

СОГЛАСОВАНО

Главный механик

ОАО "Славнефть-ЯНОС"

В.Ю. Боруруев

"14" 04 2016 г.

График выполнения работ

☐ ДА ☒ НЕТ

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

на капитальный ремонт

участка Реагентное хозяйство

Цех № 5 в 2017 году

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

ОАО "Славнефть-ЯНОС"

Е.Н. Карасев

"15" 04 2016 г.

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
	1	Подготовка участка к ремонту							
1	1.1.	После останова установки освободить аппараты от продукта	ШТ	7,00	Рукав ПАР2(Х)-8-25-46-У	М	200,00	Цех №5	
	1.2.	Установка, снятие межфланцевой заглушки							
2	1.2.1.	d50x16	ШТ	5,00	Шпилька 1-1-M16-8gX90.35X	ШТ	20,00		
					Гайка АМ16-6Н.25.П.4	ШТ	40,00		
					Прокладка ПМБ-А-50-16 3	ШТ	15,00		
					Слесарный инструмент				
					Заглушка плоская инвентарная	ШТ	5,00		
3	1.2.2.	d80x16	ШТ	9,00	Гайка АМ16-6Н.25.П.4	ШТ	72,00		
					Шпилька 1-1-M16-8gX90.35X	ШТ	36,00		
					Прокладка ПМБ-А-80-16 3	ШТ	27,00		
					Слесарный инструмент				
					Заглушка плоская инвентарная	ШТ	9,00		
4	1.2.3.	d100x16	ШТ	6,00	Шпилька 1-1-M16-8gX90.35X	ШТ	48,00		
					Гайка АМ16-6Н.25.П.4	ШТ	96,00		
					Прокладка ПМБ Б-100-16x3	ШТ	18,00		
					Слесарный инструмент				
					Заглушка плоская инвентарная	ШТ	6,00		
5	1.2.4.	d150x16	ШТ	2,00	Шпилька 1-1-M20-8gX100.35X	ШТ	16,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.П.4	ШТ	32,00		
					Прокладка ПМБ-А-150-16 3	ШТ	6,00		
					Слесарный инструмент				
					Заглушка плоская инвентарная	ШТ	2,00		
6	1.2.5.	d200x16	ШТ	3,00	Шпилька 1-1-M16-8gX90.35X	ШТ	24,00		
					Гайка АМ16-6Н.25.П.4	ШТ	48,00		
					Прокладка А-200-16 ПМБ	ШТ	9,00		
					Слесарный инструмент				
					Заглушка плоская инвентарная	ШТ	3,00		
	1.3.	Для пропарки, промывки, нейтрализации и	ШТ	7,00	Азот	МЗ	5 000,00	Цех №5, Цех №17	
					Электроэнергия	КВТ	500,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
7	1.4.	Провести продувку, нейтрализацию						Цех №5	
	2	Ремонт аппаратов							
	2.1.	Емкость Е-21							
8	2.1.1.	Открыть, закрыть люк 450х25, отм. 5.00	ШТ	1,00	Шпилька 1-1-M20-8gX130.35X	ШТ	24,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	48,00		
					Слесарный инструмент				
					Прокладка суш.				
9	2.1.2.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	15,00	Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
10	2.1.3.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	0,10	Лопата совковая	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
11	2.1.4.	Зачистка внутри аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,20	Шлифмашина угловая				
12	2.1.5.	Зачистка снаружи аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,30	Шлифмашина угловая				
13	2.1.6.	Проведение ВО аппарата	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНиДО	
14	2.1.7.	Проведение ГИ	ШТ	1,00	Манометрическая сборка			ЛТНиДО, Цех №5	
15	2.1.8.	Работы по тех. диагностированию	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНиДО	
16	2.1.9.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
17	2.1.10.	Опрессовка в составе схемы	ШТ	1,00	Манометрическая сборка	ШТ	1,00	Цех №5	
18	2.1.11.	Устранение дефектов							
	2.2.	Емкость Е-22							
19	2.2.1.	Открыть, закрыть люк 450х25, отм. 5.00	ШТ	1,00	Шпилька 1-1-M20-8gX130.35X	ШТ	24,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	48,00		
					Слесарный инструмент				
					Прокладка суш.				
20	2.2.2.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	15,00	Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
21	2.2.3.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	0,10	Лопата совковая	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
22	2.2.4.	Зачистка внутри аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,20	Шлифмашина угловая				
23	2.2.5.	Зачистка снаружи аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,30	Шлифмашина угловая				
24	2.2.6.	Проведение ВО аппарата	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНиДО	
25	2.2.7.	Проведение ГИ	ШТ	1,00	Манометрическая сборка			ЛТНиДО, Цех №5	
26	2.2.8.	Работы по тех. диагностированию	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНиДО	
27	2.2.9.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
28	2.2.10.	Опрессовка в составе схемы	ШТ	1,00	Манометрическая сборка	ШТ	1,00	Цех №5	

