

*Для выбора
 подрядной
 организации*

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №

Наименование проекта: "Техническое перевооружение участка слива сырья". "Монтаж дополнительного паропровода для разогрева и слива сырья"

Инвентарный номер №:4.1.3/17

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Технологическое оборудование				
1	Монтаж оборудования в помещении, масса оборудования: 0,250 т	шт	1	
1.1	Установка сбора и возврата конденсата УКН01.01.2/50.50X50.16	шт	1	
2	Монтаж оборудования на открытой площадке, масса оборудования: 0,650 т за шт	шт	3	
2.1	Установка сбора и возврата конденсата УКН01.02.2/50.80X50.16	шт	3	
3	Монтаж оборудования на открытой площадке, масса оборудования: 1,050 т	шт	1	
3.1	Установка сбора и возврата конденсата УКН01.03.2/50.80X50.16	шт	1	
4	Монтаж оборудования в помещении, масса оборудования: 0,100 т	шт	1	
4.1	Узел измерения расхода ДКС-0,6-300-А/Б-1,325x9мм	шт	1	
5	Монтаж Сосуда (сварка)	шт	3	
5.1	Сосуд СК-4-1-А (м=3,2*3=9,6кг)	шт	3	
6	Монтаж бобышек на трубопровод Ду 150	шт	8	
6.1	Бобышка БП 1-05, М20*1,5 L-50 мм, ст20	шт	8	
7	Монтаж штуцеров на трубопровод Ду 150	шт	8	
7.1	Штуцер G1/2 L-120мм приварной	шт	8	
Раздел 2. Сборка №1 (количество 54 шт.)				
8	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 32 мм	шт	54	
8.1	Задвижка 31с41нж Ду32 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	54	
9	Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4,0 МПа, диаметр условного прохода: 25 мм	шт	54	
9.1	Конденсатоотводчик термодинамический Ду25, Ру 4,0 МПа стальной, муфтовый	шт	54	
10	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 25 мм	шт	162	
10.1	Кран шаровый нержавеющий фланцевый полнопроходной Ду25 Ру1,6 МПа с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	108	
10.2	Клапан обратный подъемный фланцевый стальной Ду25 Ру1,6 МПа с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	54	
11	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4,0 МПа, диаметр условного прохода: 25 мм	шт	54	
11.1	Фильтр сетчатый стальной со сливной пробкой фланцевый Ду25 Ру4,0 МПа с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	54	
12	Монтаж трубопровода Ду25, Ру не более 2,5 МПа	м	42	
12.1	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ф 32*3,0 В 09Г2С Гост 8733-74 (32,4м)	т	0,072	
12.2	Фланец 1-25-40 гост 12821-80 (L-0,036*108=3,8м; m-1,2*108=130 кг)	шт	108	Входит в комплект № п/п 11.1
12.3	Фланец 1-25-16 гост 12820-80 (L-0,018*324=5,8м; m-1,17*324=379 кг)	шт	324	Входит в комплект № п/п 10.1, 10.2
13	Монтаж трубопровода Ду32, Ру не более 2,5 МПа	м	217,78	

