	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
119	3.6.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	КГ	6,00					
120	3.6.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
121	3.6.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
122	3.6.5.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50П20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
123	3.6.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В Респиратор ЗМ 9312	ШТ ШТ ШТ	1,00 2,00	ЛТН/ДО, Цех №4	
124	3.6.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
125	3.6.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
126	3.6.9.	Устранение дефектов							
	3.7.	Фильтр F-902B D=273мм, L=851мм, G=134кг, V=0,03м ³ , Раб/Расч=2,1/2,1МПа, Траб/Расч=140/140С, Мат.корпуса - Сталь 09Г2С	ШТ	1,00					
127	3.7.1.	Открыть, закрыть крышку Ду250 Ру25 отп.	ШТ	1,00	Прокладка СМП В-3-292-2,5-4,5	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
128	3.7.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	КГ	4,00					
129	3.7.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
130	3.7.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
131	3.7.5.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50П20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
132	3.7.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В Респиратор ЗМ 9312	шт шт шт	1,00 2,00	ЛПН/ДО, Цех №4	
133	3.7.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту			Цех №4	
134	3.7.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
135	3.7.9.	Устранение дефектов							
	3.8.	Фильтр F-902A D=273мм, L=851мм, G=134кг, V=0,03м3, Раб/Расч=2,1/2,1МПа, Траб/Трасч=140/140С, Мат.корпуса - Сталь 09Г2С	шт	1,00					
136	3.8.1.	Открыть, закрыть крышку Ду250 Ру25 отп.	шт	1,00	Прокладка СНП В-3-292-2,5-4,5	шт	1,00		
137	3.8.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	кг	4,00	Слесарный инструмент				
138	3.8.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	шт	1,00	Щетка металлическая	шт	1,00	Цех №4	
139	3.8.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	м2	0,30	Респиратор "Лессток"	шт	2,00		
140	3.8.5.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	м2	0,20	Щетка металлическая Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 Перчатки К50ПЦ20 Респиратор "Лессток" Шлифмашинка угловая	шт шт пар шт	1,00 1,00 2,00		
141	3.8.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В Респиратор ЗМ 9312	шт шт шт	1,00 2,00	ЛПН/ДО, Цех №4	
142	3.8.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
143	3.8.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
144	3.8.9.	Устранение дефектов							
	3.9.	Фильтр F-903A D=273мм, L=914мм, G=138кг, V=0,03м3, Раб/Расч=0,9/0,9МПа, Траб/Трасч=250/250С, Мат.корпуса - Сталь 20	шт	1,00					
145	3.9.1.	Открыть, закрыть крышку Ду250 Ру25 отп.	шт	1,00	Прокладка СНП В-3-292-2,5-4,5	шт	1,00		
146	3.9.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	кг	4,00	Слесарный инструмент			Цех №4	
147	3.9.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	шт	1,00	Щетка металлическая	шт	1,00	Цех №4	
148	3.9.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	м2	0,30	Респиратор "Лессток" Щетка металлическая	шт шт	2,00 2,00		
149	3.9.5.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	м2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 Перчатки К50ПЦ20 Респиратор "Лессток" Шлифмашинка угловая	шт шт шт шт	1,00 1,00 2,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
150	3.9.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТНп,ДО, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор 3М 9312	ШТ	2,00		
151	3.9.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
152	3.9.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
153	3.9.9.	Устранение дефектов							
	3.10.	Фильтр F-903В D=273мм, L=914мм, G=138кг, V=0,03м3, Рабб/Расч=0,9/0,9МПа, Траб/Трасч=250/250С, Мат.корпуса - Сталь 20	ШТ	1,00					
154	3.10.1.	Открыть, закрыть крышку Ду250 Ру25 отп.	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-292-2,5-4,5	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
155	3.10.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	КТ	4,00					
156	3.10.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
157	3.10.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
158	3.10.5.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашинка угловая				
159	3.10.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТНп,ДО, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор 3М 9312	ШТ	2,00		
160	3.10.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
161	3.10.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
162	3.10.9.	Устранение дефектов							
	3.11.	Фильтр F-904А D=273мм, L=949мм, G=132кг, V=0,03м3, Рабб/Расч=1,23/1,23МПа, Траб/Трасч=310/310С, Мат.корпуса - Сталь 20	ШТ	1,00					
163	3.11.1.	Открыть, закрыть крышку Ду250 Ру25 отп.	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-292-2,5-4,5	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
164	3.11.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	КТ	4,00					
165	3.11.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
166	3.11.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
167	3.11.5.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашинка угловая				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
168	3.11.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТН/ДО, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
169	3.11.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
170	3.11.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
171	3.11.9.	Устранение дефектов							
	3.12.	Фильтр F-904B D=273мм, L=949мм, G=132кг, V=0,03м ³ , Раб/Расч=1,23/1,23МПа, Траб/Трасч=310/310С, Мат.корпуса - Сталь 20	ШТ	1,00					
172	3.12.1.	Открыть, закрыть крышку Ду250 Ру25 отп.	ШТ	1,00	Прокладка СМП В-3-292-2,5-4,5	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
173	3.12.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	КТ	4,00					
174	3.12.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
175	3.12.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
176	3.12.5.	Защистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
177	3.12.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТН/ДО, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
178	3.12.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
179	3.12.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
180	3.12.9.	Устранение дефектов							
	3.13.	Фильтр F-905A D=273мм, L=959мм, G=132кг, V=0,03м ³ , Раб/Расч=0,79/0,79МПа, Траб/Трасч=340/340С, Мат.корпуса - Сталь 20	ШТ	1,00					
181	3.13.1.	Открыть, закрыть крышку Ду250 Ру25 отп.	ШТ	1,00	Прокладка СМП В-3-292-2,5-4,5	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
182	3.13.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	КТ	4,00					
183	3.13.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
184	3.13.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
185	3.13.5.	Защистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
186	3.13.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТН/ДО, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
187	3.13.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
188	3.13.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
189	3.13.9.	Устранение дефектов							
	3.14.	Фильтр F-905B D=273мм, L=959мм, G=132кг, V=0,03м3, Раб/Расч=0,79/0,79МПа, Траб/Трасч=340/340С, Мат.корпуса - Сталь 20	ШТ	1,00					
190	3.14.1.	Открыть, закрыть крышку Ду250 Ру25 отп.	ШТ	1,00	Прокладка СМП В-3-292-2,5-4,5	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
191	3.14.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	ШТ	1,00					
192	3.14.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	КТ	4,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
193	3.14.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
194	3.14.5.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
195	3.14.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТН/ДО, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
196	3.14.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
197	3.14.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
198	3.14.9.	Устранение дефектов							
	3.15.	Фильтр F-906A D=273мм, L=1059мм, G=135кг, V=0,03м3, Раб/Расч=0,79/0,79МПа, Траб/Трасч=340/340С, Мат.корпуса - Сталь 20	ШТ	1,00					
199	3.15.1.	Открыть, закрыть крышку Ду250 Ру25 отп.	ШТ	1,00	Прокладка СМП В-3-292-2,5-4,5	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
200	3.15.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	ШТ	1,00					
201	3.15.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	КТ	4,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
202	3.15.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
203	3.15.5.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
204	3.15.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В Респиратор ЗМ 9312	ШТ ШТ ШТ	1,00 2,00	ЛТНидО, Цех №4	
205	3.15.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
206	3.15.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
207	3.15.9.	Устранение дефектов							
	3.16.	Фильтр F-906B D=273мм, L=1059мм, G=135кг, V=0,03м3, Рраб/Ррасч=0,79/0,79МПа, Траб/Трасч=340/340С, Мат.корпуса - Сталь 20	ШТ	1,00					
208	3.16.1.	Открыть, закрыть крышку Ду250 Ру25 отп.	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-292-2,5-4,5	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
209	3.16.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	ШТ	1,00					