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
29	2.2.11.	Устранение дефектов							
	2.3.	Емкость Е-23							
30	2.3.1.	Открыть, закрыть люк 450х25, отм. 5.00	ШТ	1,00	Шпилька I-I-M20-8gX130.35X	ШТ	24,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	48,00		
					Слесарный инструмент				
					Прокладка сущ.				
31	2.3.2.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	15,00	Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
32	2.3.3.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	0,10	Лопата совковая	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
33	2.3.4.	Зачистка внутри аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,20	Шлифмашина угловая				
34	2.3.5.	Зачистка снаружи аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,30	Шлифмашина угловая				
35	2.3.6.	Проведение ВО аппарата	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНидО	
36	2.3.7.	Проведение ГИ	ШТ	1,00	Манометрическая сборка			ЛТНидО, Цех №5	
37	2.3.8.	Работы по тех. диагностированию	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНидО	
38	2.3.9.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
39	2.3.10.	Опрессовка в составе схемы	ШТ	1,00	Манометрическая сборка	ШТ	1,00	Цех №5	
40	2.3.11.	Устранение дефектов							
	2.4.	Емкость Е-26							
41	2.4.1.	Открыть, закрыть люк 450х25, отм. 4.00	ШТ	1,00	Шпилька I-I-M20-8gX130.35X	ШТ	24,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	48,00		
					Слесарный инструмент				
					Прокладка сущ.				
42	2.4.2.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	15,00	Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
43	2.4.3.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	0,10	Лопата совковая	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
44	2.4.4.	Зачистка внутри аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,20	Шлифмашина угловая				
45	2.4.5.	Зачистка снаружи аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,30	Шлифмашина угловая				
46	2.4.6.	Проведение ВО аппарата	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНидО	
47	2.4.7.	Проведение ГИ	ШТ	1,00	Манометрическая сборка			ЛТНидО, Цех №5	
48	2.4.8.	Работы по тех. диагностированию	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНидО	
49	2.4.9.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
50	2.4.10.	Опрессовка в составе схемы	ШТ	1,00	Манометрическая сборка	ШТ	1,00	Цех №5	
51	2.4.11.	Устранение дефектов							

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
	2.5.	Емкость Е-27							
52	2.5.1.	Открыть, закрыть люк 450х25, отм. 4.00	ШТ	1,00	Шпилька 1-1-M20-8gX130.35X	ШТ	24,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	48,00		
					Слесарный инструмент				
					Прокладка сущ.				
53	2.5.2.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	15,00	Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
54	2.5.3.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	0,10	Лопата совковая	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
55	2.5.4.	Зачистка внутри аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,20	Шлифмашина угловая				
56	2.5.5.	Зачистка снаружи аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,30	Шлифмашина угловая				
57	2.5.6.	Проведение ВО аппарата	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНиДО	
58	2.5.7.	Проведение ГИ	ШТ	1,00	Манометрическая сборка			ЛТНиДО, Цех №5	
59	2.5.8.	Работы по тех. диагностированию	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНиДО	
60	2.5.9.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
61	2.5.10.	Опрессовка в составе схемы	ШТ	1,00	Манометрическая сборка	ШТ	1,00	Цех №5	
62	2.5.11.	Устранение дефектов							
	2.6.	Емкость Е-28							
63	2.6.1.	Открыть, закрыть люк 450х25, отм. 4.00	ШТ	1,00	Шпилька 1-1-M20-8gX130.35X	ШТ	24,00		
					Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4	ШТ	48,00		
					Слесарный инструмент				
					Прокладка сущ.				
64	2.6.2.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	15,00	Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
65	2.6.3.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	0,10	Лопата совковая	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
66	2.6.4.	Зачистка внутри аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,20	Шлифмашина угловая				
67	2.6.5.	Зачистка снаружи аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,30	Шлифмашина угловая				
68	2.6.6.	Проведение ВО аппарата	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНиДО	
69	2.6.7.	Проведение ГИ	ШТ	1,00	Манометрическая сборка			ЛТНиДО, Цех №5	
70	2.6.8.	Работы по тех. диагностированию	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНиДО	
71	2.6.9.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
72	2.6.10.	Опрессовка в составе схемы	ШТ	1,00	Манометрическая сборка	ШТ	1,00	Цех №5	
73	2.6.11.	Устранение дефектов							
	2.7.	Емкость Б-9							

