

УТВЕРЖДАЮ

Представитель по доверенности

№ 426 от 17.07.2019г

 Карнаухов А.В.

" " " 201\_ г.

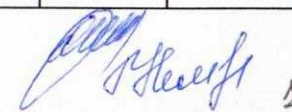
Ведомость объемов работ № 218

«Создание объекта Участок слива сырья №2»

"Эстакада технологического трубопровода участка слива №2". Монтаж трубопроводов сырья. ✓

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол.	Исполнитель	Материалы заказчика	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Монтаж трубопроводов</b>							
1	Монтаж арматуры фланцевой Ду 200мм Рн 1,6 МПа с электроприводом . Отм +6,000	шт.	2	подрядная организация	Затвор дисковый запорно-регулирующий ЗД2.200.16.37.1111 ТУ 3741-008-55377430-08 с КОФ + Прокладка Б-200-16 +	шт.	2 4
2	Монтаж арматуры фланцевой Ду 80мм Рн 2,5 МПа. Отм +6,000	шт.	2	подрядная организация	Клапан (вентиль) запорный фланцевый КЗ 80.25.3310 ТУ 3742-009-55377430 с КОФ + Прокладка Б-200-16 +	шт.	2 4
3	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на одноярусной эстакаде, диаметр трубопровода наружный: 219 мм. Отм +6,000	м	183,3 ✓	подрядная организация	Труба 219x8,0 ГОСТ 8732-78 материал Сталь 20 (1 м=41,63 кг) 182,43 + Отвод 90 219x9 ГОСТ 17375-2001 материал Сталь 20. ( L=0,59 м) 5,9. + Опора подвижная хомутовая ОПХ2 Дн219 h=150 9398.07-03 ВО. +	т шт. шт.	7,607 10 30
4	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на одноярусной эстакаде, диаметр трубопровода наружный: 32 мм. Отм +6,000	м	183 ✓	подрядная организация	Труба 32x2,5 ГОСТ 8734-75 материал Сталь 20 (1м=1,819 кг) 188,54 +	т	0,343
5	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на одноярусной эстакаде, диаметр трубопровода наружный: 89 мм. Отм +6,000	м	2 ✓	подрядная организация	Заглушка 2-80-4. Сталь 20. ATK 24.200.02-90 + Труба 89x3,5 ГОСТ 8732-78 материал Сталь 20 (1кг=7,38кг) 2,03 +	шт. т	2 0,015






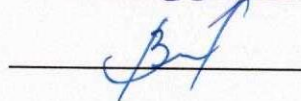
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 2. Контроль сварных соединений</b>							
6	Гаммаграфический контроль трубопровода через две стенки, диаметр трубопровода: 219 мм, толщина стенки до 15 мм	Снимок	2	подрядная организация			
<b>Раздел 3. Антикоррозионное покрытие</b>							
7	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	м2	145,1	подрядная организация	Уайт-спирит	т	0,046
8	Огрунтовка металлических поверхностей за два раза: грунтовкой ГФ-021	м2	145,1	подрядная организация	грунтовка ГФ-021	т	0,035
					Ксилол нефтяной марки А	т	0,006
9	Окраска металлических огрунтованных поверхностей за три раза: Эмаль ПФ-115	м2	145,1	подрядная организация	Уайт-спирит	т	0,006
					Эмаль ПФ-115 (коричневый)	т	0,083

**Примечание: 1. Трубопровод монтируется на одноярусной эстакаде. 2. Электроды - материалы подрядной организации**

Руководитель проектов

  
\_\_\_\_\_ Сухих А.А.

Ведущий инженер-механик

  
\_\_\_\_\_ Мамедов В.С.



 2

УТВЕРЖДАЮ

Представитель по доверенности

№ 426 от 17.07.2019г.

 Карнаухов А.В.

" \_\_\_ " \_\_\_ 201\_ г.

