

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОАО "НК "Янгпур"
Поляков А.В.

Ведомость работ по объекту: "Трубопровод нефтесборный т.вр. Куст 2-т.вр. Куст 1 – т.вр. УПСВ Осеннего месторождения"

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	Кчасток Куст1-УПСВ			
1	укладка нефтепровода d219х9 глубина заложения 0,7м	мп	5681	
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная нефте-газопроводная повышенной стойкости против локальной коррозии и хладостойкая (при температуре эксплуатации до минус 60 град.С) 219х9 20КТ К52 в заводской наружной трехслойной изоляции (длина поставляемой трубы в пределах 10,5-12,0м) Ударная вязкость металла труб при температуре минус 60 град.С - 29,4 Дж/см2	мп	5681	Поставка Заказчика
	Отвод 90° 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	6	
	Отвод 45° 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	41	
	Тройник переходный 219*8-159*6-219*8	шт	1	
2	Устройство УЗА №1 т.вр.Куст1			
	труба 219*8 L=6000мм с акз- кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	6	опора под задвижку
	бурение лидерных скважин d214мм	мп	2	
	погружение трубы 219*8 L=6000мм	мп	5	опора под задвижку
	лист 300*300*10 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	1	7 кг 1шт.
	заполнение полости трубы ЦПС	м3	0,225	
	Отвод 45° 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	4	
	задвижка DN=200 мм, PN=40 кгс/см2.	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Тройник 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	1	
	Устройство отборное 16-200П-НМ	шт	1	на сварку, присоединительный диаметр 22
	кран шаровый ф25мм	шт	1	спускник, поставка Заказчика
	теплоизоляция УЗА:	мп	5,1	в том числе под землю на 0,5 м
	маты минераловатные прошивные 50мм	м3	0,3	с учетом 10% запаса
	сталь тонколистовая оцинкованная 0,5мм	м2	3,7	
	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.			
	Защита подземной части трубопровода липкой лентой в 2 слоя	мп	6	
2.1	Устройство узла промывки трубопровода:	шт	1	
	задвижка ЗКЛ2-50-40 ХЛ1	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Труба 57х6 20КТ К52	пм	3	устанавливается вертикально (перпендикулярно нефтепроводу)
	устройство АКЗ трубы ф57мм кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м2	0,54	
	устройство теплоизоляции из ППУ полуцилиндры толщ.50мм, покрытый липкой лентой полуцилиндры толщ.50мм, покрытый липкой лентой	мп	3	
2.2	Устройство ограждений:			
	погружение трубы 114*5,6	мп	58	8000-2200мм*10шт
	Труба 114*5,6, L=8000мм в акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	80	10 стоек
	заполнение полости трубы ЦПС	м3	0,59	на 10 свай
	Лист 4*150*150 акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	10	7кг 10шт
	сетка 50х3,0	м2	45	
	Калитка КМС-0,85х1,8	шт	1	32 кг
	уголок 50*5 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	мп	45	
	Лист 4*20*60 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	90	3,42кг 90 шт.
	арматура ф6А1 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	мп	45	
	Элемент МС7	шт	13	0,49кг шт , приваривается к стойкам ограждения для крепления сетки
3	Устройство УЗА №2 т.вр.К1 - УПСВ			