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
74	2.7.1.	Открыть, закрыть люк d1100x10, отм.1,50	ШТ	1,00	Шпилька 1-1-M16-8gX90.35X	ШТ	24,00		
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	48,00		
					Слесарный инструмент				
					Прокладка суш.				
75	2.7.2.	Чистка внутренней поверхности под скребок	М2	3,50	Скребок	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
76	2.7.3.	Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой	М3	0,01	Лопата совковая	ШТ	2,00		
					Респиратор "Лепесток"	ШТ	2,00		
77	2.7.4.	Зачистка снаружи аппарата участков поверхности металла до Rz=40	М2	0,20	Шлифмашина угловая				
78	2.7.5.	Проведение ВО аппарата	ШТ	1,00	Диагностическое оборудование			ЛТНидО	
79	2.7.6.	Ремонт по акту отбраковки			Материал согласно акту				
80	2.7.7.	Опрессовка в составе схемы	ШТ	1,00	Манометрическая сборка			Цех №5	
81	2.7.8.	Устранение дефектов							
	2.8.	Ревизия равномерных колонок емкостей Е-21, Е-22, Е-23, Е26, Е-27, Е-28							
82	2.8.1.	Зачистка снаружи участков поверхности металла до Rz=40 для проведения толщинометрии	М2	0,60	Шлифмашина угловая				
83	2.8.2.	Проведение наружного осмотра и толщинометрии	ШТ	6,00	Диагностическое оборудование			ЛТНидО	
	3	Ремонт трубопроводов							
84	3.1.	Освобождение трубопроводов, продувка						Цех №5	
85	3.2.	Ревизия трубопроводов I, II, III категорий с составлением акта			Шабер	ШТ	3,00	ЛТНидО, Цех №5	
					Щетка металлическая	ШТ	3,00		
					Монтажный пояс	ШТ	3,00		
					Диагностическое оборудование				
86	3.3.	Ревизия трубопроводов IV, V категорий с составлением акта			Шабер	ШТ	3,00		
					Щетка металлическая	ШТ	3,00		
					Монтажный пояс	ШТ	3,00		
87	3.4.	Проведение периодических ГИ трубопроводов с составлением акта						Цех №5	
88	3.5.	Ревизия штуцеров, бобышек и резьбовых соединений с составлением акта	%	100,00	Лента фторопластовая ФУМ марка1 0,12x15	КГ	2,00	Цех №5	
89	3.6.	Ремонт трубопроводов согласно актам ревизии			Материал согласно акту				
	3.7.	Замена дефектной арматуры	ШТ	5,00					
90	3.7.1.	ВДХ 150x16	ШТ	3,00	Прокладка ПМБ-А-150-16 3	ШТ	6,00		ЗАО Газпрог
					Шпилька 1-1-M16-8gX100.35X	ШТ	48,00		
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	96,00		
					Клапан ВДХ 150/16 Офл(и.2) 12X18Н10Т	КМП	3,00		
					Электроды - по норме				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Слесарный инструмент				
91	3.7.2.	ВДХ 100х16	ШТ	1,00	Вентиль ВДХ-82 Ду100Ру16 ОФлСт20	КМП	3,00		ЗАО Гидрогаз
					Шпилька 1-1-M16-8gX100.35X	ШТ	48,00		
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	96,00		
					Прокладка А-100-16 ПМБ	ШТ	2,00		
					Электроды - по норме				
					Слесарный инструмент				
92	3.7.3.	ВДХ 80х16	ШТ	2,00	Вентиль ВДХ-82 Ду80Ру16 ОФлСт20	КМП	2,00		ЗАО Гидрогаз
					Шпилька 1-1-M16-8gX90.35X	ШТ	16,00		
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	32,00		
					Прокладка ПМБ-А-80-16 3	ШТ	4,00		
					Электроды - по норме				
					Слесарный инструмент				
	4	Ремонт арматуры							
	4.1.	Демонтаж, монтаж задвижек с транспортировкой для ревизии и обратно	ШТ	2,00					
93	4.1.1.	80х16 Выкид Н-3ст, 4ст, отм. 1.00	ШТ	2,00	Шпилька 1-1-M16-8gX100.35X	ШТ	32,00		
					Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4	ШТ	64,00		
					Прокладка ПМБ-А-80-16 3	ШТ	2,00		
					Слесарный инструмент				
					Автотранспорт				
	4.2.	Ревизия арматуры с выдачей документации	ШТ	2,00					
94	4.2.1.	80х16	ШТ	2,00				Договор	
	5	Ремонт НКО							
95	5.1.	Ремонт НКО согласно графика ППР на 2017						Цех №19	
	6	Изоляционные работы							
96	6.1.	Изоляционные работы			Материал согласно отдельной ДВ				отдельная ДВ
	7	Ремонт металлоконструкций							
97	7.1.	Ремонт металлоконструкций			Материал согласно отдельной ДВ				Отдельная ДВ
	8	Раздел охраны труда, промышленной и пожарной безопасности							
98	8.1.	Провести ревизию трубопроводов с ликвидацией тупиковых участков			Материал согласно акту			Цех №5	
99	8.2.	Чистка отборов уровнемеров, отборов датчиков давления. Продувка импульсных линий КИПиА						Цех №5	
100	8.3.	Ремонт маршевых лестниц и площадок обслуживания							См. пункт "Ремонт металлоконструкций"