Ведомость объемов работ №\_219

«Создание объекта Участок слива сырья №2»

"Трубопровод пара участка слива №2" Монтаж трубопровода тепловых сетей

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол.	Исполнитель	Материалы заказчика	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Монтаж трубопроводов</b>							
1	Монтаж арматуры фланцевой с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 25 мм. Отм+1,000	шт.	1	Подрядная организация	Клапан (вентиль) запорный фланцевый DN 25 мм PN 1,6 Мпа, с КОФ. Прокладка А-25-16	шт.	1 2
2	Монтаж арматуры фланцевой с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 40 мм. Отм+1,000	шт.	1	Подрядная организация	Клапан (вентиль) запорный фланцевый DN 40 мм PN 1,6 Мпа. Арматура поставляется в комплекте с КОФ. Прокладка А-40-16	шт.	1 2
3	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 108 мм. Отм+6,000	м	121,8	Подрядная организация	Труба 108x4,0 ГОСТ 8732-78 ст 20 (123,6м. 1м= 10,26 кг), Отвод 90 108x4 материал сталь 20. Масса 2,5 кг L=0,3 м, Опора подвижная хомутовая ОПХ2 Дн108 h=150 9398.04-02 ВО Опора неподвижная Дн108 h=150 9400А.13-04 ВО	т шт. шт. шт.	1.268 6 40 3
4	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 45 мм. Отм+1,000	м	5	Подрядная организация	Труба 45x2,5 материал сталь 20 (5,15м. 1м=2,62кг)	т	0,014





1	2	3	4	5	6	7	8
5	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 32 мм. Отм+1,000	м	5,12	Подрядная организация	Труба 32x2,5 материал сталь 20 ГОСТ 8734-75 (5,15м. 1м=1,86 кг)	т	0,01
					Отвод 90 32x2.5 материал Сталь 20. Масса 0,2 кг L=0,06 м	шт.	2
6	Устройство и разборка наружных инвентарных лесов до 6 метров.	м2 Вертикальная проекция	700	Подрядная организация			
<b>Раздел 2. Контроль сварных соединений</b>							
7	Гаммаграфический контроль трубопровода через две стенки, диаметр трубопровода: 108 мм, толщина стенки до 5 мм	снимок	2	Подрядная организация			
<b>Раздел 3. Антикоррозионное покрытие</b>							
8	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	м2	24 ✓	Подрядная организация	Уайт-спирит	т	0,008
9	Огрунтовка металлических поверхностей за два раза: грунтовкой ГФ-021	м2	24	Подрядная организация	Ксилол нефтяной марки А	т	1
					грунтовкой ГФ-021	т	0,006
10	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: краской КО-822 Количество слоев 3	м2	24	Подрядная организация	Ксилол нефтяной марки А	т	0,003
					Краска КО-822 (красный)	т	0,011
<b>Раздел 4. Монтаж трубопроводов</b>							
11	Монтаж арматуры фланцевой с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 150 мм. Отм+1,000	шт.	1	Подрядная организация	Задвижка ЗС 150.16.3310 ТУ 3741-07-55377430-08 с КОФ	шт.	1
					Прокладка А-150-16	шт.	2
12	Монтаж арматуры фланцевой с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 40 мм. Отм+1,000	шт.	1	Подрядная организация	Клапан КЗ 40.16.3330 ТУ 3742-009-55377430-08 с КОФ	шт.	1
					Прокладка А-40-16	шт.	2