210	3.16.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	КТ	4,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
211	3.16.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
212	3.16.5.	Защистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50П20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шлифовальная угловая				
213	3.16.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В Респиратор ЗМ 9312	ШТ ШТ ШТ	1,00 2,00	ЛТНидО, Цех №4	
214	3.16.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
215	3.16.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
216	3.16.9.	Устранение дефектов							
	3.17.	XB-804							
217	3.17.1.	Защистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50П20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шлифовальная угловая				
218	3.17.2.	Проведение НО аппарата и толщинометрии			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В Респиратор ЗМ 9312	ШТ ШТ ШТ	1,00 2,00	ЛТНидО, Цех №4	
	3.18.	Вскрытие, после чистки закрытие пусковых фильтров с разборкой, сборкой фильтровых соединений	ШТ	25,00					
219	3.18.1.	ДВП150 Ру63 отп. 0,0м Р-803А/В, 804 А/В, 903 А/В	ШТ	6,00	Прокладка СНП-В-3-150-63	ШТ	6,00		
					Слесарный инструмент				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
220	3.18.2.	Ду80 Ру40 отп. 0,0м Р-811 А/В	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-3-106-4,0-3,2	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
221	3.18.3.	Ду200 Ру16 отп. 0,0м Р-902А/В	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-3-239-1,6-4,5	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
222	3.18.4.	Ду80 Ру40 отп. 0,0м Р-905А/В	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-2-3-80-40	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
223	3.18.5.	Ду150 Ру25 отп. 0,0м Р-906 А/В	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-3-183-2,5-4,5	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
224	3.18.6.	Ду50 Ру40 отп. 0,0м Р-904А/В, 908А/В	ШТ	4,00	Прокладка СНП В-3-74-4,0-3,2	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
225	3.18.7.	Ду150 Ру40 отп. 0,0м Р-907А/В	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-3-183-4,0-3,2	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
226	3.18.8.	Ду250 Ру25 отп. 0,0м Р-911 А/В	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-3-292-2,5-3,2	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
227	3.18.9.	Ду100 Ру25 отп. 0,0м Р-800	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-129-2,5-3,2	ШТ	1,00		
					Специальный инструмент				
228	3.18.10.	Ду50 Ру25 отп. 0,0м Р-909А/В	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-3-74-2,5-4,5	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
229	3.18.11.	Ду50 Class300 отп. 0,0м Р-912А/В	ШТ	2,00	Прокладка СНП LМ/LF-50-CL300	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
	4	Блок №5							
	4.1.	Е-801 D=2000мм, S=16мм, Н=10460мм, G=15700кг, V=19м3, Рраб/Ррасч=1,03/1,03	ШТ	1,00					
	4.1.1.	МПа, отп. 0,000м. Мат-л кодифика=09Г2С	ШТ	3,00					
		Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ						
230	4.1.1.1.	Ду200 Ру16 Вход продукта	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-2-3-200-16	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
231	4.1.1.2.	Ду150 Ру16 Выход продукта	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-150-16	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
232	4.1.1.3.	Ду50 Ру40 Продувка/пропарка	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
233	4.1.1.4.	Ду50 Ру40 Выход паров	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Специальный инструмент				
234	4.1.2.	Открыть, закрыть люк Ду600 Ру16, отп. 5,100м	ШТ	1,00	Прокладка фланцевая 600-16,0-3	ШТ	1,00		
					08Х18Н10Т				
					Специальный инструмент				
235	4.1.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	140,00	Перчатки К50П20	ПАР	2,00		
					Скребок	ШТ	1,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
236	4.1.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	M2	0,20	Шланговый противозаг ПШ-1 Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП12-80 Перчатки К50ПЦ20 Респиратор "Лепесток" Шлифмашинка угловая	ШТ ПАР ШТ	2,00 1,00 2,00		
237	4.1.5.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В Респиратор ЗМ 9312	ШТ ШТ ШТ	1,00 2,00	ЛПН/Ю, Цех №4	
238	4.1.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту				
239	4.1.7.	Опрессовка в составе схемы						Цех №4	
240	4.1.8.	Устранение дефектов							
	4.2.	E-814 D=2000мм, S=12мм, H=3001мм, G=6320кг, V=24м3, Раб6/Грвсч=0,34/0,34 МПа, отп. 0,000мм, Мат-л корпуса=09L2C							
241	4.2.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00					
242	4.2.1.1.	Ду150 Ру16 Выход конденсата	ШТ	1,00	Прокладка СМП-В-3-150-16 Слесарный инструмент	ШТ	2,00		
243	4.2.1.2.	Ду150 Ру16 Выход газа	ШТ	1,00	Прокладка СМП-В-3-150-16 Слесарный инструмент	ШТ	2,00		
244	4.2.1.3.	Ду150 Ру16 Выход газа	ШТ	1,00	Прокладка СМП-В-3-150-16 Слесарный инструмент	ШТ	2,00		
245	4.2.1.4.	Ду50 Ру40 Дренаж	ШТ	1,00	Прокладка СМП А-2-3-50-40 Слесарный инструмент	ШТ	2,00		
246	4.2.2.	Открыть, закрыть люк Ду500 Ру10, отп. 5,100мм	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-Б 500х40х3 Слесарный инструмент	ШТ	1,00		
247	4.2.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	M2	98,00	Перчатки К50ПЦ20 Скребок	ПАР ШТ	2,00 1,00		
248	4.2.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	M2	0,20	Шланговый противозаг ПШ-1 Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП12-80 Перчатки К50ПЦ20 Респиратор "Лепесток" Шлифмашинка угловая	ШТ ШТ ПАР ШТ	1,00 2,00 1,00 2,00		
249	4.2.5.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В Респиратор ЗМ 9312	ШТ ШТ ШТ	1,00 2,00	ЛПН/Ю, Цех №4	
250	4.2.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту				
251	4.2.7.	Опрессовка в составе схемы						Цех №4	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
252	4.2.8.	Устранение дефектов							
	4.3.	Е-815 D=3000мм, S=14мм, H=4840мм, G=12900кг, V=60м ³ , Раб/Расч=0,34/0,34 МПа, откл. 0,000мм, Мат.-л корпуса=09Г2С							
253	4.3.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00	Прокладка СШН-В-3-150-16	ШТ	2,00		
254	4.3.1.1.	Ду150 Ру16 Вход фланцевого конденсата	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				
255	4.3.2.	Открыть, закрыть люк Ду800 Ру16, откл. 5,100мм	ШТ	1,00	Прокладка 11МБ В-800-16х2	ШТ	1,00		
256	4.3.3.	Чистка внутренней поверхности под сребрбок	М2	98,00	Слесарный инструмент				
					Печатки К50ПЦ20	ПАР	2,00		
					Сребрбок	ШТ	1,00		
					Шланговый противоток ПШН-1	ШТ	2,00		
257	4.3.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Печатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашинка угловая				
258	4.3.5.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛПНв/ДО, Цех №4	
259	4.3.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
260	4.3.7.	Опрессовка в составе схемы			Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
261	4.3.8.	Устранение дефектов			Материал согласно акту			Цех №4	
	4.4.	Фильм F-801 A D=406,4мм, L=2010мм, G=600кг, V=0,18м ³ , Раб/Расч=0,6/2,45МПа, Граб/Т расч=175/260С, Мат.корпуса - Сталь 20	ШТ	1,00					
262	4.4.1.	Открыть, закрыть люк Ду200 Class300 откл. 1,8мм	ШТ	1,00	Прокладка СШН R- DN200-CL300	ШТ	1,00		
263	4.4.2.	Открыть, закрыть крышку Ду400 Class300 откл. 3,0мм	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				
264	4.4.3.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	КТ	9,00	Слесарный инструмент				
265	4.4.4.	Чистка фильтрующего элемента	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
	4.4.5.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
266	4.4.6.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Печатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашинка угловая				
267	4.4.7.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛПНв/ДО, Цех №4	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00	№4	
268	4.4.8.	Ремонт по акту отбраковки			Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
269	4.4.9.	Опрессовка в составе схемы			Материал согласно акту				
270	4.4.10.	Устранение дефектов			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
	4.5.	Фильтр F-801B D=406,4мм, L=2010мм, G=600кг, V=0,18м3, Раб/Расч=0,6/2,45МПа, Траб/Трасч=175/260С, Мат.корпуса - Сталь 20							
271	4.5.1.	Открыть, закрыть люк Ду200 Class300 отп. 1,8м	ШТ	1,00	Прокладка СШП RF-DN200-CL300	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
272	4.5.2.	Открыть, закрыть крышку Ду400 Class300 отп. 3,0м	ШТ	1,00	Прокладка СШП RF-DN400-CL300	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
273	4.5.3.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	КТ	9,00					
274	4.5.4.	Чистка фильтрующего элемента	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
	4.5.5.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
275	4.5.6.	Защитка корпуса под толщинустроию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ЦП20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
276	4.5.7.	Проведение ВО и толщинустроии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТНН/ДО, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
277	4.5.8.	Ремонт по акту отбраковки			Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
278	4.5.9.	Опрессовка в составе схемы			Материал согласно акту				
279	4.5.10.	Устранение дефектов			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
	5	Выход №6							