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
101	8.4.	Ремонт переходных мостиков							См. пункт "Ремонт металлоконструкций"
102	8.5.	Ремонт дефектных опор трубопроводов							См. пункт "Ремонт трубопроводов"
103	8.6.	Ревизия резьбовых соединений, соединений на проботборных устройствах, манометрических сборках и бобышках, штуцеров паро- и водотушения с составлением акта	ШТ	215,00	Материал согласно акту			Цех №5	
104	8.7.	Произвести ревизию с составлением акта и ремонт системы водотушения (лафетные стволы, кольца орошения). По завершению провести испытания.						Цех №5	
105	8.8.	Ревизия постоянных заглушек с составлением акта в соответствии требованиями РД-86, с записью в журнал постановки снятия						Цех №5	
106	8.9.	Ревизия контуров заземления установки с составлением акта						Цех №5, Договор	
107	8.10.	Ремонт заземления согласно акту			Материал согласно акту				
108	8.11.	Замена знаков, плакатов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности на территории объекта						Цех №5	
	9	Уборка металлолома и мусора							
109	9.1.	Погрузка и вывоз черного металлолома с установки на площадку временного хранения БО с разгрузкой (Резка по ГОСТ учтена при демонтаже)	Т	1,00	Автокран Автосамосвал				
110	9.2.	Погрузка и вывоз цветного металлолома на площадку временного складирования БО с разгрузкой (резка по ГОСТ учтена при демонтаже)	Т	0,50	Автосамосвал Автокран				
111	9.3.	Погрузка и вывоз продуктов зачистки оборудования и отходов с утилизацией на полигоне (до 35км)	МЗ	0,61	Автотранспорт			Цех №5, Договор	
	10	Раздел КИП и А							
	10.1.	Ремонт кабельных проводов в схемах измерения технологических параметров с заменой дефектных элементов поз. LT4003	ШТ	1,00					
112	10.1.1.	Отсоединение/присоединение жил кабеля	ШТ	2,00	Инструмент				
113	10.1.2.	Демонтаж/монтаж кабельного ввода (м/р)	ШТ	1,00	Адаптер CMP737-DT1M25 Ввод кабельный CMP20A2FFC1RA5C080	ШТ ШТ	1,00 1,00		
114	10.1.3.	Демонтаж/монтаж металлорукава	М	2,00	Металлорукав МРПИ-20	М	2,00		
115	10.1.4.	Демонтаж/монтаж провода заземления	М	2,00	Провод ПВЗ 4,0 Болт М6-6gx20.58.20 Гайка М6-6Н Наконечник кабельный ТМЛ 6-6-4	М КТ ШТ ШТ	2,00 0,06 10,00 10,00		
116	10.1.5.	Демонтаж/монтаж кабеля	М	12,00	Бирка маркировочная У136У3.5 Инструмент	ШТ	2,00		
117	10.1.6.	Демонтаж/монтаж трубной защиты	М	10,00	Труба водогаз. оцинков. Ду 20(3/4')	М	10,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Хомут U-образный для крепл. трубы 3/4"	ШТ	4,00		
118	10.1.7.	Демонтаж/монтаж соединителей	ШТ	9,00	Адаптер цанговый Труба-Коробка АТК-20	ШТ	2,00		
					Муфта вводная МВ-М 20 (3/4")	ШТ	2,00		
					Муфта трубная МТ-20 (3/4")	ШТ	3,00		
					Втулка для металлорукава 20	ШТ	2,00		
119	10.1.8.	Демонтаж/монтаж проходных коробок	ШТ	1,00	Коробка угловая алюм. КУА-20 IExdIICT6	ШТ	1,00		
120	10.1.9.	Демонтаж/монтаж металлоконструкций	КГ	3,00	Уголок 50х50х5 Ст3сп 5	КГ	3,00		
					Уголок перфорированный УП35х35	ШТ	1,00		
	10.2.	Ремонт кабельных проводов в схемах измерения технологических параметров с заменой дефектных элементов поз. LT426, LT426-1, LT427, LT427-1, LT428, LT428-1	ШТ	6,00					
121	10.2.1.	Отсоединение/присоединение жил кабеля	ШТ	24,00	Инструмент				
122	10.2.2.	Демонтаж/монтаж кабельного ввода (м/р)	ШТ	6,00	Адаптер CMP737-DT1M35	ШТ	6,00		
					Адаптер CMP737-DM2M35	ШТ	6,00		
					Ввод кабельный CMP25A2FFC1RA5C120	ШТ	6,00		
123	10.2.3.	Демонтаж/монтаж металлорукава	М	15,00	Металлорукав МРПИ-25	М	15,00		
124	10.2.4.	Демонтаж/монтаж провода заземления	М	12,00	Провод ПВЗ 4,0	М	12,00		
					Болт М6-6х20.58.20	КГ	0,07		
					Гайка М6-6Н	ШТ	12,00		
					Наконечник кабельный ТМЛ 6-6-4	ШТ	12,00		
					Инструмент				
125	10.2.5.	Демонтаж/монтаж кабеля	М	110,00	Кабель КВВЭнг(А)-LS 4х1,5	М	110,00		