*В. М. М.*

*Г. С. С.*

1	2	3	4	5	6	7	8
13	Монтаж арматуры фланцевой с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 50 мм. Отм+1,000	шт.	2	Подрядная организация	Клапан КЗ 50.16.3330 ТУ 3742-009-55377430-08 с КОФ	шт.	2
					Прокладка А-50-16	шт.	4
14	Монтаж арматуры фланцевой с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 25 мм. Отм+1,000	шт.	1	Подрядная организация	Клапан КЗ 25.16.3310 ТУ 342-009-55377430-08 с КОФ	шт.	1
					Прокладка А-25-16	шт.	2
15	Монтаж клапана термодинамического стального приварочного ДН25 мм РН 4,0 Мпа. Отм. +1000	шт.	1	Подрядная организация	Конденсатоотводчик 45с13нж КОРАЛ DN25 мм РН 4,0 МПа	шт.	1
16	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 108 мм. Отм+6,000	м	40,3	Подрядная организация	Труба 108x4,0 материал сталь 20 ГОСТ 8732-78 (40,6м. 1 м= 10,26 кг)	т	0,416
					Отвод 90 108x4 материал сталь 20. (L=0,3 м)	шт.	3
					Опора неподвижная Дн108 h=150 9400А.13-05 ВО	шт.	1
					Опора подвижная хомутовая ОПХ2 Дн108 h=150 9398.04-03 ВО	шт.	9
17	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 159 мм. Отм+6,000	м	27,9	Подрядная организация	Труба 159x5,0 материал сталь 20 ГОСТ 8732-78 (27,35м. 1 м= 18,99 кг)	т	0,519
					Отвод 90 159x6 материал сталь 20. ( L=0,45 м)	шт.	3
					Опора неподвижная Дн159 h=150 9400А.05-05 ВО	шт.	1
					Опора подвижная хомутовая ОПХ2 Дн159 h=150 9398.06-02 ВО	шт.	7
18	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 32 мм. Отм+6,000	м	2,13	Подрядная организация	Труба 32x2,5 материал сталь 20 ГОСТ 8734-75 (1,92м. 1 м= 1,86 кг)	т	0,004
					Отвод 90 32x3 материал сталь 20. (L=0,09 м)	шт.	3
19	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 45 мм. Отм+6,000	м	3,86	Подрядная организация	Труба 45x2,5 материал сталь 20 ГОСТ 8734-75 (3,98м. 1 м= 2,62 кг)	т	0,01
					Заглушка 1-40-4 АТК 24.200.02-90 ст 20	шт.	1
					Кронштейн L=300мм L1=275,5 мм 9251.02-04 ВО	шт.	1


8/20/1




1	2	3	4	5	6	7	8
20	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 57 мм. Отм+6,000	м	4,23	Подрядная организация	Труба 57х3 материал сталь 20 ГОСТ 8734-75 (3,89м. м= 4 кг) 1	т	0,016
					Переход К-57х5-32х3 ГОСТ 17378-2001 (L=0,08м)	шт.	1
					Тройник 57х4 ГОСТ 17376-2001 (L=0,07)	шт.	1
					Заглушка 1-50-4 АТК 24.200.02-90 ст 20	шт.	1
					Отвод 90 57х3,5 материал сталь 20. (L=0,152 м)	шт.	2
					Кронштейн с опорой подвижной Дн57 L=130мм L1=285мм. 9661.05 ВО Тип1	шт.	1
21	Устройство и разборка наружных инвентарных лесов до 6 метров. Вертикальная проекция	м2 Вертикальная проекция	200	Подрядная организация			
<b>Раздел 5. Контроль сварных соединений</b>							
22	Гаммаграфический контроль трубопровода через две стенки, диаметр трубопровода: 108 мм, толщина стенки до 5 мм	снимок	1	Подрядная организация			
23	Гаммаграфический контроль трубопровода через две стенки, диаметр трубопровода: 159 мм, толщина стенки до 5 мм	снимок	1	Подрядная организация			
<b>Раздел 6. Антикоррозионное покрытие</b>							
24	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	м2	29	Подрядная организация	Уайт-спирит	т	0,01
25	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021	м2	29	Подрядная организация	Ксилол нефтяной марки А	т	0,001
					грунтовкой ГФ-021	т	0,007
26	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: краской КО-822. Количество слоев 3	м2	29	Подрядная организация	Ксилол нефтяной марки А	т	0,003
					краска КО-822 (красный)	т	0,013

**Примечание: 1. Трубопровод монтируется на одноярусной эстакаде. 2. Электроды - материалы подрядной организации**

Руководитель проектов

  
Сухих А.А.