1	2	3	4	5
13.1	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ф 38*3,0 В 09Г2С Гост 8733-74 (197,1м)	т	0,525	
13.2	Фланец 1-32-16 гост 12820-80 (L-0,018*108=1,94м; m-1,58*108=171 кг)	шт	108	Входит в комплект № п/п 8.1
13.3	Отвод П90 ф38*3,0 В 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,096*162=15,5м; m=0,2*162=32,4 кг)	шт	162	
13.4	Переход К-38х3-32х3 09Г2С ГОСТ 17378-2001 (L-0,030*108=3,24м; m=0,2*108=21,6 кг)	шт	108	
13.5	Трубный хомут усил MPN-S 1" А Хилти	шт	108	
13.6	Трубный хомут усил MPN-S 35/39 А Хилти	шт	216	
13.7	Шпилька М10*1000	шт	108	
13.8	Гайка М10	кг	10,7	
Раздел 3. Сборка №2 (количество 9 шт.)				
14	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 15 мм	шт	27	
14.1	Клапан обратный подъемный фланцевый стальной Ду15 Ру1,6 МПа с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	9	
14.2	Задвижка 31с41нж Ду15 Ру1,6 МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	18	
15	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4,0 МПа, диаметр условного прохода: 15 мм	шт	9	
15.1	Фильтр сетчатый стальной со сливной пробкой фланцевый Ду15 Ру4,0 МПа с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	9	
16	Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4,0 МПа, диаметр условного прохода: 15 мм	шт	9	
16.1	Конденсатоотводчик термодинамический Ду15, Ру 4,0 МПа стальной, муфтовый	шт	9	
17	Монтаж трубопровода Ду15, Ру не более 2,5 МПа	м	14	
17.1	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ф 22*3,0 В 09Г2С Гост 8733-74 (12,87м)	т	0,0185	
17.2	Фланец 1-15-16 гост 12820-80 (L-0,014*54=0,75м; m-0,61*54=33 кг)	шт	54	Входит в комплект № п/п 14.1
17.3	Отвод П90 ф24,3*3,2 В 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,055*54=2,9м; m=0,1*54=5,4 кг)	шт	54	
17.4	Фланец 1-15-40 гост 12821-80 (L-0,028*18=0,5м; m-1,0*18=18 кг)	шт	18	Входит в комплект № п/п 15.1
18	Монтаж трубопровода ф 27, Ру не более 2,5 МПа	м	15,82	
18.1	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ф 27*3,0 В 09Г2С Гост 8733-74 (11,52м)	т	0,022	
18.2	Отвод П90 ф26,9*3,2 В 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,065*54=3,5м; m=0,1*54=5,4 кг)	шт	54	
18.3	Переход ПК-26,9х3,2 -21,3х3,2 В 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,045*18=0,8м; m=0,1*18=1,8 кг)	шт	18	
18.4	Трубный хомут усил MPN-S 1/2" А Хилти	шт	27	
18.5	Трубный хомут усил MPN-S 3/4" А Хилти	шт	18	
18.6	Шпилька М10*1000	шт	14	
18.7	Гайка М10	кг	1,5	
Раздел 4. Сборка № 3 (количество 12 шт)				
19	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 32 мм	шт	12	
19.1	Задвижка 31с41нж Ду32 Ру1,6 МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	12	
20	Монтаж трубопровода Ду 32, Ру не более 2,5 МПа	м	9,94	
20.1	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ф 38*3,0 В 09Г2С Гост 8733-74 (8,4м)	т	0,023	
20.2	Отвод П90 ф38*3 В 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,110*12=1,32м; m=0,2*12=2,4 кг)	шт	12	
