

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

ПАО "Славнефть-ЯНОС"

 Н.Н. Вахромов

" 04 ОКТ 2021 2021г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

На монтаж схемы постоянной промывки низкотемпера-

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора по капитальному строительству

ПАО "Славнефть-ЯНОС"

 А.Ф. Голдобин

" " " 2021г.

турного оборудования блока гидроочистки (1 этаж)

установки Изомалк-2

«Каталитическое производство»

№ Раб.	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование и количество материалов	Ед. изм.	Кол-во	исполнитель	примечание
	1	Трубопроводы воздуха КИП							
	1.1.	Монтаж участка трубопровода с врезкой в существующий трубопровод воздуха КИП Дн57 (на эстакаде по топливному газу). Проведение ультразвукового/радиографического контроля сварных соединений – 2%.	пог.м	0,5	Труба стальная бесшовная горячедеформированная 57х4 ГОСТ 8732-78, 09Г2С Электроды Шлифмашина Спецоборудование Инструмент	пог.м шт шт шт шт	0,5 1 1 1 1		
	1.2.	Монтаж участка трубопровода с врезкой в существующий трубопровод воздуха КИП Дн32 (под ХВ-202/1.2) с предварительным демонтажем существующего тройника. Проведение ультразвукового/радиографического контроля сварных соединений – 2%.	пог.м	1	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная 32х3,5 ГОСТ 8734-75, 09Г2С Тройник-32х32 09Г2С-12 Электроды Шлифмашина Спецоборудование Инструмент	пог.м шт шт шт шт шт	1 1 1 1 1 1		
	1.3.	Монтаж участка трубопровода с врезкой в существующий трубопровод воздуха КИП Дн57 с предварительным демонтажем существующего участка трубопровода (Дн57 L=370мм). Проведение ультразвукового/радиографического контроля сварных соединений – 2%.	пог.м	0,5	Труба стальная бесшовная горячедеформированная 57х4 ГОСТ 8732-78, 09Г2С Отвод круглопрофильный стальной бесшовный приварной П90-57х5 ГОСТ 17375-2001, 09Г2С Отвод круглопрофильный стальной бесшовный приварной П45-57х5 ГОСТ 17375-2001, 09Г2С Электроды Шлифмашина Спецоборудование Инструмент	пог.м шт шт шт шт шт	0,5 1 2 1 1 1		
	1.4.	Монтаж участка трубопровода с врезкой в существующий трубопровод воздуха КИП Дн18 (напротив Н-209А) с предварительным демонтажем существующего тройника. Проведение ультразвукового/радиографического контроля сварных соединений – 2%.	пог.м	0,7	Тройник-32х18 09Г2С Труба стальная бесшовная холоднодеформированная 18х3 ГОСТ 8734-75, 09Г2С Электроды Шлифмашина Спецоборудование Инструмент	шт пог.м шт шт шт шт	1 0,7 1 1 1 1		
	1.5.	Монтаж участка трубопровода с врезкой в существующий трубопровод воздуха КИП Дн18 (на С-201) с предварительным демонтажем существующего тройника. Проведение ультразвукового/радиографического контроля сварных соединений – 2%.	пог.м	1,1	Тройник-32х18 09Г2С Труба стальная бесшовная холоднодеформированная 18х3 ГОСТ 8734-75, 09Г2С Электроды Шлифмашина Спецоборудование Инструмент	шт пог.м шт шт шт шт	1 1,1 1 1 1 1		