Ведущий инженер-механик


  
Мамедов В.С.





**УТВЕРЖДАЮ**

Представитель по доверенности  
№ 426 от 17.07.2019г.

 Карнаухов А.В.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Ведомость объемов работ № 220**

«Создание объекта Участок слива сырья №2»

"трубопровод сырья участка слива №2". Монтаж трубопроводов технологических коммуникаций.

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол.	Исполнитель	Материалы заказчика	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Монтаж трубопроводов</b>							
1	Монтаж арматуры фланцевой Ду 25мм Рн 1,6 Мпа Отм +6,000. На эстакаде.	шт.	2	Подрядная организация	Клапан (вентиль) запорный фланцевый DN 25 мм PN 1,6 Мпа. в комплекте с ответными фланцами.	шт.	2
					Прокладка Б-25-16	шт.	4
2	Монтаж арматуры фланцевой Ду 80 мм Рн 2,5 Мпа. Отм +1,000	шт.	2	Подрядная организация	Клапан (вентиль) запорный фланцевый DN 80 мм PN 2,5 Мпа с КОФ	шт.	2
					Прокладка Б-80-25	шт.	4
3	Монтаж арматуры поворотной дисковой фланцевой с редуктором Ду150 Рн 1,6 Мпа. Отм +1,000	шт.	6	Подрядная организация	Затвор поворотный дисковый с тройным эксцентриситетом фланцевый с редуктором (Исп. 3) DN 150 мм PN1.6 Мпа.	шт.	6
					Прокладка Б-150-16	шт.	12
4	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 Мпа на на односторонней эстакаде, диаметр трубопровода наружный: 32 мм. Отм +6,000	м	120	Подрядная организация	Труба 32x2,5 ГОСТ 8734-75 материал Сталь 20 (1м=1,819кг)	т	0,225



 3

1	2	3	4	5	6	7	8
5	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на одноярусной эстакаде, диаметр трубопровода наружный: 219 мм. Отм +6,000	м	120,1 ✓	Подрядная организация	Труба 219x8,0 ГОСТ 8732-78 материал Сталь 20 (113,3м. 1м=41,63кг) +	т	4,717 ✓
					Отвод 45 219x8 ГОСТ 17375-2001 материал Сталь 20. (L=0,29 м) +	шт.	4
					Тройник 219x8-159x6. ГОСТ 17376-2001 Сталь 20. (L=0,26 м) +	шт.	6
					Переход К- 219x8-159x6. Сталь 20. (L=0,152 м) +	шт.	2
					Отвод 90 219x9 ГОСТ 17375-2001 материал Сталь 20. (L=0,59 м) +	шт.	12
					Опора подвижная хомутовая ОПХ2 Дн219 h=150 9398.07-03 ВО. Масса 12,95 кг +	шт.	52
6	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на одноярусной эстакаде, диаметр трубопровода наружный: 159 мм. Отм +1,000	м	11,54 ✓	Подрядная организация	Труба 159x5 ГОСТ 8732-78 материал Ст 20 (8,24м. 1м=18,989кг) +	т	0,157
					Отвод 90 159x6 ГОСТ 17375-2001 материал Сталь 20. (L=0,59 м) +	шт.	6
7	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на одноярусной эстакаде, диаметр трубопровода наружный: 89 мм. Отм +1,000	м	5,38 ✓	Подрядная организация	Труба 89x4,0 материал Сталь 20 (5,15м. 1м=8.385кг) +	т	0,043
					Заглушка 2-80-4. Сталь 20. АТК 24.200.02-90 +	шт.	2
					Отвод 90 89x4 материал Сталь 20. Масса 1,5 кг. L=0,19 м +	шт.	2
8	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа на одноярусной эстакаде, диаметр трубопровода наружный: 32 мм. Отм +6,000	м	5,24 ✓	Подрядная организация	Труба 32x2,5 материал Сталь 20 (5,15м. 1м=1,819кг) +	т	0,009
					Отвод 90 32x2.5 материал Сталь 20. Масса 0,2 кг. L=0,06 м +	шт.	4