	Труба 219*8 L=3500мм с акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	3,5	опора под задвижку
	Бурение лидерных скважин d209мм	мп	2	
	погружение трубы 219*8 L=3500мм	мп	2,5	
	лист 300*300*10 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	1	7 кг 1 шт
	заполнение полости трубы ЦПС	м3	0,131	
	Отвод 45° 219x8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	4	
	задвижка DN=200 мм, PN=40 кгс/см2.	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Устройство отборное 16-200П-НМ	шт	1	на сварку, присоединительный диаметр 22
	кран шаровый DN 25мм	шт	1	спускник, поставка Заказчика
	теплоизоляция УЗА:	мп	5,1	в том числе под землю на 0,5 м
	маты минераловатные прошивные 50мм	м3	0,3	с учетом 10% запаса
	сталь тонколистовая оцинкованная 0,5мм	м2	3,7	
	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.			
	Защита подземной части трубопровода липкой лентой в 2 слоя	мп	6	
3.1	Устройство узла промывки трубопровода:			
	задвижка ЗКЛ2-50-40 ХЛ1	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Труба 57x6 20К2 К52	пм	3	устанавливается вертикально (перпендикулярно нефтепроводу)
	устройство АКЗ трубы ф57мм кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м2	0,54	
	устройство теплоизоляции из ППУ полуцилиндры толщ.50мм, покрытый липкой лентой	мп	3	
3.2	Устройство ограждений:			
	труба 114*5,6, L=4500мм в акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	36	8 стоек
	Бурение лидерных скважин d104мм	мп	16	
	погружение трубы 114*5,6	мп	15,2	
	заполнение свай цпс	м3	0,15507	
	лист 4*150*150 в акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	8	5,6 кг 8шт
	сетка 50*3,0	м2	28	
	Калитка КМС-0,85x1,8	шт	1	32 кг
	элемент соединительный МС6	шт	10	3,8 кг 10 шт, приваривается на стойки ограждения
	уголок 50*5 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	мп	25	
	лист 6*200*200 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	8	16 кг 8 шт.
	арматура ф6А1 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	мп	25	
	элемент соединительный МС8	шт	34	21,08 кг, 34 шт приваривается на стойки ограждения
	лист 8*360*360 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	1	8,2 кг 1 шт.
4	Устройство надземного перехода 1			
	Отвод 90° 219x8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	4	
	изготовление стоек из трубы 159*6мм L=7000мм в акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м	28	4 сваи-стойки
	Бурение лидерных скважин d209мм	мп	8	
	погружение свай 159*6 под опоры	м	24	4 сваи-стойки
	заполнение полости трубы ЦПС 1:8	м3	0,6	4 сваи-стойки
	лист 250*250*10мм акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	4	
	монтаж опор 219-КП-А12-10Г2	шт	4	6,1кг 1 опора
	теплоизоляция надземных переходов	мп	30	
	маты минераловатные прошивные 50мм	м3	1,4	с учетом 10% запаса
	сталь тонколистовая оцинкованная 0,5мм	м2	30,05	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.
	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.			
	Защита подземной части трубопровода липкой лентой в 2 слоя	мп	6	
5	Устройство УЗА №3 т.вр.К1 - УПСВ			