	5.1.	E-802 D=1100мм, S=68мм, H=9760мм, G=17200кг, V=4,2м3, Раб/Расч=168,0/182,1 кгт/см2, отп. 0,000м, Мат-л корпуса=SA 387 Gr.22 CL2	ШТ	1,00					
	5.1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00					
280	5.1.1.1.	Ду100 Class1500 Вход сырья	ШТ	1,00	Прокладка DN100-CL1500-R39 RTJ SOFT IRON	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
281	5.1.1.2.	Ду100 Class1500 Выход газа	ШТ	1,00	Прокладка DN100-CL1500-R39 RTJ SOFT IRON	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
282	5.1.1.3.	Ду100 Class1500 Выход нефтепродукта	ШТ	1,00	Прокладка DN100-CL1500-R39 RTJ SOFT IRON	ШТ	1,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
283	5.1.2.	Демонтаж, монтаж верхней крышки аппарата с фланцевым отводом Ду500 Class1500/Ду100 Class1500, G=2650кг, отп. 8,300м	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Автокран т/п 100 т Оборудование для газовой резки Пропан Кислород Шлифконтактный				
284	5.1.3.	Разборка, сборка сеччатого каплеотбойника Д=650м, Н=500м с выемкой из аппарата на отп. 0,000м, G=53кг	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Автокран т/п 25 т				
285	5.1.4.	Промывка каплеотбойника	М2	0,60	Аппарат высокого давления				
286	5.1.5.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	10,30	Шланговый противогаз ПШ-1 Скребок	ШТ	2,00		
287	5.1.6.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	0,10	Перчатки К50П120 Шланговый противогаз ПШ-1	ПАР	2,00		
288	5.1.7.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	1,00	Веревка х/б Ведло оцинкованное Бочка емк. 200л.	М	10,00		
289	5.1.8.	Резиня элементов аппарата			Щетка металлическая Респиатор "Лепесток"	ШТ	2,00		
290	5.1.9.	Защитка снаружи аппарата участков поверхности металла до Rz40 под толщинуэстри	М2	0,20	Перчатки К50П120 Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ПАР	1,00		
291	5.1.10.	Проведение ВО и толщинуэстрии, НО			Переносной светильник 12 В Респиатор 3М 9312	ШТ	1,00	Цех №4	
292	5.1.11.	Ремонт по акту отбраковки		1,00	Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В Респиатор 3М 9312	ШТ	2,00	ЛТН/ДО, Цех №4	
293	5.1.12.	Опрессовка в составе схемы			Материал согласно акту	ШТ		Цех №4	
294	5.1.13.	Устранение дефектов							
	5.2.	E-803 D=1480мм, S=16мм, Н=5550мм, G=3550кг, V=3,79м3, Граб/Расч=3/3 мПа, отп. 0,000м, Мат=Д корпус=09Г2С							
	5.2.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00					
295	5.2.1.1.	Ду50 Ру40 Выход продукта	ШТ	1,00	Прокладка СГП В-2-3-50-40	ШТ	2,00		
296	5.2.1.2.	Ду50 Ру40 Выход газа	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка СГП В-2-3-50-40	ШТ	2,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
297	5.2.1.3.	Ду100 Ру40 Выход жидкости	ШТ	1,00	Прокладка СНП-В-3-100-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
298	5.2.1.4.	Ду50 Ру40 Выход паров	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
299	5.2.2.	Открыть, закрыть люк Ду600 Ру40, отм. 5,100м	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-2-3-600-40	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
300	5.2.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	140,00	Перчатки К50Ц120	ПАР	2,00		
					Скребок	ШТ	1,00		
					Щитовый противогаз ПП-1	ШТ	2,00		
301	5.2.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50Ц120	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шлифовальная угловая				
302	5.2.5.	Проверление ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ДТН,ДО, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
303	5.2.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Респиратор 3М 9312	ШТ	2,00		
304	5.2.7.	Опрессовка в составе схемы			Материал согласно акту			Цех №4	
305	5.2.8.	Устранение дефектов							
	5.3.	Е-804 D=1200мм, S=90мм, Н=6893мм, G=22000кг, V=4,34м ³ , Рраб/Ррасч=173,3/173,3 кгс/см ² , отм. 0,000м, Мат-л корпуса=SA 516 Gr.70	ШТ	1,00					
	5.3.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	4,00					
306	5.3.1.1.	Ду100 Class1500 Вход сырья	ШТ	1,00	Прокладка DN100-CL1500-R39 RTJ SOFT IRON	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
307	5.3.1.2.	Ду100 Class1500 Выход газа	ШТ	1,00	Прокладка DN100-CL1500-R39 RTJ SOFT IRON	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
308	5.3.1.3.	Ду50 Class1500 Выход нефтепродукта	ШТ	1,00	Прокладка DN50-CL1500-R24 RTJ SOFT IRON	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
309	5.3.1.4.	Ду50 Class1500 Выход воды	ШТ	1,00	Прокладка DN50-CL1500-R24 RTJ SOFT IRON	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
310	5.3.2.	Открыть, закрыть люк Ду600 Class1500, отм. 3,600м	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Гайковерт				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
311	5.3.3.	Раборка, сборка сечятого коагулятор Д=450м, Н=920м с выемкой из аппарата на отм. 0,000м, Г=82к	ШТ	5,00	Слесарный инструмент				
312	5.3.4.	Промарка, промывка сечятого коагулятор	М2	4,50	Аппарат высокого давления "Falch"				
313	5.3.5.	Чистка внутренней поверхности под сребок	М2	21,80	Шланговый противогаз ПШ-1	ШТ	2,00		
					Сребок	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	2,00		
314	5.3.6.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	0,60	Шланговый противогаз ПШ-1	ШТ	2,00		
					Веревка х/6	М	10,00		
					Ведло оцинкованное	ШТ	20,00		
					Бочка емк. 200л.	ШТ	1,00		
315	5.3.7.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	1,00	Щетка металлическая	ШТ	2,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
316	5.3.8.	Ревизия элементов аппарата			Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00	Цех №4	
317	5.3.9.	Зачистка снаружи аппарата участков поверхности металла до Rz40 под толщинометри	М2	0,30	Шлифмашина угловая	ШТ	1,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
318	5.3.10.	Проведение БО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТНЛО, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
319	5.3.11.	Ремонт по акту отбраковки		1,00	Материал согласно акту				
320	5.3.12.	Опресовка в составе схемы						Цех №4	
321	5.3.13.	Устранение дефектов							
	5.4.	Е-805 D=1200мм, S=20мм, Н=4570мм, G=3450кг, V=3,7м3, Раб6/Грасч=2,9/2,9							
	5.4.1.	МПа, отм. 0,000м, Мат-л кодифика=09Г2С	ШТ	3,00					
		Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ						
322	5.4.1.1.	ДУ50 Ру40 Вход продукта	ШТ	1,00	Прокладка СШП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
323	5.4.1.2.	ДУ50 Ру40 Выход газа	ШТ	1,00	Прокладка СШП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
324	5.4.1.3.	ДУ50 Ру40 Выход нефтепродукта	ШТ	1,00	Прокладка СШП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
325	5.4.1.4.	ДУ50 Ру40 Выход воды	ШТ	1,00	Прокладка СШП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
326	5.4.2.	Открыть, закрыть, люк ДУ600 Ру40, отм. 5,100м	ШТ	1,00	Прокладка СШП В-2-3-600-40	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Наименование материалов	Ед. изм.	Количество	Исполнитель	Примечание
327	5.4.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	M2	98,00	Перчатки K50Ц20 Скребок Шланговый противогаз ПЩ-1	ПАР ШТ ШТ	2,00 1,00 2,00		
328	5.4.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	M2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 Перчатки K50Ц20 Респиратор "Ленесток" Шлифмашина угловая	ШТ ПАР ШТ ШТ	1,00 1,00 2,00		
329	5.4.5.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование Переносной светильник 12 В Респиратор ЗМ 9312	ШТ ШТ ШТ	1,00 1,00 2,00	ЛТН/ДО, Цех №4	
330	5.4.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту				
331	5.4.7.	Опрессовка в составе схемы						Цех №4	
332	5.4.8.	Устранение дефектов							
	5.5.	E-806 D=600мм, S=47мм, H=7829мм, G=7050кг, V=0,98м3, Pраб/Pрасч=163,0/179,5 кгс/см2, отм. 0,000м, Мат-л корпуса=SA 516 Gr.70	ШТ	1,00					
	5.5.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00					
333	5.5.1.1.	Ду100 Class1500 Вход газа	ШТ	1,00	Прокладка DN100-CL1500-R39 RTJ SOFT IRON Слесарный инструмент	ШТ	1,00		
334	5.5.1.2.	Ду150 Class1500 Выход газа	ШТ	1,00	Прокладка R-46 RTJ-DN150-CL1500 UNSN08825 Слесарный инструмент	ШТ	1,00		
335	5.5.1.3.	Ду50 Class1500 Выход нефтепродукта	ШТ	1,00	Прокладка DN50-CL1500-R24 RTJ SOFT IRON Слесарный инструмент	ШТ	1,00		
336	5.5.2.	Демонтаж, монтаж верхней крышки аппарата с фланцем Ду600 Class1500/Ду150 Class1500, G=1320кг, отм. 6,200м	ШТ	1,00	Автокран г/л 100 т Оборудование для газовой резки Пропан Кислород Пайковерт				
337	5.5.3.	Разборка, сборка остатного капнестойника D=435м, H=200м с выемкой из аппарата на отм. 0,000м, G=47кг	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Автокран г/л 25 т				
338	5.5.4.	Промывка капнестойника	M2	0,60	Аппарат высокого давления				
339	5.5.5.	Чистка внутренней поверхности под скребок	M2	4,90	Шланговый противогаз ПЩ-1 Скребок Перчатки K50Ц20	ШТ ШТ ПАР	2,00 1,00 2,00		
340	5.5.6.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	M3	0,10	Шланговый противогаз ПЩ-1	ШТ	2,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Веревка х/б	М	10,00		
					Ведро оцинкованное	ШТ	20,00		
					Бочка емк. 200л.	ШТ	1,00		
341	5.5.7.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии шеткой	М2	0,70	Шетка металлическая	ШТ	2,00		
					Респиратор "Денежок"	ШТ	2,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
342	5.5.8.	Ревизия элементов аппарата			Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00	Цех №4	
343	5.5.9.	Зачистка снаружи аппарата участков поверхности металла до Rz40 под толщинометри	М2	0,20	Шлифмашина угловая				
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Респиратор 3М 9312	ШТ	2,00		