20.3	Фланец 1-32-16 гост 12820-80 (L-0,018*12=0,216м; m-1,6*12=19,2 кг)	шт	24	Входит в комплект № п/п 19.1
20.4	Трубный хомут усил MPN-S 35/39 А Хилти	шт	12	
20.5	Шпилька М10*1000	шт	6	
20.6	Гайка М10	кг	0,8	
Раздел 5. Сборка №4 (количество 16 шт.)				

1	2	3	4	5
21	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 40 мм	шт	16	
21.1	Задвижка 31с41нж Ду40 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	16	
22	Монтаж трубопровода Ду 40, Ру не более 2,5 МПа	м	36,4	
22.1	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ф 45*3,0 В 09Г2С Гост 8733-74 (32м)	т	0,102	
22.2	Отвод П90 ф45*3 В 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,120*32=3,84м; m=0,3*32=9,6 кг)	шт	32	
22.3	Фланец 1-40-16 гост 12820-80 (L-0,018*32=0,576м; m-1,96*32=34 кг)	шт	32	Входит в комплект № п/п 21.1
22.4	Трубный хомут усил MPN-S 1 1/4" А Хилти	шт	32	
22.5	Шпилька М10*1000	шт	16	
22.6	Гайка М10	кг	1	
Раздел 6. Арматура и узел измерения				
23	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 300 мм	шт	1	
23.1	Задвижка 30с41нж Ду300 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	1	
24	Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 15 мм	шт	12	
24.1	Кран шаровый муфтовый Ду15, Ру1,6МПа, Т-220 град., с ответными присоединениями	шт	12	G 1/2, Ду 15
25	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 25 мм	шт	7	
25.1	Задвижка 31с41нж Ду25 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	7	
26	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 50 мм	шт	11	
26.1	Задвижка 30с41нж Ду50 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	11	
27	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 65 мм	шт	4	
27.1	Задвижка 30с41нж Ду65 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	4	
28	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 150 мм	шт	2	
28.1	Задвижка 30с41нж Ду150 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	2	
29	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 100 мм	шт	3	
29.1	Задвижка 30с41нж Ду100 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	3	
30	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 80 мм	шт	5	
30.1	Задвижка 30с41нж Ду80 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	4	
30.2	Клапан обратный фланцевый стальной Ду80 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	1	
31	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 200 мм	шт	2	
31.1	Задвижка 30с41нж Ду200 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	2	
32	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 15 мм	шт	9	
32.1	Задвижка 31с41нж Ду15 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	9	
33	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода: 20 мм	шт	5	
33.1	Задвижка 31с41нж Ду20 Ру1,6МПа, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	шт	5	
Раздел 7. Рукава				
34	Рукав металлический наружным диаметром: до 48 мм	м	486	