№ Раб.	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование и количество материалов	Ед. изм.	Кол-во	исполнитель	Примечание
		го/радиотрафического контроля сварных соединений – 100%, магнитопорошкового/радиотрафического – 100%.			Электроды Шлифовальная Стенооборудование Инструмент		норм		
17	6.4.	Монтаж участка трубопровода промывочной воды с врезкой в существующий трубопровод Ду200 в ХВ-202/1.2 (на площадке СППК). Проведение ультразвукового/радиотрафического контроля сварных соединений – 10%.	пог.м	0,4	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная 32х3,5 ГОСТ 8734-75, Сталь 20 Электроды Шлифовальная Инструмент Стенооборудование	пог.м	0,4		
18	6.5.	Демонтаж катушки Ду20, L=1м, монтаж калибровочного стакана на приеме Н-209С	шт	1	Калибровочный стакан согласно проекту Инструмент СНП-В 20х16 ГОСТ Р 52376-2005	шт	1		
7.	7.	Часть КИПА							
19	7.1.1.	Подключение к распределенной системе управления, общей системе ПАЗ и системе улаженного ввода ультразвуковых расходомеров (накладных). (поз. FRCA3609А, FRSA3609В, FRSA3609С, FR3610, FR3612)	шт	5	Инструмент				
20	7.1.2.	Монтаж гибкого проводника заземления	м	15	Провод ПВЗ ж/з 1х4 Полоса стальная 40х4 Наконечник НКИ 5,5-6 кольцо 6-4мм2 Болт DIN933 М6*30мм оцинкованный Гайка М6 оцинкованная Шайба М6 оцинкованная Смазка ЦИАТИМ-221 Электроды - по норме Слесарный инструмент	м 15 м 10 уп 1 шт 5 шт 10 шт 10 кг 0,5			
7.2.	7.2.	Подключение к системе ПАЗ сигнализаторов уровня (поз. LSA4754, LSA4755)	шт	2	КС по 0546-(3-3332)-64_2-АТХ.ОП-71 изм.1	шт	1		
21	7.2.1.	Монтаж коробки соединительной (ВД10635Е)	шт	1	Инструмент	шт	1		
22	7.2.2.	Монтаж стойки для установки коробки соединительной	шт	1	Стойка по 0546-(3-3332)-64_2-АТХ-04-УЧ-013	шт	1		
23	7.2.3.	Подключение жил э/кабелей сечением 1мм² в КС (2 кабеля ОЖКнг(А)-FRLS 4х1,0 и 1 кабель ОЖнг(А)-FRLS 6х2х1,0)	шт	8	Инструмент				
7.3.	7.3.	Монтаж технических манометров (поз. РГ Н-209С/1, РГ Н-209С, РГ Н-209А, РГ Н-209А/1, РГ Е-204)	шт	5	Манометры по 0546-(3-3332)-64_2-АТХ.ОП-21 изм.1	шт	5		
24	7.3.1.	Монтаж технических манометров на линии нагнетания насосов	шт	5	Труба SS-T12M-S-1.0M-6ME Фитинг SS-12M0-7-M20X1.5RG Клапан продувочный SS-6NBS12MM Тройник SS-12M0-3 Фитинг SS-12M0-1-8RT Запорная арматура DN15, NPT 1/2" Инструмент Трубогиб ручной	м 3 шт 5 шт 5 шт 5 шт 5 шт 5			
7.4.	7.4.	Подключение преобразователей избыточного давления с вентиляционными блоками к распределенной системе управления и процессу (поз. PRCA2249, PR2250, PR2252)	шт	3	SS-12M0-1-8 Фитинг обжимной (резьба NPT 1/2") SS-12M0-1-8RT Фитинг обжимной (резьба ISO R 1/2")	шт	3		
25	7.4.1.	Монтаж импульсных линий с подключением к отборам диафрагм и преобразователям разности давления	м	10	Труба SS-T12-S-1.0M-6ME	м	10		