					Бирка маркировочная У136У3.5	ШТ	12,00		
					Инструмент				
126	10.2.6.	Демонтаж/монтаж трубной защиты	М	90,00	Труба водогаз. оцинков. Ду 25(1")	М	90,00		
					Хомут U-образный для крепл. трубы 1"	ШТ	25,00		
127	10.2.7.	Демонтаж/монтаж соединителей	ШТ	36,00	Адаптер цанговый Труба-Коробка АТК-25	ШТ	6,00		
					Муфта вводная МВ-М 25 (1")	ШТ	6,00		
					Муфта трубная МТ-25 (1")	ШТ	12,00		
					Втулка для металлорукава 25	ШТ	12,00		
128	10.2.8.	Демонтаж/монтаж проходных коробок	ШТ	12,00	Коробка проходная алюм. КПА-25 IExdIICT6	ШТ	6,00		
					Коробка угловая алюм. КУА-25 IExdIICT6	ШТ	6,00		
129	10.2.9.	Демонтаж/монтаж металлоконструкций	КГ	14,00	Уголок 50х50х5 Ст3сп 5	КГ	14,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
	10.3.	Ремонт кабельных трасс (коробов) КИП с заменой дефектных элементов в кислотно-щелочном парк на отм.8м.	М	260,00					
130	10.3.1.	Демонтаж/монтаж кабеля	М	80,00	Бирка маркировочная У136У3.5	ШТ	8,00		
					Инструмент				
131	10.3.2.	Демонтаж/монтаж провода заземления	М	8,00	Провод ПВЗ 4,0	М	8,00		
					Болт М6-6gx20.58.20	КГ	0,06		
					Гайка М6-6Н	ШТ	10,00		
					Наконечник кабельный ТМЛ 6-6-4	ШТ	10,00		
					Инструмент				
132	10.3.3.	Демонтаж/монтаж коробов	ШТ	141,00	Короб металлический СП 150х150	ШТ	130,00		
					Короб металлический СУ 150х150	ШТ	6,00		
					Короб металлический СТ 150х150	ШТ	5,00		
133	10.3.4.	Демонтаж/монтаж металлоконструкций	КГ	40,00	Уголок 50х50х5 Ст3сп 5	КГ	40,00		
	10.4.	Ремонт соединительных коробок с заменой дефектных элементов в схемах измерения давления и сигнализации уровня на Е-23	ШТ	1,00					
134	10.4.1.	Демонтаж/монтаж соединительной коробки (клеммы до 10 шт.) с отсоединением/присоединением жил кабеля	ШТ	1,00	Коробка SA111108 (6ST)	ШТ	1,00		
135	10.4.2.	Демонтаж/монтаж кабельного ввода	ШТ	3,00	Инструмент				
136	10.4.3.	Демонтаж/монтаж металлорукава	М	7,00	Металлорукав МРПИ-15	М	5,00		
					Металлорукав МРПИ-20	М	2,00		
137	10.4.4.	Демонтаж/монтаж провода заземления	М	2,00	Провод ПВЗ 4,0	М	2,00		
					Болт М6-6gx20.58.20	КГ	0,03		
					Гайка М6-6Н	ШТ	5,00		
					Наконечник кабельный ТМЛ 6-6-4	ШТ	5,00		
					Инструмент				
138	10.4.5.	Демонтаж/монтаж кабеля	М	5,00	Бирка маркировочная У136У3.5	ШТ	3,00		
					Инструмент				
139	10.4.6.	Демонтаж/монтаж соединителей	ШТ	6,00	Муфта трубная МТ-15 (1/2')	ШТ	3,00		
					Втулка для металлорукава 15	ШТ	3,00		
140	10.4.7.	Демонтаж/монтаж металлоконструкций	КГ	3,00	Уголок 50х50х5 Ст3сп 5	КГ	3,00		
	10.5.	Ремонт соединительных коробок с заменой дефектных элементов в схемах измерения давления и сигнализации уровня на поз. 4-21, 4-22, 4-23, 4-26, 4-27, 4-28	ШТ	2,00					
141	10.5.1.	Демонтаж/монтаж соединительной коробки (клеммы до 20 шт.) с отсоединением/присоединением жил кабеля	ШТ	2,00	Коробка SA141410 (12ST)	ШТ	2,00		
142	10.5.2.	Демонтаж/монтаж кабельного ввода	ШТ	8,00	Инструмент				
143	10.5.3.	Демонтаж/монтаж металлорукава	М	12,00	Металлорукав МРПИ-15	М	10,00		
					Металлорукав МРПИ-20	М	2,00		
144	10.5.4.	Демонтаж/монтаж провода заземления	М	4,00	Провод ПВЗ 4,0	М	4,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Болт М6-6gx20.58.20	КГ	0,06		
					Гайка М6-6Н	ШТ	10,00		
					Наконечник кабельный ТМЛ 6-6-4	ШТ	10,00		
					Инструмент				
145	10.5.5.	Демонтаж/монтаж кабеля	М	10,00	Бирка маркировочная У136У3.5	ШТ	8,00		
					Инструмент				
146	10.5.6.	Демонтаж/монтаж соединителей	ШТ	16,00	Муфта трубная МТ-15 (1/2')	ШТ	8,00		
					Втулка для металлорукава 15	ШТ	8,00		
147	10.5.7.	Демонтаж/монтаж металлоконструкций	КГ	6,00	Уголок 50x50x5 Ст3сп 5	КГ	6,00		
	10.6.	Ремонт соединительных коробок с заменой дефектных элементов в схемах измерения давления и сигнализации уровня на Е-28	ШТ	2,00					