	Труба 219*8 L=3500мм с акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	3,5	опора под задвижку
	Бурение лидерных скважин d209мм	мп	2	
	погружение трубы 219*8 L=3500мм	мп	2,5	
	лист 300*300*10 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	1	0,7 кг шт
	заполнение полости трубы ЦПС	м3	0,131	
	Отвод 45° 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	4	
	задвижка DN=200 мм, PN=40 кгс/см2.	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Устройство отборное 16-200П-НМ	шт	1	на сварку, присоединительный диаметр 22
	кран шаровый DN 25мм	шт	1	спускник, поставка Заказчика
	теплоизоляция УЗА:	мп	5,1	в том числе под землю на 0,5 м
	маты минераловатные прошивные 50мм	м3	0,3	с учетом 10% запаса
	сталь тонколистовая оцинкованная 0,5мм	м2	3,7	
	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.			
	Защита подземной части трубопровода липкой лентой в 2 слоя	мп	6	
	5.1 Устройство узла промывки трубопровода:	шт	1	
	задвижка ЗКЛ2-50-40 ХЛ1	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Труба 57х6 20К2 К52	пм	3	устанавливается вертикально (перпендикулярно нефтепроводу)
	устройство АКЗ трубы ф57мм кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м2	0,54	
	устройство теплоизоляции из ППУ полуцилиндры толщ.50мм, покрытый липкой лентой	мп	3	
	5.2 Устройство ограждений:			
	труба 114*5,6, L=4500мм в акз -кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	36	8 стоек
	бурение лидерных скважин d104мм	мп	16	
	погружение трубы 114*5,6 на 2м в землю	мп	15,2	3500-1600*8
	заполнение полости свай цпс	м3	0,15507	
	лист 4*150*150 в акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	8	5,6 кг 8шт
	сетка 50*3,0	м2	28	
	Калитка КМС-0,85х1,8	шт	1	32 кг
	элемент соединительный МС6	шт	10	3,8 кг 10шт., приваривается на стойки ограждения
	уголок 50*5 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	мп	25	
	лист 6*200*200 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	8	16,0 кг 8 шт
	арматура ф6А1 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	мп	25	
	элемент соединительный МС8	шт	34	21,08кг 34 шт, приваривается на стойки ограждения
	лист 8*360*360 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	1	8,2 кг 1 шт.
	6 Устройство УЗА №4 т.вр.Куст1-УПСВ-Куст1 Богдановского			
	труба 219*8 L=6000мм с акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	6	опора под задвижку
	бурение лидерных скважин d 209мм	мп	2	
	погружение трубы 219*8 L=6000мм с акз	мп	5	
	лист 300*300*10 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	1	
	заполнение полости трубы ЦПС	м3	0,225	
	Отвод 45° 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	4	
	Тройник переходный 219*8-159*6-219*8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	1	
	задвижка DN=200 мм, PN=40 кгс/см2.	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	задвижка DN=150 мм, PN=40 кгс/см2.	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Устройство отборное 16-200П-НМ	шт	1	на сварку, присоединительный диаметр 22
	кран шаровый ф25мм	шт	1	спускник, поставка Заказчика
	теплоизоляция УЗА:	мп	5,1	в том числе под землю на 0,5 м
	маты минераловатные прошивные 50мм	м3	0,3	с учетом 10% запаса
	сталь тонколистовая оцинкованная 0,5мм	м2	3,7	
	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.			
	Защита подземной части трубопровода липкой лентой в 2 слоя	мп	6	
	6.1 Устройство узла промывки трубопровода:	шт	1	
	задвижка ЗКЛ2-50-40 ХЛ1	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика

	Труба 57х6 20КТ К52	мм	3	устанавливается вертикально (перпендикулярно нефтепроводу)
	устройство АКЗ трубы ф57мм кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м2	0,54	
	устройство теплоизоляции из ППУ полуцилиндры толщ.50мм, покрытый липкой лентой	мп	3	
6.2	Устройство ограждений: - в проекте Обустройство Куст1 Богдановского			
7	Устройство надземного перехода 2			
	Отвод 90° 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	4	
	изготовление стоек из трубы 159*6ммL L=7000 в акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м	28	4 сваи-стойки
	бурение лидерных скважин d158мм	м3	0,47032	
	погружение свай 168*6 под опоры	м	24	4 сваи-стойки
	заполнение полости трубы ЦПС 1:8	м3	0,44312	4 сваи-стойки
	лист 250*250*10мм акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	4	19,5 кг 4 шт
	монтаж опор 219-КП-А12-10Г2	шт	4	6,1кг 1 опора
	теплоизоляция надземных переходов	мп	30	
	маты минераловатные прошивные 50мм	м3	1,4	с учетом 10% запаса
	сталь тонколистовая оцинкованная 0,5мм	м2	30,05	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.
	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.			
	Защита подземной части трубопровода липкой лентой в 2 слоя	мп	6	
8	Устройство УЗА №5 т.вр.К1 - УПСВ			
	Труба 219*8 L=3500мм с акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	3,5	опора под задвижку
	бурение лидерных скважин d209мм	мп	2	
	погружение трубы 219*8 L=3500мм с акз	мп	2,5	
	лист 300*300*10 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	1	0,7 кг шт
	заполнение полости трубы ЦПС	м3	0,131	
	Отвод 45° 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	4	
	задвижка DN=200 мм, PN=40 кгс/см2.	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Устройство отборное 16-200П-НМ	шт	1	на сварку, присоединительный диаметр 22
	кран шаровый DN 25мм	шт	1	спускник, поставка Заказчика
	теплоизоляция УЗА:	мп	5,1	в том числе под землю на 0,5 м
	маты минераловатные прошивные 50мм	м3	0,3	с учетом 10% запаса
	сталь тонколистовая оцинкованная 0,5мм	м2	3,7	
	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.			
	Защита подземной части трубопровода липкой лентой в 2 слоя	мп	6	
8.1	Устройство узла промывки трубопровода:			
	задвижка ЗКЛ2-50-40 ХЛ1	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Труба 57х6 20КТ К52	мм	3	устанавливается вертикально (перпендикулярно нефтепроводу)
	устройство АКЗ трубы ф57мм кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м2	0,54	
	устройство теплоизоляции из ППУ полуцилиндры толщ.50мм, покрытый липкой лентой	мп	3	
8.2	Устройство ограждений:			
	труба 114*5,6, L=4500мм в акз -кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	36	8 стоек
	бурение лидерных скважин d104мм	мп	16	
	погружение трубы 114*5,6 на 2м в землю	мп	15,2	3500-1600*8
	заполнение полости свай цпс	м3	0,15507	
	лист 4*150*150 в акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	8	5,6 кг 8шт
	сетка 50*3,0	м2	28	
	Калитка КМС-0,85х1,8	шт	1	32 кг
	элемент соединительный МС6	шт	10	3,8 кг 10 шт, приваривается на стойки ограждения
	уголок 50*5 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	мп	25	
	лист 6*200*200 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	8	16,0 кг 8 шт