№ Раб.	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование и количество материалов	Ед. изм.	Кол- во	исполнитель	Приме- чание
					Запорная арматура DN15, Rc 1/2" Инструмент Трубогиб ручной Провод ПВЗ ж/з 1х4 Полоса стальная 40х4 Наконечник НКИ 5.5-6 кольцо 6 -4мм2 Болт DIN933 М6*30мм оцинкованный Гайка М6 оцинкованная Шайба М6 оцинкованная Смазка ЦИАТИМ-221 Электроды - по норме Слесарный инструмент	шт м м уп шт шт шт шт кг	1 9 10 1 3 9 9 0,5		
26	7.4.2	Монтаж гибкого проводника заземления	м	9	Анализаторы по 0546-(3-3332)-64_2-АТХ.ОЛ-49 изм.2	шт	3		
	7.5	Подключение анализаторов рН к распределённой системе управления и процессу (поз. QRS008, QRS009, QRS010)	шт	3	Инструмент				
27	7.5.1	Монтаж первичных преобразователей анализаторов	шт	3	Инструмент				
28	7.5.2	Монтаж шкафов и вторичных преобразователей анализаторов в них	шт	3	Инструмент				
29	7.5.3.	Подключение первичных преобразователей к вторичным	шт	3	Инструмент				
30	7.5.4.	Подключение жил э/кабелей анализаторов сечением 1мм ² (3 кабеля ОЭКнт(А)-FRLS 4х1,0)	шт	6	Инструмент				
					Провод ПВЗ ж/з 1х4 Полоса стальная 40х4 Наконечник НКИ 5.5-6 кольцо 6 -4мм2 Болт DIN933 М6*30мм оцинкованный Гайка М6 оцинкованная Шайба М6 оцинкованная Смазка ЦИАТИМ-221 Электроды - по норме Слесарный инструмент	м м уп шт шт шт шт кг	9 15 1 3 6 6 0,5		
31	7.5.5.	Монтаж гибкого проводника заземления	м	9	Детекторы по 0546-(3-3332)-64_2-АТХ.ОЛ-41	шт	4		
	7.6.	Подключение к общей системе ПАЗ детекторов ИДК и НКПР (поз. QRSA GF59, QRSA GF60, QRSA GF61, QRSA GF62)	шт	4	Инструмент				
32	7.6.1.	Монтаж детекторов	шт	4	Инструмент				
33	7.6.2.	Монтаж коробок соединительных (в комплекте с детекторами)	шт	4	Инструмент				
34	7.6.3.	Подключение жил кабелей детекторов в коробках соединительных сечением 1мм ² (4 кабеля ОЭКнт(А)-FRLS 5х1,0)	шт	28	КС по 0546-(3-3332)-64_2-АТХ.ОЛ-71.2 изм.3 Стойка по 0546-(3-3332)-64_2-АТХ-04-УЧ-013 Инструмент	шт	1		
35	7.6.4.	Монтаж коробки соединительной (JBA0647-1E)	шт	1	Инструмент	шт	1		
36	7.6.5.	Монтаж стойки для установки коробки соединительной	шт	1	Инструмент		1		
37	7.6.6.	Подключение жил э/кабелей сечением 1мм ² в коробке соединительной (JBA0646E, JBA0647E, JBA0647-1E) (4 кабеля ОЭКнт(А)-FRLS 5х1,0)	шт	24	Инструмент				
38	7.6.7.	Подключение жил э/кабелей сечением 1,5мм ² в коробке соединительной (JBA0646E, JBA0647E, JBA0647-1E) (3 кабеля ОЭнт(А)-FRLS 6х2х1,5)	шт	24	Инструмент				
					Провод ПВЗ ж/з 1х4 Полоса стальная 40х4 Наконечник НКИ 5.5-6 кольцо 6 -4мм2 Болт DIN933 М6*30мм оцинкованный Гайка М6 оцинкованная Шайба М6 оцинкованная Смазка ЦИАТИМ-221 Электроды - по норме Слесарный инструмент	м м уп шт шт шт шт кг	21 20 1 7 14 14 1		
39	7.6.8.	Монтаж гибкого проводника заземления	м	21					
7.7.		Подключение к распределённой системе управления и коллектору воздуха КИП регулирующих клапанов (поз. RV2249A, RV2249B, LV4753A, NV2251)	шт	4					