148	10.6.1.	Демонтаж/монтаж соединительной коробки (клеммы до 20 шт.) с отсоединением/присоединением жил кабеля	ШТ	2,00	Коробка SA141410 (12ST)	ШТ	2,00		
149	10.6.2.	Демонтаж/монтаж кабельного ввода	ШТ	5,00	Инструмент				
150	10.6.3.	Демонтаж/монтаж металлорукава	М	18,00	Металлорукав МРПИ-15	М	15,00		
					Металлорукав МРПИ-20	М	3,00		
151	10.6.4.	Демонтаж/монтаж провода заземления	М	4,00	Провод ПВЗ 4,0	М	4,00		
					Болт М6-6gx20.58.20	КГ	0,06		
					Гайка М6-6Н	ШТ	10,00		
					Наконечник кабельный ТМЛ 6-6-4	ШТ	10,00		
					Инструмент				
152	10.6.5.	Демонтаж/монтаж кабеля	М	10,00	Бирка маркировочная У136У3.5	ШТ	5,00		
					Инструмент				
153	10.6.6.	Демонтаж/монтаж соединителей	ШТ	10,00	Муфта трубная МТ-15 (1/2')	ШТ	5,00		
					Втулка для металлорукава 15	ШТ	5,00		
154	10.6.7.	Демонтаж/монтаж металлоконструкций	КГ	6,00	Уголок 50x50x5 Ст3сп 5	КГ	6,00		
	10.7.	Ремонт шкафов КИП с заменой дефектных элементов поз. 4-26, 4-27, 4-28, 2002-1, 5001	ШТ	5,00					
155	10.7.1.	Демонтаж/монтаж провода заземления	М	13,00	Провод ПВЗ 4,0	М	13,00		
					Болт М6-6gx20.58.20	КГ	0,06		
					Гайка М6-6Н	ШТ	12,00		
					Наконечник кабельный ТМЛ 6-6-4	ШТ	12,00		
					Инструмент				
	10.8.	Ремонт линий воздуха КИП обвязкой DK-Lok с заменой дефектных участков поз. FV2001-1, FV2002-2	ШТ	2,00					
156	10.8.1.	Демонтаж/монтаж трубной проводки	М	5,00	Труба водогаз. оцинков. ду 15(1/2')	М	5,00		
					Хомут U-образный для крепл. трубы 1/2'	ШТ	2,00		
					Электроды - по норме				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
157	10.8.2.	Демонтаж/монтаж кранов шаровых	ШТ	2,00	Кран шаровый 1/2' V81C-F-8R-S	ШТ	2,00		
158	10.8.3.	Демонтаж/монтаж импульсных трубок	М	6,00	Трубка ТНТ-3R60-8-1	М	6,00		
159	10.8.4.	Демонтаж/монтаж соединителей	ШТ	11,00	Фитинг (R1/2) DMC8M-8R-SA	ШТ	3,00		
					Фитинг (R1/4) DMC8M-4R-SA	ШТ	8,00		
160	10.8.5.	Демонтаж/монтаж фильтров	ШТ	2,00	Фильтр-редуктор SMC AW20-Z00730-0001	ШТ	2,00		
161	10.8.6.	Демонтаж/монтаж металлоконструкций	КГ	3,00	Уголок 50х50х5 Ст3сп 5	КГ	3,00		
					Уголок перфорированный УП35х35	ШТ	1,00		
	10.9.	Наладка после капитального ремонта системы автоматизации II категории сложности							
162	10.9.1.	Канал аналогового ввода AI	ШТ	80,00	Инструмент				
163	10.9.2.	Канал дискретного ввода DI	ШТ	70,00	Инструмент				
164	10.9.3.	Канал дискретного вывода DO	ШТ	26,00	Инструмент				
	11	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ							
	11.1.	Ремонт освещения в помещении склада пенообразователя							
165	11.1.1.	Демонтаж дефектных светильников ВЗГ 200АМС на гусаках с крепежными элементами с площадки отметка 4м	ШТ	3,00	Инструмент				
166	11.1.2.	Демонтаж трубной разводки D=20мм с кабелем ВВГ 4х2,5 мм отметка 4м.	М	10,00	Инструмент				
167	11.1.3.	Демонтаж дефектных распределительных коробок У409.	ШТ	3,00	Инструмент				
168	11.1.4.	Монтаж светильников на гусаках (с длиной трубы 2,8м Ризгиба=200мм) с площадки в сборе с крепежными элементами и кабелем	ШТ	3,00	Светильник НСП57-200	ШТ	3,00		
					Лампа ECOLA U 40W 220V 4U-04 E27	ШТ	3,00		
					Кабель ВВГнг-LS 3х1,5-1	М	11,00		
					Швеллер к240цУТ1,5	ШТ	3,00		
					Труба водогаз. оцинков. Ду 20(3/4')	М	8,60		
					Хомуттик С437 У2, для кабеля D до27мм	ШТ	9,00		
					Гайка М8-6Н	ШТ	18,00		
					Труба гофр. DN23,полиамид,с зондом	М	3,00		
					Коробка КР-В-100d, WAGO5-4,3 вв. d, 1 пр. d	ШТ	3,00		
					Провод ПВ3 4,0	М	3,00		
					Болт М6х20 с гайкой и шайбой м. КНЕ-001	КМП	6,00		
					Наконечник НКИ 5.5-6 кольцо 4-6мм2	УПК	12,00		
169	11.1.5.	Монтаж трубной разводки по площадке обслуживания отметка 4м	М	10,00	Труба водогаз. оцинков. Ду 20(3/4')	М	10,00		
					Уголок перфорированный К237 Ц	ШТ	1,00		
					Хомуттик С437 У2, для кабеля D до27мм	ШТ	8,00		
					Гайка М8-6Н	ШТ	16,00		