8 мая





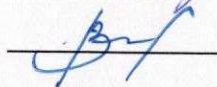
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Устройство и разборка наружных инвентарных лесов до 6 метров. Вертикальная проекция	м2	300	Подрядная организация			
<b>Раздел 2. Контроль сварных соединений</b>							
10	Гаммаграфический контроль трубопровода через две стенки, диаметр трубопровода: 219 мм, толщина стенки до 15 мм	Снимок	2	Подрядная организация			
<b>Раздел 3. Антикоррозионное покрытие</b>							
11	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	м2	102,5 ✓	Подрядная организация	Уайт-спирит	т	0,033
12	Огрунтовка металлических поверхностей за два раза: грунтовкой ГФ-021	м2	102,5	Подрядная организация	Ксилол нефтяной марки А	т	0,004
					грунтовка ГФ-021	т	0,024
13	Окраска металлических огрунтованных поверхностей за три раза: Эмаль ПФ-115	м2	102,5	Подрядная организация	Уайт-спирит	т	0,004
					Эмаль ПФ-115 (коричневый)	т	0,058

Примечание: 1. Трубопровод монтируется на одноярусной эстакаде. 2. Электроды - материалы подрядной организации

Руководитель проектов

 Сухих А.А.

Ведущий инженер-механик

 Мамедов В.С.





УТВЕРЖДАЮ

Представитель по доверенности

№ 426 от 17.07.2019г.

 Карнаухов А.В.

" \_ " \_ г.

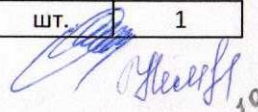
Ведомость объемов работ № 221

«Создание объекта Участок слива сырья №2»

"Модульная компрессорная станция участка слива №2 с воздухохборником". Монтаж трубопроводов и оборудования

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол.	Исполнитель	Материалы заказчика	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Монтаж технологического оборудования.</b>							
1	Монтаж модульной компрессорной станции участка слива №2 с воздухохборником (8,200т) . Отм 0,000. На открытой площадке	шт.	1	подрядная организация			
<b>Раздел 2. Монтаж трубопроводов (Воздушки в атмосферу ВСА)</b>							
2	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 1,6 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 57 мм. Отм+1,000	м	21,572	подрядная организация	Труба 57х3 ГОСТ 8734-75 Сталь 20 (20,372м. 1м=4кг) <sup>21</sup>	т	0,084
					Отвод 90 57х3,5 ГОСТ 17375-2001 сталь 20 (L=0,15м) <sup>1,2</sup>	шт.	8
					Фланец 50-16-11-1-B-65 Ст20	шт.	8
					Прокладка А-50-16	шт.	8
					Болт с шестигранной головкой М 16	шт.	16
					Гайка АМ16-6Н.20.III	шт.	16
Шайба 16.20.III	шт.	32					
<b>Раздел 3. Монтаж трубопроводов (Воздух сжатый технологический ВЕЛ)</b>							
3	Монтаж крана шарового фланцевого с ручным приводом Ду 50 мм Рн 1,6 на отм.+ 1,000	шт.	1	подрядная организация	Кран шаровый DN 50мм PN 1,6 Мпа КШ50.16.3110 с КОФ	шт.	1
					Прокладка А-50-16 ГОСТ 15180-86	шт.	2
4	Монтаж крана шарового фланцевого с ручным приводом Ду 25 мм Рн 1,6 на отм.+ 5,000	шт.	4	подрядная организация	Кран шаровый DN 25 мм PN 1,6 МПа КШ 25.16.3110 с КОФ	шт.	4
					Прокладка А-25-16 ГОСТ 15180-86	шт.	8
5	Монтаж клапана предохранительного пружинного Ду 50 мм PN 1,6 Мпа. Отм +4,000	шт.	1	подрядная организация	Клапан предохранительный DN 50мм PN 1,6 МПа с КОФ СППК4-50-16 17с7нж	шт.	1
					Прокладка Б-50-1,6 ГОСТ 15180-86	шт.	1
					Прокладка Б-80-6,3 ГОСТ 15180-86	шт.	1