№ Раб.	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование и количество материалов	Ед. изм.	Кол- во	исполнитель	Приме- чание
40	7.7.1.	Подключение жил 3/кабелей клапанов сечением 1мм ² (4 кабеля ОЭКнг(А)-FRLS 4х1,0)	шт	10	Инструмент				
41	7.7.2.	Подключение линии питания воздуха КИП к регулирующим клапанам	м	12	Труба SS-T8M-S-1,0M-6ME Фитинг SS-8M0-1-4RS Фитинг SS-8M0-1-8 Фильтр-регулятор с крепежом, манометром и мате- риалом AW20-Z00730-F02-2-X2257 Запорная арматура DNI5, NPT 1/2"	м шт шт шт	12 8 4 4		
42	7.7.3.	Монтаж гибких проводников заземления клапанов и соединительных коробок	м	15	Трубогиб ручной Провод ПВЗ ж/з 1х4 Полоса стальная 40х4 Наконечник НКИ 5.5-6 кольцо 6-4мм2 Болт DIN933 М6*30мм оцинкованный Гайка М6 оцинкованная Шайба М6 оцинкованная Смазка ЦИАТИМ-221 Электроды - по норме Слесарный инструмент КС по 0546-(3-3332)-64 2-АТХ.ОП-71 изм.1	м м м уп шт шт шт шт кг	15 40 1 6 12 12 1		
43	7.7.4.	Монтаж коробки соединительной (JBA10633D)	шт	1	Инструмент	шт	1		
44	7.7.5.	Монтаж стойки для установки коробки соединительной	шт	1	Стойка по 0546-(3-3332)-64 2-АТХ.04-УЧ-013	шт	1		
45	7.7.6.	Подключение жил 3/кабелей сечением 1мм ² в коробке соединительной (JBA10633D) (4 кабеля ОЭКнг(А)-FRLS 4х1,0)	шт	10	Инструмент				
46	7.7.7.	Подключение жил 3/кабелей сечением 1,5мм ² в коробке соединительной (JBA10633D) (1 кабель ОЭКнг(А)-FRLS 9х2х1,5)	шт	10	Инструмент				
47	7.8.	Подключение к общей системе ПАЗ и распределенной системе управления отсечных клапанов (поз. UV7029, UV7030, UV7031, UV7032, UV7033)	шт	5	Инструмент				
48	7.8.1.	Подключение жил 3/кабелей отсечных клапанов сечением 1,5мм ² (12 кабелей ОЭКнг(А)-FRLS 4х1,5)	шт	50	Инструмент				
49	7.8.2.	Подключение линии питания от коллектора воздуха КИП к отсечным клапанам	м	15	Труба SS-T8M-S-1,0M-6ME Труба SS-T12M-S-1,0M-6ME Фитинг SS-8M0-1-4RS Фитинг SS-8M0-1-8 Фитинг SS-12M0-1-4RS Фитинг SS-12M0-1-8 Фильтр-регулятор с крепежом, манометром и мате- риалом AW20-Z00730-F02-2-X2257 Запорная арматура DNI5, NPT 1/2"	м м шт шт шт шт шт шт	9 6 6 3 4 2 5 5		
50	7.8.3.	Монтаж коробки соединительной (JBD0641E, JBD10642D, JBD0306E, JBD10307D, JBD0638D, JBD10639D, JBD0640E)	шт	7	Инструмент	шт	7		
51	7.8.4.	Монтаж стойки для установки коробки соединительной	шт	7	Стойка по 0546-(3-3332)-64 2-АТХ.04-УЧ-013	шт	7		
52	7.8.5.	Подключение жил кабелей сечением 1,5мм ² в КС (JBD0641E, JBD10642D, JBD0306E, JBD10307D, JBD0638D, JBD10639D, JBD0640E) (7 кабелей ОЭКнг(А)-FRLS 10х2х1,5)	шт	82	Инструмент				
53	7.8.6.	Монтаж гибкого проводника заземления клапанов и коробки соединительной	м	60	Провод ПВЗ ж/з 1х4 Полоса стальная 40х4 Наконечник НКИ 5.5-6 кольцо 6-4мм2 Болт DIN933 М6*30мм оцинкованный	м м уп шт	60 100 2 20		