344	5.5.10.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТНН/Ю, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор 3М 9312	ШТ	2,00		
345	5.5.11.	Ремонт по акту отбраковки		1,00	Материал согласно акту				
346	5.5.12.	Опрессовка в составе схемы						Цех №4	
347	5.5.13.	Устранение дефектов							
	5.6.	E-810 D=600мм, S=14мм, H=3925мм, G=1450кг, V=0,8м3, Pраб/Pрасч=2,82/2,82	ШТ	1,00					
		МПа, откл. 0,000м, Мат-л корпуса=9912С	ШТ	3,00					
348	5.6.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	1,00	Прокладка СМП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
349	5.6.1.1.	Ду50 Ру40 Вход продуктов	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				
				1,00	Прокладка СМП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
350	5.6.1.2.	Ду50 Ру40 Выход газа	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				
				1,00	Прокладка СМП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
351	5.6.1.3.	Ду50 Ру40 Выход жидкости	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				
				1,00	Прокладка ПМБ-Б 500х40х3	ШТ	1,00		
352	5.6.2.	Открыть, закрыть, лок Ду600 Ру40, откл. 5,100м	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				
				98,00	Перчатки К50ПЦ20	ПАР	2,00		
353	5.6.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2		Скребок	ШТ	1,00		
					Плановый противогаз ППП-1	ШТ	2,00		
354	5.6.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz-40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Денежок"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
355	5.6.5.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТНН/Ю, Цех №4	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00	№4	
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
356	5.6.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту			Цех №4	
357	5.6.7.	Опрессовка в составе схемы							
358	5.6.8.	Устранение дефектов							
	5.7.	E-811 D=600мм, S=47мм, H=7745мм, G=6890кг, V=0,98м3, Раб6/Ррасч=185,6/185,6 кг/см2, отп. 0,000м, Мат-л корпуса=SA 516 Gr.70	ШТ	1,00					
	5.7.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ						
359	5.7.1.1.	Ду50 Class1500 Выход газа	ШТ	1,00	Прокладка DN50-CL1500-R24 RTJ SOFT IRON	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
360	5.7.1.2.	Ду80 Class1500 Выход газа	ШТ	1,00	Прокладка DN80-CL1500-R35 RTJ SOFT IRON	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
361	5.7.1.3.	Ду50 Class1500 Выход нефтепродукта	ШТ	1,00	Прокладка DN50-CL1500-R24 RTJ SOFT IRON	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
362	5.7.2.	Демонтаж, монтаж верхней крышки аппарата с фланцем Ду600 Class1500/Ду50 Class1500, G=1320кг, отп. 6,200м	ШТ	1,00	Автокран т/п 100 т				
					Оборудование для газовой резки				
					Пропан				
					Кислород				
					Гайковёрт				
363	5.7.3.	Разборка, сборка остаточного каплеотбойника D=435м, H=200м с выемкой из аппарата на отп. 0,000м, G=47кг	ШТ	1,00	Слесарный инструмент				
					Автокран т/п 25 т				
364	5.7.4.	Промывка каплеотбойника	М2	0,60	Аппарат высокого давления				
365	5.7.5.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	4,80	Шланговый противогаз ПШ-1	ШТ	2,00		
					Скребок	ШТ	1,00		
					Перчатки K501Ц20	ПАР	2,00		
366	5.7.6.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	0,10	Шланговый противогаз ПШ-1	ШТ	2,00		
					Веревка х/б	М	10,00		
					Ведло оцинкованное	ШТ	20,00		
					Бочка емк. 200л.	ШТ	1,00		
367	5.7.7.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии шеткой	М2	0,70	Щетка металлическая	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Перчатки K501Ц20	ПАР	1,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
368	5.7.8.	Ревизия элементов аппарата			Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00	Цех №4	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
369	5.7.9.	Зачистка снаружи аппарата участков поверхности металла до Rz40 под толщинометри	M2	0,20	Шлифовальная угловая				
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
370	5.7.10.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТНН/Ю, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
371	5.7.11.	Ремонт по акту отбраковки		1,00	Материал согласно акту			Цех №4	
372	5.7.12.	Опрессовка в составе схемы							
373	5.7.13.	Устранение дефектов							
	5.8.	Теплообменник Т-802А	ШТ	1,00					
374	5.8.1.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	M2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шлифовальная угловая				
375	5.8.2.	Проведение НО аппарата и толщинометрии			Диагностическое оборудование			ЛТНН/Ю, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
	5.9.	Теплообменник Т-802В	ШТ	1,00					
376	5.9.1.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	M2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шлифовальная угловая				
377	5.9.2.	Проведение НО аппарата и толщинометрии			Диагностическое оборудование			ЛТНН/Ю, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
	5.10.	Теплообменник Т-803А	ШТ	1,00					
378	5.10.1.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	M2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шлифовальная угловая				
379	5.10.2.	Проведение НО аппарата и толщинометрии			Диагностическое оборудование			ЛТНН/Ю, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
	5.11.	Теплообменник Т-803В	ШТ	1,00					
380	5.11.1.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	M2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
381	5.11.2.	Проведение НО аппарата и толщинометрии			Диагностическое оборудование			ЛТН/Ю, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
	5.12.	Теплообменник Т-804	ШТ	1,00					
382	5.12.1.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
383	5.12.2.	Проведение НО аппарата и толщинометрии			Диагностическое оборудование			ЛТН/Ю, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
	5.13.	ХВ-801	ШТ	1,00					
384	5.13.1.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
385	5.13.2.	Проведение НО аппарата и толщинометрии			Диагностическое оборудование			ЛТН/Ю, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
	6	Блок №7							
	6.1.	Е-807 D=900мм, S=12мм, H=5530мм, G=1931кг, V=2,3м3, Раб/Расч=0,34/0,34	ШТ	1,00					
		МПа, отн. 0,000м, Мат-л корпуса=99Г2С							
386	6.1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00					
387	6.1.1.1.	Ду50 Ру40 Вход жидкости	ШТ	1,00	Прокладка СМП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
388	6.1.1.2.	Ду50 Ру40 Выход газа	ШТ	1,00	Прокладка СМП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
389	6.1.1.3.	Ду50 Ру40 Выход жидкости	ШТ	1,00	Прокладка СМП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
390	6.1.1.4.	Ду50 Ру40 Выход углекислоты	ШТ	1,00	Прокладка СМП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
391	6.1.2.	Открыть, закрыть блок Ду600 Ру25, отн. 5,100м	ШТ	1,00	Прокладка СМП В-2-3-600-40	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
392	6.1.3.	Чистка внутренней поверхности под срезок	М2	98,00	Перчатки К50ПЦ20	ПАР	2,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Скребок	ШТ	1,00		
					Шланговый противогаз ПШ-1	ШТ	2,00		
393	6.1.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	M2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
394	6.1.5.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТН/Ю, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
395	6.1.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту				
396	6.1.7.	Опрессовка в составе схемы						Цех №4	
397	6.1.8.	Устранение дефектов							
	6.2.	Е-808 D=600мм, S=8мм, H=2125мм, G=462кг, V=0,4м3, Раб/Р расч=1,03/1,03 МПа, отм. 13,500м, Мат-л корпуса=09Г2С	ШТ	1,00					
398	6.2.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00					
399	6.2.1.1.	Ду50 Ру40 Выход продукта	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
400	6.2.1.2.	Ду50 Ру40 Выход продукта	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
401	6.2.1.3.	Ду50 Ру40 Выход пара	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
402	6.2.1.4.	Ду50 Ру40 Выход углеводородов	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
403	6.2.2.	Открыть, закрыть люк Ду600 Ру25, отм. 5,100м	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-2-3-600-40	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
404	6.2.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	M2	98,00	Перчатки К50ПЦ20	ПАР	2,00		
					Скребок	ШТ	1,00		
					Шланговый противогаз ПШ-1	ШТ	2,00		
405	6.2.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	M2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50ПЦ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
406	6.2.5.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТН/Ю, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
407	6.2.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
408	6.2.7.	Опрессовка в составе схемы						Цех №4	
409	6.2.8.	Устранение дефектов							
	6.3.	Е-819 D=1400мм, S=8мм, H=4196мм, G=1883кг, V=3м3, Pраб/Pрасч=1,0/1,0 МПа, отп. 7,100м. Мат-л корпуса=09Г2С	ШТ	1,00					
410	6.3.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00					
411	6.3.1.1.	Ду50 Ру40 Дренаж	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
412	6.3.1.2.	Ду80 Ру16 Вход воды	ШТ	1,00	Слесарный инструмент	ШТ	2,00		
413	6.3.1.3.	Ду50 Ру40 Вход инертного газа	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
414	6.3.1.4.	Ду80 Ру16 Выход конденсата	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ Б 80-16х2	ШТ	2,00		
415	6.3.2.	Открыть, закрыть, лок Ду600 Ру25, отп. 5,100м	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-2-3-600-40	ШТ	1,00		