1	2	3	4	5	6	7	8
6	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 1,6 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 57 мм. Отм+6,000	м	82,936 ✓	подрядная организация	Труба 57х3 ГОСТ 8734-75 Сталь 20 (83,764м. 1м=4кг)	т	0,335
					Переход К-57х5-45х4 ГОСТ 17378-2001 сталь 20 (L=0,076м)	шт.	2
					Отвод 90 57х3,5 ГОСТ 17375-2001 сталь 20 (L=0,15м)	шт.	8
					Тройник 57х4 ГОСТ 17376-2001 сталь 20 (L=0,13м)	шт.	2
					Стойка опорная 57х4 Н=1000 9699 ВО тип А	шт.	1
					Опора подвижная хомутовая ОПХ2 Дн57 Н=100 9398.01	шт.	14
					Заглушка поворотная для фланцевой арматуры 1-50-4,0-09Г2С	шт.	1
					Заглушка 57х5 ГОСТ 17379-2001 Сталь 20	шт.	2
					Прокладка Б-50-16 ГОСТ 15180-86	шт.	1
					Стойка опорная из уголка 50х50х5 Н=1500 9660-01 ВО	шт.	1
					Стойка опорная из уголка 50х50х5 Н=200 9660-01 ВО	шт.	1
					Опора подвижная ОПБ2 Дн57 9410Б-05 ВО	шт.	1
Прокладка А-50-40 ГОСТ 15180-86	шт.	2					
7	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 1,6 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 45 мм. Отм+1,000	м	0,364 ✓	подрядная организация	Труба 45х2,5 ГОСТ 8734-75 (0,375м. 1м=2,62кг)	т	0,001
					Прокладка Б-40-40	шт.	2
8	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 1,6 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 89 мм. Отм+1,000	м	0,934 ✓	подрядная организация	Труба 89х3,5 ГОСТ 8732-78 Сталь 20 (0,492м. 1м=7,38кг)	т	0,004
					Отвод 89х4 ГОСТ 17375-2001 Сталь 20 (L=0,228м)	шт.	2
9	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 32 мм. Отм+ 6,000	м	13,697	Подрядная организация	Труба 32х2,5 ГОСТ 8734-75 Сталь 20 (13,366м 1м=1,819кг)	т	0,024
					Отвод 90 32х3 ГОСТ 17375-2001 сталь 20 (L=0,09)	шт.	8 ✓
					Стойка опорная 75х75х8 Н=1400 9660-05 ВО	шт.	2
					Стойка опорная 75х75х8 Н=1050 9660-05 ВО	шт.	2
					Прокладка А-25-10 ГОСТ 15180-86	шт.	4 ✓
Опора подвижная 9963.03-01 ВО	шт.	4 ✓					
10	Монтаж отборного устройства для измерения давления. Отм +6,000	шт.	5 ✓	подрядная организация	Отборное устройство давления L=90. БВ9-8204А-06 ВО	шт.	1 ✓
					Отборное устройство давления L=90. БВ9-8204А-04 ВО	шт.	4 ✓