1	2	3	4	5
34.1	Рукав со тальным сильфоном стандартного исполнения, с одной оплеткой, под приварку, Ду 32, Ру65 L -6000мм	шт	66	
34.2	Рукав со тальным сильфоном стандартного исполнения, с одной оплеткой, под приварку, Ду 40, Ру65 L -6000мм	шт	15	
Раздел 8. Компенсаторы				
35	Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб: 65 мм	шт	10	
35.1	Сильфонный компенсатор ОПМ-25-65-80 под приварку	шт	10	
36	Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб: 80 мм	шт	1	
36.1	Сильфонный компенсатор ОПМ-25-80-90 под приварку	шт	1	
37	Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб: 150 мм	шт	2	
37.1	Сильфонный компенсатор ОПМ-16-150-150 под приварку	шт	2	
38	Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб: 200 мм	шт	1	
38.1	Сильфонный компенсатор ОПМ-16-200-160 под приварку	шт	1	
39	Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб: 250 мм	шт	1	
39.1	Сильфонный компенсатор ОПМ-16-250-180 под приварку	шт	1	
40	Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб: 300 мм	шт	2	
40.1	Сильфонный компенсатор ОПМ-16-300-190 под приварку	шт	2	
Раздел 9. Трубопроводы				
42	Монтаж трубопровода ф 325, Ру не более 2,5 МПа	м	307	
42.1	Труба стальная бесшовная горячедеформированная ф325*8,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (295,2 м)	т	19,015	
42.2	Отвод 90° 325x8-09Г2С (L-0,450*23=10,35м, м-45*23=135кг)	шт	23	
42.3	Отвод 45° 325x8-09Г2С (L-0,186м, м-22,5кг)	шт	1	
42.4	Переход ПЭ-325x8,0-273x7,0-09Г2С ГОСТ 17378-2001 (L-0,180м, м-11,0кг)	шт	1	
42.5	Тройник 325 П *8,0 гост 17376-2001 09Г2с (L-0,560м, м-28,5кг)	шт	1	
42.6	Опора подвижная 325 – Т13.22 с.4.903-10 в.5 (42*6,52=274 кг)	шт	42	
42.7	Опора неподвижная 325 – Т4.07 с.4.903-10 в.4 (5*12,6=63 кг)	шт	5	
42.8	Фланец 1-300-16 (L-0,028*2=0,056м, м-18*2=36кг)	шт	2	Входит в комплект № п/п 23.1
43	Монтаж трубопровода ф 273, Ру не более 2,5 МПа	м	83,2	
43.1	Трубы стальные бесшовные горячеделиформированные Ø273x8,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (81,4 м)	т	4,383	
43.2	Отвод П90-Ø273x8,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,375*2=0,750м, м-31*2=62кг)	шт	2	
43.3	Отвод П60-Ø273x8,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,217м, м-18кг)	шт	1	
43.4	Переход ПК-273x7,0-219x6,0-09Г2С ГОСТ 17378-2001 (L-0,180*2=0,360м, м-8,3*2=16,6кг)	шт	2	
43.5	Тройник П-273x7,0-09Г2С ГОСТ 17376-2001 (L-0,432м, м-18,4кг)	шт	1	
43.6	Опора подвижная 273 – Т13.19 с.4.903-10 в.5 (12*3,25=39кг)	шт	12	
43.7	Опора неподвижная 273 – Т4.06 с.4.903-10 в.4 (11,28кг)	шт	1	
43.8	Электроды	кг	455	
43.9	Кислород технический газообразный	бал	75	
43.10	Пропан-бутан смесь техническая	кг	315	
43.11	Ацетилен газообразный технический	бал	16	
44	Монтаж трубопровода ф 219, Ру не более 2,5 МПа	м	215	
44.1	Трубы стальные бесшовные горячеделиформированные Ø219x7,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (207,4 м)	т	7,818	
44.2	Отвод П90-Ø219x7,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,300*22=6,6м, м-17*22=374кг)	шт	22	
44.3	Отвод П45-Ø219x7,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,124м, м-8,5кг)	шт	1	
44.4	Переход ПЭ-219x10,0-159x8,0-09Г2С ГОСТ 17378-2001 (L-0,140м, м-7,2кг)	шт	1	
44.5	Тройник П-219x6,0-09Г2С ГОСТ 17376-2001 (L-0,356*2=0,712м, м-10,2*2=20,4кг)	шт	2	
44.6	Опора подвижная 219 – Т13.16 с.4.903-10 в.5 (30*3,71=111кг)	шт	30	
44.7	Опора неподвижная 219 – Т3.11 с.4.903-10 в.4 (2*1,45=2,90кг)	шт	2	
44.8	Фланец 1-200-16 (L-0,027*4=0,108м, м-10*4=40кг)	шт	4	Входит в комплект № п/п 31.1
45	Монтаж трубопровода ф 159, Ру не более 2,5 МПа	м	75	
45.1	Трубы стальные бесшовные горячеделиформированные Ø159x5,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (72,2 м)	т	1,412	
45.2	Отвод П90-Ø159x5,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,225*4=0,9м, м-6,7*4=27кг)	шт	4	
45.3	Отвод П45-Ø159x5,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,093*2=0,186м, м-3,4*2=6,8кг)	шт	2	