416	6.3.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	7,00	Перчатки К50Щ20	ПАР	2,00		
417	6.3.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию R _z =40	М2	0,20	Скребок	ШТ	1,00		
					Плановый противогаз ПЩ-1	ШТ	2,00		
					Очки ГОСТ 12.4.013-85 312-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50Щ20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Лесосток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
418	6.3.5.	Проведение ВО и толщинометрии, ПО			Диагностическое оборудование			ЛП(и)О, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
419	6.3.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Респиратор 3М 9312	ШТ	2,00		
420	6.3.7.	Опрессовка в составе схемы			Материал согласно акту			Цех №4	
421	6.3.8.	Устранение дефектов							
	6.4.	Е-818 D=1400мм, S=8мм, H=3969мм, G=1569кг, V=3,2м3, Pраб/Pрасч=0,001/0,001 МПа, отп. 7,100м. Мат-л корпуса=09Г2С	ШТ	1,00					
422	6.4.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00					
423	6.4.1.1.	Ду50 Ру40 Рециркуляция	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
424	6.4.1.2.	Ду80 Ру40 Вход конденсата	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-2-3-80-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
425	6.4.1.3.	Ду50 Ру40 Дренаж	ШТ	1,00	Прокладка СНП А-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
426	6.4.2.	Открыть, закрыть люк ДУ600 Ру25, отп. 5,100м	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-2-3-600-40	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
427	6.4.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	7,00	Перчатки К50Ц120	ПАР	2,00		
					Скребок	ШТ	1,00		
					Шланговый противогаз ПШ-1	ШТ	2,00		
428	6.4.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50Ц120	ПАР	1,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашинка угловая				
429	6.4.5.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТН,ДО, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
430	6.4.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту				
431	6.4.7.	Опресовка в составе схемы						Цех №4	
432	6.4.8.	Устранение дефектов							
	6.5.	Вскрытие, после чистки закрытие пусковых фильтров с разборкой, сборкой	ШТ	6,00					
		Фланцевых соединений							
433	6.5.1.	ДУ50 Class300 (Ру50) отп. 0,0м Р-805А/В	ШТ	2,00	Прокладка СНП ЛМ/Е-50-СЛ300	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
434	6.5.2.	ДУ80 Ру16 отп. 0,0м Р-810А/В, 811А/В	ШТ	4,00	Прокладка ПМБ-Б-80-16 3	ШТ	4,00		
					Слесарный инструмент				
	7	Блок №8							
	7.1.	Е-701КР D=3000мм, S=12мм, H=10460мм, G=14762кг, V=91,9м3,	ШТ	1,00					
		Раб6/Рабсч=0,8/0,8 МПа, отп. 0,000м. Мат-л корпуса=0912С							
	7.1.1.	Установка, снятие межфланцевой заглушки	ШТ	3,00					
435	7.1.1.1.	ДУ80 Ру16 Вход воздуха	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-Б-80-16 3	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
436	7.1.1.2.	ДУ80 Ру16 Выход воздуха	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-Б-80-16 3	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
437	7.1.1.3.	ДУ50 Ру40 Выход жидкости	ШТ	1,00	Прокладка Б-50-40 ПМБ	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
438	7.1.2.	Открыть, закрыть люк ДУ600 Ру16, отп. 5,100м	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-А-600-16х3	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
439	7.1.3.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	98,00	Перчатки К50Ц120	ПАР	2,00		
					Скребок	ШТ	1,00		
					Шланговый противогаз ПШ-1	ШТ	2,00		
440	7.1.4.	Зачистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Перчатки К50П20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
441	7.1.5.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТНидЮ, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
442	7.1.6.	Ремонт по акту отбраковки	ШТ	1,00	Материал согласно акту				
443	7.1.7.	Опрессовка в составе схемы						Цех №4	
444	7.1.8.	Устранение дефектов							
	7.2.	Фильтр F-803A	ШТ	1,00					
445	7.2.1.	Открыть, закрыть крышку Ду600 Ру10 отп. 3.500м	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ А-600-16х3	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
446	7.2.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	КТ	8,00					
447	7.2.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
448	7.2.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
449	7.2.5.	Чистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50П20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Шлифмашина угловая				
450	7.2.6.	Проведение ВО и толщинометрии, НО			Диагностическое оборудование			ЛТНидЮ, Цех №4	
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
451	7.2.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
452	7.2.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
453	7.2.9.	Устранение дефектов							
	7.3.	Фильтр F-803B	ШТ	1,00					
454	7.3.1.	Открыть, закрыть крышку Ду600 Ру10 отп. 3.500м	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ А-600-16х3	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
455	7.3.2.	Демонтаж/монтаж фильтрующего элемента	КТ	8,00					
456	7.3.3.	Чистка фильтрующего элемента аппарата	ШТ	1,00	Щетка металлическая	ШТ	1,00	Цех №4	
457	7.3.4.	Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой	М2	0,30	Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		
					Щетка металлическая	ШТ	2,00		
458	7.3.5.	Чистка корпуса под толщинометрию Rz=40	М2	0,20	Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80	ШТ	1,00		
					Перчатки К50П20	ПАР	1,00		
					Респиратор "Ленесток"	ШТ	2,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
459	7.3.6.	Проведение ВО и топинометрии, НО			Шлифмашина угловая			ЛТНН/Ю, Цех №4	
					Диагностическое оборудование				
					Переносной светильник 12 В	ШТ	1,00		
					Респиратор ЗМ 9312	ШТ	2,00		
460	7.3.7.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
461	7.3.8.	Опрессовка в составе схемы			Манометрическая сборка		1,00	Цех №4	
462	7.3.9.	Устранение дефектов							
	7.4.	Градирни БОВ (Г.1, Г2)	ШТ	2,00					
463	7.4.1.	Освобождение трубопроводов прямой и обратной воды, чаши градирни в канализацию						Цех №4	
464	7.4.2.	Чистка стен чаши и аванкамеры градирни от отложений под скребком	М2	110,00	Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
465	7.4.3.	Чистка чаши градирни от отложений лопатой с выгрузкой	М3	15,00	Лопата совковая	ШТ	2,00		
					Респиратор "Делесток"	ШТ	2,00		
					Ведло оцинкованное	ШТ	2,00		
					Веревка х/б	М	10,00		
					Бочка емк. 200л.	ШТ	40,00		
466	7.4.4.	Установка, снятие наружных инвентарных лесов	М2	64,00	Детали лесов инвентарных				
					Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме				
467	7.4.5.	Разборка, сборка обшивки боковой стены градирни отм. 1,650-5,200м Профнасти С20х1000	М2	32,00	Слесарный инструмент				
468	7.4.6.	Выемка, укладка пленочного оросителя модель RS57, размер ячеек 19мм, Н=1500м	М3	32,00					
469	7.4.7.	Чистка наружной поверхности каплеуловителя	М2	16,00	Аппарат высокого давления				
470	7.4.8.	Ревизия систем водораспределения, чистка форсунок	ШТ	90,00	Слесарный инструмент			Цех №4	
471	7.4.9.	Демонтаж, монтаж электродвигателей массой G=770кг транспортировка для ремонта и обратно, отм. 7,000м	ШТ	2,00	Слесарный инструмент				
					Автокран				
472	7.4.10.	Ревизия электродвигателей	ШТ	2,00				Дюговор, ЯНОС-Энерго	
	8	Ремонт арматуры							
	8.1.	Демонтаж, монтаж ШПК транспортировка в мастерскую на расстояние до 1км и обратно для установки после ревизии	ШТ	69,00					
473	8.1.1.	СППК-50-16, отм. 10,400м, Е-801	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-Б-50-16 3	ШТ	2,00		
					Прокладка ПМБ-Б-80-16 3	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
474	8.1.2.	DN1 1/2" CL1500, отм. 13,800м, из Е-804	ШТ	2,00	Прокладка СНП Rf-DN15-CL150	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				

№ п/п	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
475	8.1.3.	DN1 1/2" CL1500, отм. 13.800м, из Е-803	ШТ	2,00	Автокран Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
476	8.1.4.	DN1 1/2" CL1500, отм. 13.800м, из Е-805	ШТ	2,00	Автокран Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
477	8.1.5.	DN1 1/2" CL1500, отм. 13.800м, из Е-810	ШТ	2,00	Автокран Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
478	8.1.6.	DN2" CL2500, отм. 2.000м, выкид с Р-801А	ШТ	1,00	Автокран Прокладка фп. DN100-CL2500-R38 321SS	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
479	8.1.7.	DN2" CL2500, отм. 2.000м, выкид с Р-801В	ШТ	1,00	Автокран Прокладка фп. DN100-CL2500-R38 321SS	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
480	8.1.8.	DN1 1/2" CL1500, отм. 1.000м, выкид с Р-802А	ШТ	1,00	Автокран Прокладка DN80-CL1500-R35 RTJ SOFT	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
481	8.1.9.	DN1 1/2" CL1500, отм. 1.000м, выкид с Р-802В	ШТ	1,00	Автокран Прокладка DN80-CL1500-R35 RTJ SOFT	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
482	8.1.10.	DN1 1/2" CL1500, отм. 13.800м, из Е-811	ШТ	2,00	Автокран Прокладка DN80-CL1500-R35 RTJ SOFT	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
483	8.1.11.	СПШК-50-16, отм. 9.450м, Е-808	ШТ	2,00	Автокран Прокладка ПМБ-Б-50-16 3	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Слесарный инструмент				
484	8.1.12.	СПШК-50-16, отм. 32.500м, из К-801	ШТ	2,00	Автокран Прокладка ПМБ-Б-50-16 3	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Слесарный инструмент				
					Автокран				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
485	8.1.13.	ДН1" СЛ150, отм. 10.200м, выкид с Р-805А/В	ШТ	2,00	Слесарный инструмент				