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
					Провод ПВЗ 4,0	М	2,00		
					Болт М6х20 с гайкой и шайбой м. КНЕ-001	КМП	8,00		
					Наконечник НКИ 5.5-6 кольцо 4-6мм2	УПК	8,00		
170	11.1.6.	Монтаж кабеля сети освещения по площадке обслуживания с протягиванием в трубную разводку отметка 6м	М	25,00	Кабель ВВГнг-LS 3х1,5-1	М	25,00		
					Труба гофр., DN23, полиамид, с зондом	М	6,00		
					Крепеж – по норме				
	11.2.	Ремонт дефектного защитного короба кабельной линии "ШС женской бытовки" по стене здания насосной.							
171	11.2.1.	Демонтаж-монтаж защитного короба.	М	108,00	Короб СП150х50 П2,0 УТ1,5 L= 2м	ШТ	34,00		
					Профиль ZперфК241Ц62х32х32х32х9х40х2х2,6	ШТ	7,00		
					Анкер клиновой 10х90	ШТ	136,00		
					Крепеж – по норме				
	11.3.	Ремонт дефектного участка кабеля фид. В-8 мужской бытовки с заменой автоматического выключателя.							
172	11.3.1.	Демонтаж кабеля АВВГ4х2,5 от ШС до электродвигателя В-8 с отметки 2,8м	М	16,00	Инструмент				
173	11.3.2.	Монтаж кабеля от ШС до электродвигателя с обустройством прохода кабеля чере стену (кирпич 400мм)	М	16,00	Кабель ВВГнг(А)-LS 4х2,5	М	16,00		
					Короб СП150х50 П2,0 УТ1,5 L= 2м	ШТ	1,00		
					Труба водогаз. оцинков. Ду 20(3/4')	М	0,60		
					Труба гофр., DN23, полиамид, с зондом	М	3,00		
					Крепеж – по норме				
174	11.3.3.	Демонтаж-монтаж автоматического выключателя 6А	ШТ	1,00	Выкл авт S203 C6	ШТ	1,00		
					Бокс навесной, 4модуля, IP 40, DIN-рейка	ШТ	1,00		
					Крепеж – по норме				
	11.4.	Ремонт дефектного участка кабеля фид. В-9 женской бытовки с заменой автоматического выключателя.							
175	11.4.1.	Демонтаж кабеля АВВГ4х2,5 от ШС до электродвигателя В-9 с отметки 2,8м	М	12,00	Инструмент				
176	11.4.2.	Монтаж кабеля от ШС до электродвигателя с обустройством прохода кабеля чере стену (кирпич 400мм)	М	12,00	Кабель ВВГнг(А)-LS 4х2,5	М	12,00		
					Труба водогаз. оцинков. Ду 20(3/4')	М	0,60		
					Труба гофр., DN23, полиамид, с зондом	М	3,00		
					Короб СП150х50 П2,0 УТ1,5 L= 2м	ШТ	1,00		
					Крепеж – по норме				
177	11.4.3.	Демонтаж-монтаж автоматического выключателя 6А	ШТ	1,00	Выкл авт S203 C6	ШТ	1,00		
					Бокс навесной, 4модуля, IP 40, DIN-рейка	ШТ	1,00		
					Крепеж – по норме				
	11.5.	Ремонт дефектного троса для подвеса кабеля освещения от насосной МЭК до эстакады налива							