1	2	3	4	5
45.4	Переход ПЭ-159х6,0-133х5,0-09Г2С ГОСТ 17378-2001 (L-0,133м, м-2,5кг)	шт	1	
45.5	Переход ПК-159х8,0-76х5,0-09Г2С ГОСТ 17378-2001 (L-0,075м, м-2,6кг)	шт	1	
45.6	Тройник П-159х6,0-09Г2С ГОСТ 17376-2001 (L-0,286*2=0,572м, м-6,6*2=13,2кг)	шт	2	
45.7	Тройник П-159х6,0-133х5,0-09Г2С ГОСТ 17376-2001(L-0,286м, м-6,6кг)	шт	1	
45.8	Тройник П-159х6,0-108х5,0-09Г2С ГОСТ 17376-2001 (L-0,286м, м-6,6кг)	шт	1	
45.9	Заглушка поворотная 1-150-16 АТК 26-18-5-93 (L-0,025м, м-10кг)	шт	1	
45.10	Фланец 1-150-16(L-0,025*6=0,150м, м-7,8*6=47кг)	шт	6	4 фланца входят в комплект № п/п 28.1 и 2 фланца покупных
45.11	Опора подвижная 159 – Т13.10 с.4.903-10 в.5 (14*1,33=18,6кг)	шт	14	
46	Монтаж трубопровода ф 133, Ру не более 2,5 МПа	м	155,3	
46.1	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные Ø133х5,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (152,1 м)	т	2,472	
46.2	Отвод П90-Ø133х5,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,190*9=1,71м, м-4,8*9=43кг)	шт	9	
46.3	Отвод П45-Ø133х5,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,079*2=0,158м, м-2,4*2=4,8кг)	шт	2	
46.4	Заглушка-133х8,0-09Г2С ГОСТ 17379-2001 (L-0,024м, м-2кг)	шт	1	
46.5	Переход ПК-133х5,0-108х4,0-09Г2С ГОСТ 17378-2001(L-0,080*2=0,160м, м-1,3*2=2,6кг)	шт	2	
46.6	Переход ПК-133х5,0-76х3,5-09Г2С ГОСТ 17378-2001 (L-0,075м, м-1,6кг)	шт	1	
46.7	Переход ПК-133х4,0-57х3,0-09Г2С ГОСТ 17378-2001 (L-0,070*2=0,140м, м-1,3*2=2,6кг)	шт	2	
46.8	Тройник П-133х6,0-09Г2С ГОСТ 17376-2001 (L-0,248*3=0,744м, м-4,1*3=12,3кг)	шт	3	
46.9	Тройник П-133х6,0-89х5,0-09Г2С ГОСТ 17376-2001(L-0,248м, м-4,1кг)	шт	1	
46.10	Опора подвижная 133 – Т13.10 с.4.903-10 в.5 (30*1,33=40кг)	шт	30	
46.11	Опора неподвижная 133 – Т3.08 с.4.903-10 в.4 (2*1,24=2,48кг)	шт	2	
47	Монтаж трубопровода ф 108, Ру не более 2,5 МПа	м	125,8	
47.1	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные Ø108х5,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (121,4 м)	т	1,589	
47.2	Отвод П90-Ø108х5,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,150*19=2,85м, м-3,1*19=59кг)	шт	19	
47.3	Заглушка-108х8,0-09Г2С ГОСТ 17379-2001 (L-0,023*3=0,069м, м-1,3*3=3,9кг)	шт	3	
47.4	Переход ПК-108х4,0-76х3,5-09Г2С ГОСТ 17378-2001 (L-0,080м, м-0,9кг)	шт	1	
47.5	Тройник П-108х4,0-09Г2С ГОСТ 17376-2001 (L-0,210*2=0,420м, м-2,2*2=4,4кг)	шт	2	
47.6	Фланец 1-100-16(L-0,023*6=0,138м, м-4,7*6=28,2кг)	шт	6	Входит в комплект № п/п 29.1
47.7	Тройник П-108х4,0-76х3,5-09Г2С ГОСТ 17376-2001(L-0,210*4=0,840м, м-2,2*4=8,8кг)	шт	4	
47.8	Опора подвижная 108 – Т13.07 с.4.903-10 в.5 (31*1,1=34кг)	шт	31	
47.9	Опора неподвижная 108 – Т3.07 (2*1,18=2,36кг)	шт	2	
47.10	Хомут МР-М1 4" НЛТИ	шт	2	
47.11	Шпилька М10 *1000	шт	4	
47.12	Шпилька М16 *1000	шт	1	
47.13	Гайка М10	кг	0,36	
47.14	Гайка М16	кг	0,18	
48	Монтаж трубопровода ф 89, Ру не более 2,5 МПа	м	95,7	
48.1	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные Ø89х4,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (94,5 м)	т	0,817	
48.2	Отвод П90-Ø89х4,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,120*7=0,840м, м-1,5*7=10,5кг)	шт	7	
48.3	Заглушка-89х8,0-09Г2С ГОСТ 17379-2001 (L-0,021м, м-0,9кг)	шт	1	