					Автокран				
486	8.1.14.	СППК-25-40, отм. 13.800м, из Е-810	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-3-25-40	ШТ	2,00		
					Прокладка СНП В-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
487	8.1.15.	СППК-25-40, отм. 10.300м, из Е-809	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Прокладка СНП В-3-25-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
488	8.1.16.	СППК-50-40, отм. 32.500м, в К-801	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Прокладка СНП В-2-3-80-40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
489	8.1.17.	СППК-50-16, отм. 10.200м, система промывки и охлаждения насосов	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-Б-50-16 3	ШТ	2,00		
					Прокладка ПМБ-Б-80-16 3	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
490	8.1.18.	СППКР-25-100, отм. 7.200м, съемный для опрессовки	ШТ	4,00	Прокладка СНП В-2-3-50-40	ШТ	4,00		
					Прокладка СНП В-2-3-80-40	ШТ	4,00		
					Слесарный инструмент				
491	8.1.19.	СППКР-50-16, отм. 10.200м, пароперегреватель с Н-901	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-Б-50-16 3	ШТ	1,00		
					Прокладка ПМБ-Б-80-16 3	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
492	8.1.20.	СППКР-50-16, отм. 10.200м, линия МS-8124	ШТ	1,00	Прокладка ПМБ-Б-50-16 3	ШТ	1,00		
					Прокладка ПМБ-Б-80-16 3	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
493	8.1.21.	СППКР-50-16, отм. 10.200м, из ХВ-902	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-Б-50-16 3	ШТ	2,00		
					Прокладка ПМБ-Б-80-16 3	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
494	8.1.22.	СППК-25-40, отм. 7.100м, от Р-800	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-Б-50-16 3	ШТ	2,00		
					Прокладка ПМБ-Б-25х40х3	ШТ	2,00		

№ паб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
495	8.1.23.	СППКС-50-40, отп. 13.800м, от АВО	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Прокладка СНП В-2-3-100-16	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
496	8.1.24.	СППКС-50-40, отп. 13.800м, из Е-815	ШТ	2,00	Прокладка СНП В-2-3-50-40	ШТ	2,00		
					Прокладка СНП В-2-3-100-16	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
497	8.1.25.	СППК-25-100, отп. 7.100м, от Р-804А/В	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-Б-50-16 3	ШТ	2,00		
					Прокладка ПМБ-Б-25х40х3	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
498	8.1.26.	СППКР-50-16, отп. 10.200м, пусковая линия от К-901	ШТ	2,00	Прокладка ПМБ-Б-50-16 3	ШТ	2,00		
					Прокладка ПМБ-Б-80-16 3	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
499	8.1.27.	DN3/4" CL2500 отп. 13.800м, нагнетание РК-801А/В	ШТ	2,00	Прокладка DN20-CL2500-R16 RTJ SOFT IRON	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
500	8.1.28.	DN3/4" CL2500 отп. 13.800м, нагнетание РК-802А/В	ШТ	2,00	Прокладка DN20-CL2500-R16 RTJ SOFT IRON	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автокран				
501	8.1.29.	DN20 PN40 отп. 2.100м, F-1000	ШТ	2,00	Прокладка СНП R13/V13-DN20-PN40	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
502	8.1.30.	DN1/2" CL150 отп. 0.500м, от P1A (компрессор РК-801А)	ШТ	1,00	Прокладка СНП R-F-DN15-CL150	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
503	8.1.31.	DN1/2" CL150 отп. 0.500м, от P1B (компрессор РК-801В)	ШТ	1,00	Прокладка СНП R-F-DN15-CL150	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
504	8.1.32.	DN1/2" CL150 отп. 0.500м, от P2A (компрессор РК-801А)	ШТ	1,00	Прокладка СНП R-F-DN15-CL150	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
505	8.1.33.	DN1/2" CL150 отп. 0.500м, от P2B (компрессор РК-801В)	ШТ	1,00	Прокладка СНП R-F-DN15-CL150	ШТ	1,00		
					Слесарный инструмент				
506	8.1.34.	DN1/2" CL150 отп. 0.500м, линия охлаждения РК-801А	ШТ	1,00	Прокладка СНП R-F-DN15-CL150	ШТ	1,00		

№ Р.66	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол- во	Исполнитель	Примечание
507	8.1.35.	DN1/2" CL150 отп. 0,500м, линия охлаждения РК-801В	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
508	8.1.36.	DN1/2" CL150 отп. 0,500м, линия охлаждения РК-802А	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
509	8.1.37.	DN1/2" CL150 отп. 0,500м, линия охлаждения РК-802В	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
510	8.1.38.	DN1/2" CL150 отп. 0,500м, от P1A (компрессор РК-802А)	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
511	8.1.39.	DN1/2" CL150 отп. 0,500м, от P1B (компрессор РК-802В)	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
512	8.1.40.	DN1/2" CL150 отп. 0,500м, от P2A (компрессор РК-802А)	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
513	8.1.41.	DN1/2" CL150 отп. 0,500м, от P2B (компрессор РК-802В)	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
514	8.1.42.	DN1/2" CL150 отп. 0,500м, линия нагнетания P4, P5	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
515	8.1.43.	DN1/2" CL150 отп. 0,500м, выход охлаждающей жидкости с W4B	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
516	8.1.44.	DN1/2" CL150 отп. 0,500м, выход охлаждающей жидкости с W4A	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП RF-DN15-CL150	ШТ	1,00		
517	8.2.1.	Демонтаж, монтаж задвижек с транспортировкой для ревизии и обратно	ШТ	20,00	Прокладка СНП В-3-43-2,5-4,5	ШТ	4,00		
518	8.2.2.	Д/в50 Ру40 отп. 13,2м	ШТ	3,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП В-3-74-4,0-3,2	ШТ	6,00		
519	8.2.3.	Д/в50 Ру16 отп. 7,2м	ШТ	2,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП В-3-74-1,6-4,5	ШТ	4,00		
520	8.2.4.	Д/в80 Ру25 отп. 7,2м	ШТ	3,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП В-3-106-2,5-3,2	ШТ	6,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
521	8.2.5.	Ду80 Ру40 отп. 10,2м	ШТ	4,00	Слесарный инструмент Прокладка СНП В-3-106-4,0-3,2 Автотранспорт Автокран Слесарный инструмент	ШТ	8,00		
522	8.2.6.	Ду100 Ру40 отп. 7,2м	ШТ	3,00	Прокладка СНП В-3-129-4,0-3,2 Автотранспорт Автокран Слесарный инструмент	ШТ	6,00		
523	8.2.7.	Ду150 Ру40 отп. 7,0м	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-183-4,0-3,2 Автотранспорт Автокран Слесарный инструмент	ШТ	2,00		
524	8.2.8.	Ду200 Ру25 отп. 0,0м	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-239-2,5-3,2 Автотранспорт Автокран Слесарный инструмент	ШТ	2,00		
525	8.2.9.	Ду250 Ру25 отп. 10,2м	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-292-2,5-3,2 Автотранспорт Автокран Слесарный инструмент	ШТ	2,00		
526	8.3.	Ревизия арматуры и ППСК	ШТ	89,00				Цех №19	
527	8.4.1.	Демонтаж, монтаж пневмоотсекателей для ревизии	ШТ	4,00	Прокладка СНП В-3-292-4,0-3,2 Слесарный инструмент Автокран Автотранспорт	ШТ	2,00		
528	8.4.2.	Ду100 Ру40 отп. 4,5м UV 8-7532	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-129-4,0-3,2 Слесарный инструмент Автокран Автотранспорт	ШТ	2,00		
529	8.4.3.	Ду250 Ру40 отп. 1,0м UV 8-7804	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-292-4,0-3,2 Слесарный инструмент Автокран Автотранспорт	ШТ	2,00		
530	8.4.4.	Ду150 Class300 отп. 3,2м UV8-7553	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-183-4,0-3,2	ШТ	2,00		

№ Раб	№ и/и	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
	8.5.	Демонтаж, монтаж клапана регулятора для ревизии	ШТ	1,00	Слесарный инструмент Автокран Автотранспорт				
531	8.5.1.	ДУ100 Ру40 отп. 30,1м FV 9-3231	ШТ	1,00	Прокладка СНП В-3-129-4-0-3-2	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент Автокран Автотранспорт				
532	8.6.	Транспортировка средств КИП и А для ревизии и обратно	КТ	200,00	Автотранспорт			Цех №15	
533	8.7.	Ревизия средств КИП и А	ШТ	5,00				Цех №15	
	9	Раздел КИПиА							
	9.1.	Демонтаж /монтаж фильтров регуляторов воздуха КИП на регулирующих клапанах	ШТ	38,00					
	9.1.1.	Демонтаж/монтаж существующих фильтров-регуляторов АWZ0-F02-2X2257	ШТ	38,00	Фитинг обжимной SS-8M0-1-4RS	ШТ	76,00		
					Инструмент				
	9.2.	Ремонт заземления датчиков поз. с заменой дефектных элементов	ШТ	1,00					
534	9.2.1.	Приварка заземляющих болтов			Болт М6-6gx25,58.20 Гайка М6,7H.35 Электроды - по норме	КТ ШТ	1,00 50,00		
535	9.2.2.	Монтаж заземляющих проводников	М	24,00	Провод ПВ3 4,0	М	24,00		
	9.3.	Наладка после капитального ремонта системы автоматизации II категории сложности							
536	9.3.1.	Канал аналогового ввода AI	ШТ	121,00	Инструмент				
537	9.3.2.	Канал дискретного ввода DI	ШТ	11,00	Инструмент				
538	9.3.3.	Канал аналогового выхода АО	ШТ	95,00	Инструмент				
539	9.3.4.	Канал дискретного выхода DO	ШТ	113,00	Инструмент				
	9.3.5.	Ревизия клеммников в соединительных коробках	ШТ	3 906,00					
	9.4.	Наладка и комплексная проверка схем СБ и ЦАЗ II категории сложности по таблице 5.2							
540	9.4.1.	Канал аналогового ввода AI	ШТ	342,00	Инструмент				
541	9.4.2.	Канал дискретного ввода DI	ШТ	250,00	Инструмент				
542	9.4.3.	Канал дискретного выхода DO	ШТ	102,00	Инструмент				
	9.5.	Наладка и комплексная проверка схем СБ и ЦАЗ II категории сложности комплексом РР-801 А/В, РР-802 А/В							
543	9.5.1.	Канал аналогового ввода AI	ШТ	116,00	Инструмент				
544	9.5.2.	Канал дискретного ввода DI	ШТ	50,00	Инструмент				
	9.5.3.	Канал аналогового выхода АО	ШТ	4,00	Инструмент				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
545	9.5.4.	Канал дискретного вывода ДО	ШТ	35,00	Инструмент				
	10	Раздел Связь							
	10.1.	Демонтажные работы							
546	10.1.1.	Снятие и установка плит фальшпола	ШТ	20,00	Инструмент				
	10.2.	Монтажные работы							
547	10.2.1.	Монтаж кабеля в коробах	М	25,00	Кабель ОКСТМН-10-0,1-0,22-8	М	25,00		
					Инструмент				
					Крепеж – по норме				