№ Раб.	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование и количество материалов	Ед. изм.	Кол- во	исполнитель	Приме- чание
					Гайка М6 оцинкованная Шайба М6 оцинкованная Смазка ЦИАТИМ-221 Электроды - по норме Слесарный инструмент	шт шт кг	40 40 2		
	7.9.	Подключение в аппаратных и к системе удалённого ввода магистральных кабелей по кабельным лоткам и эстакадам и монтаж искробезопасных ба- рьеров							
	53	7.9.1. Монтаж магистральных э/кабелей в аппаратных РСУ и ПА3 от кабельных вводов до шкафов по кабельному лотку (10 кабелей ОЭнг(А)-FRLS 9х2х1,5, 1 кабель ОЭнг(А)-FRLS 6х2х1,5, 2 кабеля ОЭнг(А)-FRLS 4х1,5, 7 кабелей ОЭнг(А)-FRLS 10х2х1,5)	шт	20	Инструмент				
	54	7.9.2. Монтаж модулей аналогового ввода (ДА) для узла 005_006 и узла 102 системы Эксом	шт	3	Инструмент				
	55	7.9.3. Монтаж искробезопасных барьеров типа D101D, D1072D	шт	8	Инструмент				
	56	7.9.4. Монтаж искробезопасных барьеров типа МТЛ4544	шт	1	Инструмент				
	57	7.9.5. Подключение жил э/кабелей сечением 1,5мм ² в аппаратной РСУ (10 кабелей ОЭнг(А)-FRLS 9х2х1,5, 1 кабель ОЭнг(А)-FRLS 6х2х1,5, 2 кабеля ОЭнг(А)-FRLS 4х1,5)	шт	55	Инструмент				
	58	7.9.6. Подключение жил э/кабелей сечением 1,5мм ² в аппаратной ПА3 (7 кабелей ОЭнг(А)-FRLS 10х2х1,5)	шт	43	Инструмент				
	59	7.9.7. Подключение жил э/кабелей сечением 1 мм ² в узле 005_006 системы Эксом (6 кабелей ОЭнг(А)-FRLS 4х1,0)	шт	14	Инструмент				
	60	7.9.8. Подключение жил э/кабелей сечением 1,5мм ² в узле 007 системы Эксом (1 кабель ОЭнг(А)-FRLS 4х1,5)	шт	2	Инструмент				
	61	7.9.9. Подключение жил э/кабелей сечением 1 мм ² в узле 102 системы Эксом (2 кабеля ОЭнг(А)-FRLS 4х2х1,0)	шт	14	Инструмент				
		8. Пусконаладочные работы							
	62	8.1. Наладка аналогового входного канала А1	шт	15	Специнструмент				
	63	8.2. Наладка аналогового выходного канала АО	шт	4	Специнструмент				
	64	8.3. Наладка дискретного входного канала Д1	шт	7	Специнструмент				
	65	8.4. Наладка дискретного выходного канала ДО	шт	5	Специнструмент				
		9. Теплоизоляция.							
	66	9.1. Снятие теплоизоляции из матов минераловатных, фольматкани, алюминия с временных участков трубопроводов.	пог.м	225	Инструмент				
			шт	18	Ткань фольма ПД80-02-1000 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Проволока стальная вязальная оцинкованная ГОСТ 3282-74				
	67	9.2. Снятие дефектной, установка новой изоляции задвижек из матов прошивных комбинированных и фольматкани (с 2ух сторон), толщиной 60мм размером 500х600			Ткань фольма ПД80-02-1000				
	68	9.3. Снятие дефектной, установка новой изоляции задвижек из матов прошивных комбинированных и фольматкани (с 2ух сторон), толщиной 60мм размером 600х900	шт	2	Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Проволока стальная вязальная оцинкованная ГОСТ 3282-74				
					Стеклоплетено ПСХ-Т-450-1600				
	69	9.4. Монтаж теплоизоляции толщиной 20мм трубопровода Дн32	пог.м	5	Ткань фольма ПД80-02-1000 Инструмент Проволока стальная вязальная оцинкованная ГОСТ 3282-74 Инструмент				
	70	9.5. Монтаж теплоизоляции толщиной 60мм трубопровода Дн57 + 1 п/сгуптник	пог.м	29	Цилиндры минераловатные				

№ Раб.	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Наименование и количество материалов	Ед. изм.	Кол- во	исполнитель	Приме- чание
		Дн32мм			Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Лента стальная бандажная упаковочная б=0,7мм ГОСТ 3560-73				
71	9.6.	Монтаж теплоизоляции толщиной 60мм трубопровода Дн108 + 2 псуптника Дн32мм	пог.м	23	Цилиндры минераловатные Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Лента стальная бандажная упаковочная б=0,7мм ГОСТ 3560-73				
72	10.	Демонтаж участков трубопроводов (Дн52, Дн57) и временных металлоконструк- ций	т	1,1	Автосамосвал Автокран Шлифмашина Инструмент				
73	11.	Установка, снятие наружных инвентарных лесов	М2	156	Детали лесов инвентарных				
74	12.	Погрузка и вывоз черного металлолома на площадку временного хранения базы оборудования	т	0,7	Автосамосвал				
75	13.	Погрузка и вывоз цветного металлолома с установки на площадку временного хранения базы оборудования	т	расч	Автосамосвал				
76	14.	Погрузка, вывоз на 35 км и утилизация отходов IV класса опасности	М3	расч	Автокран				
77	15.	Уборка места проведения работ до 50м			Автосамосвал				

Начальник каталитического производства

Механик каталитического производства

Руководитель направления

Начальник установки Изомалк-2

Механик установки Изомалк-2

О.В. Гоголин
И.А. Бабушкин
Д.В. Лучшев
Р.Е. Волков
А.О. Смирнов