1	2	3	4	5
48.4	Переход ПК-89х6,0-57х4,0-09Г2С ГОСТ 17378-2001 (L-0,075м, м-0,9кг)	шт	1	
48.5	Опора подвижная 89 – Т13.07 с.4.903-10 в.5 (28*1,1=31кг)	шт	28	
48.6	Опора неподвижная 89 – Т3.06 с.4.903-10 в.4 (м=0,5кг)	шт	1	
48.7	Фланец 1-80-16(L-0,021*10=0,210м, м-3,7*10=37кг)	шт	10	Входит в комплект № п/п 30.1, 30.2
49	Монтаж трубопровода ф 76, Ру не более 2,5 МПа	м	725	
49.1	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные Ø76х4,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (718,6м)	т	5,255	
49.2	Отвод П90-Ø76х4,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,100*47=4,7м, м-1,1*47=52кг)	шт	47	
49.3	Заглушка-76х6,0-09Г2С ГОСТ 17379-2001 (L-0,021*5=0,105м, м-0,5*5=2,5кг)	шт	5	
49.4	Переход ПК-76х5,0-57х4,0-09Г2С ГОСТ 17378-2001 (L-0,070*5=0,350м, м-0,6*5=3кг)	шт	5	
49.5	Тройник П-76х3,5-09Г2С ГОСТ 17376-2001 (L-0,152*2=0,304м, м-0,8*2=1,6кг)	шт	2	
49.6	Тройник П-76х3,5-57х3,0-09Г2С ГОСТ 17376-2001 (L-0,152*6=0,912м, м-0,8*6=4,8кг)	шт	6	
49.7	Опора подвижная 76 – Т13.04 с.4.903-10 в.5 (210*0,9=189кг)	шт	210	
49.8	Опора неподвижная 76 – Т3.05 с.4.903-10 в.4 (0,5*11=5,5кг)	шт	11	
49.9	Хомут хилти MPN-RC 2 1/2"	шт	4	
49.10	Фланец 1-65-16(L-0,021*8=0,168м, м-2,9*8=23кг)	шт	8	Входит в комплект № п/п 27.1
50	Монтаж трубопровода ф 57, Ру не более 2,5 МПа	м	30,2	
50.1	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные Ø57х4,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (28,5м)	т	0,153	
50.2	Отвод П90-Ø57х3,5 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001(L-0,075*16=1,2м, м-0,6*16=9,6кг)	шт	16	
50.3	Отвод П45-Ø57х4,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,030м, м-0,3кг)	шт	1	
50.4	Заглушка-57х5,0-09Г2С ГОСТ 17379-2001 (L-0,019*2=0,038м, м-0,3*2=0,6кг)	шт	2	
50.5	Опора подвижная 57 – Т13.04 с.4.903-10 в.5 (4*0,9=3,6кг)	шт	4	
50.6	Фланец 1-50-16(L-0,019*22=0,418м, м-2,6*22=57,2кг)	шт	22	Входит в комплект № п/п 26.1
51	Монтаж трубопровода ф 32, Ру не более 2,5 МПа	м	686	
51.1	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные Ø32х3,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (682,3м)	т	1,511	
51.2	Отвод П90-Ø32х3,0 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,057*69=3,9м, м-0,2*69=13,8кг)	шт	69	
51.3	Фланец 1-25-16(L-0,016*14=0,224м, м-1,6*14=22,4кг)	шт	14	Входит в комплект № п/п 25.1
51.4	Хомут хилти MPN-RC 29/32	шт	5	
52	Монтаж трубопровода ф 27, Ру не более 2,5 МПа	м	2,22	
52.1	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные Ø27х3,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (2м)	т	0,00311	
52.2	Отвод П90-1-Ø26,9х3,2 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,060м, м-0,08кг)	шт	1	
52.3	Фланец 1-20-16(L-0,016*10=0,160м, м-1,2*10=12кг)	шт	10	Входит в комплект № п/п 33.1
53	Монтаж трубопровода ф 22, Ру не более 2,5 МПа	м	13,2	
53.1	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные Ø22х3,0 Гост 8731-74 В 09Г2С (12,4м)	т	0,018	
53.2	Фланец 1-15-16(L-0,014*18=0,252м, м-0,86*18=15,5кг)	шт	18	Входит в комплект № п/п 32.1
53.3	Отвод П90-1-Ø21,3х3,2 из 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (L-0,055*10=0,550м, м-0,08*10=0,8кг)	шт	10	
53.4	Хомут хилти MPN-S 1/2" А	шт	6	
Раздел 9. Антикоррозионная обработка трубопроводов				
54		кв. м	928	
Окраска наружной поверхности трубопроводов в 2 слоя				
54.1	Органосиликатная композиция ОС-12-03 ТУ 2312-370-05763441-2001	кг	464	
Раздел 10. Контроль сварных соединений трубопроводов				

1	2	3	4	5
55	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода 325мм. Толщина стенки 8 мм (1 стык)	шт	8	Гост 8731-74 В 09Г2С
56	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем сварных соединений перлитового класса с двух сторон, прозвучание поперечное, диаметр трубопровода 325мм, толщина стенки 8 мм	шт	8	Гост 8731-74 В 09Г2С

Материалы

Основные:

Заказчик

Вспомогательные:

Заказчик

Машины и механизмы

Подрядчик

Составил: Ведущий инженер проектов Собенников В.Е.

(должность, подпись, расшифровка)

Проверил: Руководитель проектов Мещеряков Д.А.

(должность, подпись, расшифровка)