548	10.2.2.	Монтаж оптического кросса в стойку 19"	ШТ	2,00	Панель ОТПКОСВП10224FCST24FCDSM 24FCPCSM	ШТ	2,00		
					Инструмент				
					Крепеж – по норме				
549	10.2.3.	Уборка места проведения работ от мусора до 50м			Инструмент				
	11	Электрическая часть							
	11.1.	Ремонт электродвигателей							
550	11.1.1.	Ремонт электродвигателей поз. ХВ-804-1,2 (подшипники: 6308 ZZ/C3 - 4 шт)	ШТ	2,00	Инструмент			ЯНОС-Энерго	
551	11.1.2.	Ремонт электродвигателей поз. ХВ-902-1,2,3,4; ХВ-904-1,2,3,4; ХВ-805-1,2,3,4; ХВ-905-1,2,3,4; ХВ-802-1,2; ХВ-801-1,2,3,4 (подшипники: 6310/C3 - 44 шт)	ШТ	22,00	Инструмент			ЯНОС-Энерго	
552	11.1.3.	Ремонт электродвигателей поз. ХВ-903-1,2; ХВ-901-1,2. (подшипники: 6311/C3 - 8 шт)	ШТ	4,00	Инструмент			ЯНОС-Энерго	
553	11.1.4.	Ремонт электродвигателей поз. Р-801-А,В. (подшипники: 6320/C3 - 4 шт)	ШТ	2,00	Инструмент			ЯНОС-Энерго	
	11.2.	Ремонт перекрытия в ТП-402							
554	11.2.1.	Монтаж диэлектрических панелей в проемы шинопроводов (на отметке 6м.)	М2	4,00	Текстолит В-10	М2	4,00	ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
	11.3.	Ремонт силовых кабельных линий							
555	11.3.1.	Крепление силовых кабельных линий на вертикальных участках с интервалом 1 метр (Блок №7. Отметка с 6м. до 16м.)	ШТ	200,00	Стяжка СКС-П 4.6Х300(Fortisflex)	УПК	4,00	ЯНОС-Энерго	
					А/вышка	МШЧ	48,00		
					Инструмент				
556	11.3.2.	Крепление силовых кабельных линий на вертикальных участках с интервалом 1 метр (Блок №3. Отметка с 4м. до 12м.)	ШТ	160,00	Стяжка СКС-П 4.6Х300(Fortisflex)	УПК	3,00	ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
					А/вышка	МШЧ	48,00		
	11.4.	Ремонт преобразователей частоты Р-802А							
557	11.4.1.	Замена вентиляторов охлаждения	ШТ	1,00	Вентилятор Delta Electronics PFB0924GHE	ШТ	1,00	ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
	11.5.	Ремонт преобразователей частоты Р-801А,В							
558	11.5.1.	Замена вентиляторов охлаждения	ШТ	4,00	Вентилятор SUNON EE80252S1-A99	ШТ	2,00	ЯНОС-Энерго	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Вентилятор Едмпарст 6318/21ДННР	ШТ	2,00		
					Инструмент				
	11.6.	Ремонт преобразователей частоты ХВ 901.1							
559	11.6.1.	Замена вентиляторов охлаждения	ШТ	1,00	Вентилятор Delta Electronics PFB1224ENE	ШТ	1,00	ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
	11.7.	Ремонт преобразователей частоты ХВ-904.1, ХВ-904.3							
560	11.7.1.	Замена вентиляторов охлаждения	ШТ	2,00	Вентилятор NMB 080255A-24N-FVB	ШТ	2,00	ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
	11.8.	Ремонт преобразователей частоты ХВ 801.1, ХВ 801.3							
561	11.8.1.	Замена вентиляторов охлаждения	ШТ	2,00	Вентилятор NMB 08038RA-24P-FVB	ШТ	2,00	ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
	11.9.	Ремонт преобразователей частоты ХВ-802.1							
562	11.9.1.	Замена вентиляторов охлаждения	ШТ	1,00	Вентилятор Delta Electronics PFB0824ENE	ШТ	1,00	ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
	11.10.	Ремонт преобразователей частоты ХВ-903.1							
563	11.10.1.	Замена вентиляторов охлаждения	ШТ	1,00	Вентилятор NMB 09238RA-24N-FVB	ШТ	1,00	ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
	11.11.	Ремонт СЭО технологических трубопроводов							
564	11.11.1.	Демонтаж фольги алюминиевой с поверхности электрообогреваемых объектов	M2	60,00				ЯНОС-Энерго	без дальнейшего использования
565	11.11.2.	Замена неисправных датчиков температуры	ШТ	4,00	Датчик температуры MONI-PT-100-EXE	ШТ	4,00	ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
566	11.11.3.	Замена неисправных проходов греющего кабеля под теплоизоляцию	ШТ	65,00	Комплект ПЕК-SXM	ПАБ	65,00	ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
567	11.11.4.	Демонтаж-монтаж нагревательных кабелей (существующих) для ремонта и обслуживания электрообогреваемых объектов	МП	400,00	Лента крепежная ГТ-ПН-33	РУЛ	12,00	ЯНОС-Энерго	
					Проволока обл.назначения 1,6-О-С	КГ	4,50		
					Муфта компактная S-150	ШТ	3,00		
					Набор для оконцевания E-150-E	ШТ	5,00		
					Лента алюминиевая AL-30H	РУЛ	4,00		
					Лента бандажная ЛКС-1204	РУЛ	8,00		
					Замки для бандажа CM-12	УПК	2,00		
					Набор CS-150-UNI-PI	ШТ	5,00		
					Инструмент				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
568	11.11.5.	Монтаж фольги алюминиевой	M2	60,00	Фольга ДПРХМ 0,065х100 НД АД	КТ	11,00	ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
	11.12.	Проверка и испытания электрооборудования после капитального ремонта							
569	11.12.1.	Измерение сопротивления петли фазы - ноль э/присоединков 0,4 кВ	ШТ	279,00	Диagnostическое оборудование			ЯНОС-Энерго	
					Инструмент				
	12	Ремонт НКО и вентсистем							
	12.1.	Ремонт насосного оборудования							
570	12.1.1.	Выполнить ремонт насосного оборудования согласно графика ППР.			Материал согласно акту			Цех №19	
	12.2.	Ремонт вентсистем							
571	12.2.1.	Выполнить ремонт вентиляционных установок согласно графика ППР и акта ЛТН и ДЮ. Проверка исправности вентиляционных установок.			Материал согласно акту			Цех №19	
572	12.2.2.	Чистка калориферов вентсистем	M2	21,00				Цех №4	
	13	Раздел ОТ, промышленной и пожарной безопасности							
573	13.1.	Провести ревизию трубопроводов с ликвидацией тупиковых участков						Цех №4	
574	13.2.	Чистка отборов уровнемеров, отборов датчиков давления. Продувка импульсных линий приборов КИПиА	%	100,00	Слесарный инструмент			Цех №4	
					Пресс гидравлический				
575	13.3.	Ремонт маршевых лестниц и площадок обслуживания	%	100,00	Материал согласно акту				
576	13.4.	Ревизия резьбовых соединений, соединений на трубоотборных устройствах, манометрических сборках и боышках, литучеров трубопроводов паро- и водопотупшения, с составлением акта	%	100,00	Кран КШМ ФБ Ду25 Ру16 Ст20 (шар-н/ж)	ШТ	14,00	Цех №4	
					Кран КШМ ФБ Ду20 Ру16 Ст20 (шар-н/ж)	ШТ	14,00		
					Кран КШМ ФБ Ду15 Ру16 Ст20 (шар-н/ж)	ШТ	14,00		
					Задвижка 3 лнс77нж Ду25 Ру160мупт.Ст18Х1Т	ШТ	20,00		
					Задвижка 3 лнс77нж Ду20 Ру160мупт.Ст18Х1Т	ШТ	20,00		
					Задвижка 3 лнс77нж Ду15 Ру160мупт.Ст18Х1Т	ШТ	20,00		
					Слесарный инструмент				
577	13.5.	Устранение дефектов							
578	13.6.	Провизвести ревизию с составлением акта и ремонт системы пенопотупшения и водопотупшения (лифтные стволы, кольца орошения) По завершении ремонта провистн испытания.	%	100,00				Цех №4	
579	13.7.	Провизвести ревизию с составлением акта и ремонт системы паропотупшения печей. По завершении ремонта провистн испытания.	%	100,00	Слесарный инструмент			Цех №4	
580	13.8.	Замена дефектной арматуры на стовках паропотупшения	%	100,00	Задвижка 3 лнс77нж Ду20 Ру160мупт.Ст18Х1Т	ШТ	6,00		
					Слесарный инструмент				
581	13.9.	Провести ревизию с составлением акта и ремонт системы автоматического газопотупшения помещения апаратной в здании компрессорной	%	100,00				Цех №4	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
582	13.10.	Чистка и ремонт колодезев проливневой канализации	%	100,00	Машина высокого давления Лопата совковая Ведро оцинкованное Веревка х/б	ШТ ШТ ШТ М	2,00 2,00 40,00	Цех №4	
583	13.11.	Проверка исправности канализационных сетей и гидравлических затворов						Цех №4	
584	13.12.	Ревизия и ремонт заземления согласно акту ООО "ЯНКОС-Энерго"	%	100,00	Материал согласно акту			Цех №4	
585	13.13.	Проверка состояния противопожарного оборудования (первичных средств пожаротушения) и пожарных извещателей	%	100,00				Цех №4	
586	13.14.	Замена знаков, плакатов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности на территории объекта.						Цех №4	
	14	Изоляционные работы							
	14.1.	Ремонт изоляции на ППК	ШТ	46,00					
	14.1.1.	Ремонт изоляции на ППК Е-801 Ду50 Ру16 отм.10.4м.	ШТ	2,00					
587	14.1.1.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,50	Стеклоплатно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.2.	Ремонт изоляции на ППК Е-804 ДН1 1/2" СЛ1500 отм.13.8м.	ШТ	2,00					
588	14.1.2.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,30	Стеклоплатно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.3.	Ремонт изоляции на ППК Е-803 ДН1 1/2" СЛ1500 отм.13.8м.	ШТ	2,00					
589	14.1.3.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,30	Стеклоплатно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.4.	Ремонт изоляции на ППК Е-805 ДН1 1/2" СЛ1500 отм.13.8м.	ШТ	2,00					
590	14.1.4.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,30	Стеклоплатно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.5.	Ремонт изоляции на ППК Е-810 ДН1 1/2" СЛ1500 отм.13.8м.	ШТ	2,00					
591	14.1.5.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,30	Стеклоплатно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.6.	Ремонт изоляции на ППК Е-811 ДН1 1/2" СЛ1500 отм.13.8м.	ШТ	2,00					
592	14.1.6.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,30	Стеклоплатно ПСХ-Т-450-1600				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
	14.1.7.	Ремонт изоляции на ППК Е-808 Ду50 Ру16 отм.9,45м.	шт	2,00					
					Ткань фольма П280-02-1000				
					Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
593	14.1.7.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,50	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600				
					Ткань фольма П280-02-1000				
					Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.8.	Ремонт изоляции на ППК К-801 Ду50 Ру16 отм.32,5м.	шт	2,00					
594	14.1.8.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,50	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600				
					Ткань фольма П280-02-1000				
					Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.9.	Ремонт изоляции на ППК Р-805А/В ДН1" СЛ150 отм.10,2м.	шт	2,00					
595	14.1.9.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,50	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600				
					Ткань фольма П280-02-1000				
					Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.10.	Ремонт изоляции на СППК Е-810 Ду25 Ру40 отм.13,8м.	шт	2,00					
596	14.1.10.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,00	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600				
					Ткань фольма П280-02-1000				
					Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.11.	Ремонт изоляции на СППК Е-809 Ду25 Ру40 отм.10,3м.	шт	2,00					
597	14.1.11.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,00	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600				
					Ткань фольма П280-02-1000				
					Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.12.	Ремонт изоляции на ППК К-801 Ду50 Ру40 отм.32,5м.	шт	2,00					
598	14.1.12.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,50	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600				
					Ткань фольма П280-02-1000				
					Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.13.	Ремонт изоляции на ППК на системе промывки охлаждения насосов Ду50 Ру16 отм.10,2м.	шт	2,00					
599	14.1.13.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	М2	1,50	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600				
					Ткань фольма П280-02-1000				
					Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.14.	Ремонт изоляции на ППК пароперегревателе Н-901 Ду50 Ру16 отм.10,2м.	шт	2,00					

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
600	14.1.14.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	M2	1,50	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.15.	Ремонт изоляции на ППК линии MS-8124 Ду50 Ру16 отм.10.2м.	шт	2,00					
601	14.1.15.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	M2	1,50	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.16.	Ремонт изоляции на ППК из ХВ-902 Ду50 Ру16 отм.10.2м.	шт	2,00					
602	14.1.16.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	M2	1,50	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.17.	Ремонт изоляции на СППК Р-800 Ду25 Ру40 отм.7.1м.	шт	2,00					
603	14.1.17.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	M2	1,00	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.18.	Ремонт изоляции на ППК АВО Ду50 Ру40 отм.13.8м.	шт	2,00					
604	14.1.18.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	M2	1,50	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.19.	Ремонт изоляции на ППК Е-815 Ду50 Ру40 отм.13.8м.	шт	2,00					
605	14.1.19.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	M2	1,50	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.20.	Ремонт изоляции на СППК от Р-804А/В Ду25 Ру100 отм.7.1м.	шт	2,00					
606	14.1.20.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	M2	1,00	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.21.	Ремонт изоляции на ППК пусковой линии Ду50 Ру16 отм.10.2м.	шт	2,00					
607	14.1.21.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	M2	1,50	Стеклоплетотно ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.22.	Ремонт изоляции на ППК РК-801А/В DN3/4" CL2500 отм.13.8м.	шт	2,00					

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
608	14.1.22.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	M2	1,00	Стеклоплетение ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.1.23.	Ремонт изоляции на ПШК РК-802А/В ДН3/4" С1.2500 отм.13,8м.	шт	2,00					
609	14.1.23.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм	M2	1,00	Стеклоплетение ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.	Восстановление изоляции трубопроводов							
	14.2.1.	Линия Р01-8003-СВ1 сырье в Е-801А отм. 0,500м							
610	14.2.1.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм участка трубопровода Дн32	M	1,00	Стеклоплетение ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.2.	Линия Р08-8004-ДВ2 конденсат из Е-803 отм. 13,100м							
611	14.2.2.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн89 мм	M	0,80	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Саморезы – по норме Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.3.	Линия РУ-8006-ВВ11 кислая вода из Е-807 отм. 11,900м							
612	14.2.3.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн57мм	M	3,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Саморезы – по норме Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.4.	Линия Р08-8022-ДВ2 выход продуктов реакций из Е-810 отм. 7,600м							
613	14.2.4.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн57мм	M	0,50	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Саморезы – по норме Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.5.	Линия ННД-8004-ВВ2 сбор утечек от Р-801А отм. 0,200м							
614	14.2.5.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн57мм	M	1,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Саморезы – по норме				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
	14.2.6.	Линия ННД-8023-ВВ2 дренаж Р-804А отм. 0,200м							
615	14.2.6.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм участка трубопровода Дн32 (отводов - 3шт.)	М	1,00	Стеклоплетено ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.7.	Линия Р08-8006-СВ2 аварийная циркуляция отм. 7,300м							
616	14.2.7.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн89 мм	М	2,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Саморезы – по норме Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.8.	Линия Р10-8008-ЕВ2 нестабильный беспилн отм. 1,200м							
617	14.2.8.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн57мм	М	0,60	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Саморезы – по норме Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.9.	Линия Р14-9006-СВ1 вакуумная дизельная фракция отм. 0,500м							
618	14.2.9.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн108мм (отводов - 1шт.)	М	0,20	Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Саморезы – по норме				
	14.2.10.	Линия Р19-9020-ВВ3 минрасход Р-905А/В отм. 1,200м							
619	14.2.10.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн57мм (отвод - 3шт.)	М	3,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Саморезы – по норме Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.11.	Линия Р23-9006-СВ1 некондиция на прием Р-909В отм. 0,800м							
620	14.2.11.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм участка трубопровода Дн32 (отвод - 1шт.)	М	3,00	Стеклоплетено ПСХ-Т-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.12.	Линия Р19-9006-ДВ3 кубовый продукт от Р-905А/В отм. 1,200м							

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
621	14.2.12.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн57мм (отвод - 3шт.)	М	3,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Саморезы – по норме Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.13.	Линия Р18-9006-NE5 циркуляционное опрыскивание от Р-912А/В отм. 0,500м							
622	14.2.13.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн57мм (отвод - 2шт.)	М	3,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Саморезы – по норме Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.14.	Линия MS-8153 пар среднего давления отм. 10,400м							
623	14.2.14.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 20мм участка трубопровода Дн32 (отвод - 1шт.)	М	1,50	Стеклоплетено ПСХ-Г-450-1600 Ткань фольма П280-02-1000 Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.15.	Линия MS-8101-ВВ7 паровой конденсат отм. 14,200м							
624	14.2.15.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн89 мм	М	0,70	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Саморезы – по норме Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	14.2.16.	Линия НУ-8102-ВВ7 теплофикация отм. 16,200м							
625	14.2.16.1.	Разборка/сборка изоляции толщиной 60мм участка трубопровода Дн89 мм	М	2,00	Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Саморезы – по норме Проволока стальная вязальная ГОСТ 3282-74				
	15	Уборка металлолома и мусора							
626	15.1.	Погрузка и вывоз мусора с размещением на полигоне "СКОКОВО"	М3	10,00	Автосамосвал Механизмы				
627	15.2.	Погрузка продуктов зачистки оборудования и отходов в в/транспорт. предоставляемый по отдельному договору	Т	4,00	Механизмы Автокран				
628	15.3.	Вывоз продуктов зачистки оборудования и нефтесодержащих отходов	Т	4,00	Автотранспорт			Договор	Подрядчик ООП
629	15.4.	Погрузка, вывоз металлолома с объекта на заводскую площадку временного хранения	Т	10,00	Автосамосвал				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ (без оборудования)	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
	16	Опрессовка			Автокран				
630	16.1.	Опрессовать систему побочино и всю установку в целом			Азот			Цех №4	
631	16.2.	Дежурство на пуске - дневная вахта по 12 часов 4 вахт (6 человек)	Ч/Ч	288,00	Слесарный инструмент				
632	16.3.	Дежурство на пуске - ночная вахта по 12 часов 4 вахт (4 человека)	Ч/Ч	192,00	Слесарный инструмент				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
		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 ОТМ							
		Заместитель главного механика							
		СОГЛАСОВАНО:							
		Зам.гл. инженера - куратор цеха							
		Зам.гл. инженера по ОП и ТБ							
		Зам.гл. инженера по ПК							
		Главный метролог							
		Главный энергетик							
		Начальник ЛТН и ДО							
		Начальник ПЧ							