6 мая ✓

 11

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Монтаж рукава резинового напорного Ду 25. Отм +6,000	шт.	4	подрядная организация	Узел присоединения шлангов Ду25. 9640-02 ВО	шт.	4
					Рукав резиновый напорный (с комбинированной тканью) L=12м Г(IV)-6,3-31,5-43-ХЛ	?	4
<b>Раздел 4. Монтаж трубопроводов (Воздух сжатый технологический ВЕР)</b>							
12	Монтаж клапана обратного фланцевого Ду 50 мм Рн1,6 МПа. Отм +1,200	шт.	1	Подрядная организация	Клапан обратный DN 50мм PN 1,6 Мпа КО 50.16.3312 с КОФ	шт.	1
					Прокладка А-50-16 ГОСТ 15180-86	шт.	2
13	Монтаж крана шарового фланцевого с ручным управлением Ду 50 мм Рн 1,6 МПа. отм +1,000	шт.	4	подрядная организация	Кран шаровый DN 50мм PN 1,6 Мпа с КОФ КШ50.16.3110	шт.	4
					Прокладка А-50-16 ГОСТ 15180-86	шт.	8
14	Монтаж клапана обратного проходного фланцевого Ду15 МПа Рн 2,5МПа. Отм +1,200	шт.	1	подрядная организация	Клапан обратный DN 15 мм PN 1,6 Мпа КПЛВ.494316.001-18	шт.	1
					Прокладка А-15-25 ГОСТ 15180-86	шт.	2
15	Монтаж крана шарового фланцевого с ручным управлением Ду 25 мм Рн 1,6 МПа. отм +1,000	шт.	4	подрядная организация	Кран шаровый DN 25мм PN 1,6 Мпа с КОФ КШ25.16.3110	шт.	4
					Прокладка А-25-16 ГОСТ 15180-86	шт.	8
16	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 57 мм. Отм+1,200	м	99,924	Подрядная организация	Труба 57х3 материал сталь 20. ГОСТ 8734-75 (100 м. 1м=4кг)	т	0,4
					Переход К-89х6-57х4 ГОСТ 17378-2001 сталь 20 (L=0,089м)	шт.	1
					Переход К-159х8-57х4 ГОСТ 17378-2001 сталь 20 (L=0,14м)	шт.	1
					Отвод 90 57х3,5 ГОСТ 17375-2001 сталь 20 (L=0,15м)	шт.	15
					Стойка опорная с хомутом Дн57 Н=2500 9848.03 ВО	шт.	1
					Стойка опорная с хомутом Дн57 Н=1000 9699 ВО Тип А	шт.	1
					Опора подвижная ОПБ2 Дн57 9410Б-05 ВО	шт.	1
					Стойка опорная из уголка 50х50х5 Н=200 9660-01	шт.	1
					Тройник 57х4 ГОСТ 17376-2001 сталь 20 (L=0,13м)	шт.	2
					Прокладка А-50-40 ГОСТ 15180-86	шт.	2
					Заглушка поворотная для фланцевой арматуры 1-50-4,0-09Г2С	шт.	1
					Опора подвижная хомутовая ОПХ2 Дн57 Н=100 9398.01 ВО	шт.	14
Заглушка 57х5 ГОСТ 17379-2001 Сталь 20 (L=0,03мм)	шт.	2					
Прокладка А 150-10 ГОСТ 15180-86	шт.	2					