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
178	11.5.1.	Демонтаж-монтаж троса с присоединением к защитному заземлению и креплением по всей длине повторно используемого кабеля ВВГ 4х4 отметка 3м	ШТ	29,00	Трос стальной 6мм	МП	31,00		
					Талреп крюк-кольцо М30	ШТ	1,00		
					Хомут каб.ДКС-26454,6х360мм,мороз/стойк	ШТ	32,00		
					Зажим тросовый 8 мм. Ст10Х17Н13М2Т	КМП	2,00		
	11.6.	Проверка и испытание оборудования после ремонта							
179	11.6.1.	Автоматический выключатель 0,4кВ трехполюсный	ШТ	2,00	Инструмент				
					Диагностическое оборудование				

№ Раб	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Примечание
		Начальник производства или цеха			Н.Н. Лукашов		" "		20__ г.
		Механик производства или цеха			П.П. Рябов		" "		20__ г.
		Начальник установки			Е.А. Буреничев		" "		20__ г.
		Механик установки			Ю.А. Яковлев		" "		20__ г.
		Начальник Цеха N15			А. В. Григорьев		" "		20__ г.
		Начальник Цеха N17			И. А. Щипцов		" "		20__ г.
		Директор ООО "ЯНОС-Энерго"			А. А. Воробьев		" "		20__ г.
		Начальник Цеха N19			Г. Н. Горбунов		" "		20__ г.
		Начальник Цеха N20			В. В. Соколов		" "		20__ г.
		Вед. инженер ОГМ			С. А. Коркин		" "		20__ г.
		Заместитель главного механика			В. П. Рыбаков		" "		20__ г.
		СОГЛАСОВАНО :							
		Зам.гл.инженера - куратор цеха			А.В. Пискунов		" "		20__ г.
		Зам.гл.инженера по ОП и ТБ			Д. В. Кириллов		" 3 "	03	2016г.
		Зам.гл.инженера по ПК			А. В. Лозинский		" "		20__ г.
		Главный метролог			С. И. Кравец		" "		20__ г.
		Главный энергетик			С. Л. Егоров		" "		20__ г.
		Начальник ЛТН и ДО			В. И. Зайцев		" "		20__ г.
		Начальник ПЧ			А.Ю. Докучаев		" "		20__ г.

П.А.Поляков

Е.В. Броцкий

А.С. Бровко

В.Е. Воронцов

Зам. гл. механика _____ В.П. Рыбаков