*Б. Коз*

*Г. Шевцов*  
12

1	2	3	4	5	6	7	8
17	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 32 мм. Отм+ 4,000	м	29,829	Подрядная организация	Труба 32x2,5 ГОСТ 8734-75 Сталь 20 (29,55м 1м=1,819кг)	т	0,054
					Отвод 90 32x3 ГОСТ 17375-2001 сталь 20 (L=0,09м)	шт.	11
					Отвод 45 32x3 ГОСТ 17375-2001 сталь 20 (L=0,05м)	шт.	2
					Переход формованный ф 15x10x2 ОСТ 36-44-81 ст. 20 (L=0,05м)	шт.	1
					Кронштейн с опорой подвижной бескорпусной Дн25 L=100 L1=150 9661.01-04 Тип 5	шт.	2
					Фланец 1-25-10 ГОСТ 12821-80 Ст20	шт.	1
					Прокладка А-25-10 ГОСТ 15180-86	шт.	4
					Опора подвижная 9963.03-01 ВО	шт.	2
					Стойка опорная с хомутом Дн32 Н=1775 9848 ВО	шт.	1
					Переход формованный ф 20x15x2,5 ОСТ 36-44-81 ст 20 (L=0,05м)	шт.	1
18	Монтаж трубопровода из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный: 14 мм. Отм+ 2,000	м	1,066	подрядная организация	Прокладка А-10-10 ГОСТ 15180-86	шт.	1
					Труба 14x1,6 ГОСТ 8734-75 Сталь 20 (1,03м. 1м=0,489кг)	т	0,0005
					Нипель 10 ГОСТ 8967-75 Ст 20 (0,02м)	шт.	2
					Муфта 10 ГОСТ 8966-75 Ст 20	шт.	2
					Контрогайка 10 ГОСТ 8968-75 Ст 20	шт.	2
					Сгон 10 ГОСТ 8969-75 Ст 20 (0,042м)	шт.	2
					Фланец 1-10-10 ГОСТ 12821-80 Ст 20	шт.	2
					Прокладка А-10-10 ГОСТ 15180-86	шт.	2
19	Монтаж отборного устройства для измерения давления. Отм +4,000	шт.	6	подрядная организация	Стойка опорная из уголка 75x75x8 Н=147 9660-05 ВО	шт.	2
					Отборное устройство давления L=90 БВ9-8204А-04 ВО	шт.	3
					Отборное устройство давления угловое на Т70 ЗКС1246464-015-10-20 14 С25-150У БКН 1-08 Ст20	шт.	2
					Отборное устройство давления L=115 БВ9-8204А-06 ВО	шт.	1

В. Лав

12

1	2	3	4	5	6	7	8
20	Монтаж рукава резинового напорного Ду 25. Отм +4,000	шт.	5	подрядная организация	Узел присоединения шлангов Ду 25 9640-01 ВО	шт.	1
					Узел присоединения шлангов Ду 25 9640-02 ВО	шт.	4
					Рукав резиновый напорный (с комбинированной тканью) L=12м Г(IV)-6,3-31,5-43-ХЛ	шт.	5
21	Монтаж рукава резинового напорного Ду 10. Отм +6,000	шт.	2	подрядная организация	Узел присоединения шлангов Ду 10 9637 ВО	шт.	2
					Рукав Г(IV)-6,3-16-27-У Длина 1 м	шт.	2
22	Устройство и разборка наружных инвентарных лесов до 6 метров. Вертикальная проекция	м2	300	подрядная организация			
<b>Раздел 5. Контроль сварных соединений</b>							
23	Гаммаграфический контроль трубопровода через две стенки, диаметр трубопровода: 57 мм, толщина стенки до 5 мм	снимок	4	подрядная организация			
24	Гаммаграфический контроль трубопровода через две стенки, диаметр трубопровода: 32 мм, толщина стенки до 5 мм	снимок	4	подрядная организация			

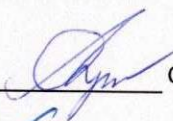
6 п. 1

*С. П. П.*  
14


1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 6. Антикоррозионное покрытие</b>							
25	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	м2	41,16	подрядная организация	Уайт-спирит	т	0,013
26	Огрунтовка металлических поверхностей: грунтовкой ГФ-021. 2 слоя	м2	41,16	подрядная организация	Ксилол нефтяной марки А	т	0,002
					грунтовкой ГФ-021	т	0,009
27	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115. 3 слоя	м2	41,16	подрядная организация	Уайт-спирит	т	0,002
					краска ПФ-115 (Синий)	т	0,023

**Примечание: 1. Трубопровод монтируется на одноярусной эстакаде. 2. Электроды - материалы подрядной организации**

Руководитель проектов

  
 \_\_\_\_\_ Сухих А.А.

Ведущий инженер-механик

  
 \_\_\_\_\_ Мамедов В.С.



  
15