	арматура ф6А1 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	мп	25	
	элемент соединительный МС8	шт	34	21,08 кг 34 шт, приваривается на стойки ограждения
	лист 8*360*360 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	1	8,2 кг 1 шт.
9	Устройство узла промывки трубопровода:			
	завдвижка ЗКЛ2-50-40 ХЛ1	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Труба 57х6 20КТ К52	пм	3	устанавливается вертикально (перпендикулярно нефтепроводу)
	устройство АКЗ трубы ф57мм кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м2	0,54	
	устройство теплоизоляции из ППУ полуцилиндры толщ.50мм, покрытый липкой лентой	мп	3	
9.1	Устройство ограждений:			
	труба 127*5,6, L=6000мм в акз	мп	36	6 стоек
	бурение лидерных скважин d117	мп	12	
	погружение трубы 127*5,6 на 2м в землю	мп	22,8	6000-2200*6
	заполнение полости свай цпс	м3	0,28415	
	лист 4*150*150 в акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	6	4,2 кг 6 шт
	сетка 50*3,0	м2	22	
	Калитка КМС-0,85х1,8	шт	1	32 кг
	элемент соединительный МС7	шт	8	3,92 кг 8шт кг, приваривается на стойки ограждения
	элемент соединительный МС8	шт	22	13,64 кг 22 шт, приваривается на стойки ограждения
	лист 4*150*150 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	1	0,7 кг 1 шт
10	Устройство УЗА №6 т.вр.К1 - УПСВ врезка в сущ. задвижку			
	Отвод 45° 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	2	
	теплоизоляция УЗА:	мп	2,6	в том числе под землю на 0,5 м
	маты минераловатные прошивные 50мм	м3	0,15	с учетом 10% запаса
	сталь тонколистовая оцинкованная 0,5мм	м2	1,9	
	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.			
	Защита подземной части трубопровода липкой лентой в 2 слоя	мп	3	
10.1	Устройство узла промывки трубопровода:			
	завдвижка ЗКЛ2-50-40 ХЛ1	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Труба 57х6 20КТ К52	пм	3	устанавливается вертикально (перпендикулярно нефтепроводу)
	устройство АКЗ трубы ф57мм кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м2	0,54	
	устройство теплоизоляции из ППУ полуцилиндры толщ.50мм, покрытый липкой лентой	мп	3	
10.2	Устройство ограждений:			
	труба 114*5,6, L=4500мм в акз -кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	36	8 стоек
	Бурение лидерных скважин d104мм	мп	16	
	погружение трубы 114*5,6 на 2м в землю	мп	15,2	
	заполнение полости свай цпс	м3	0,15507	
	лист 4*150*150 в акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	8	5,6 кг 8шт
	сетка 50*3,0	м2	28	
	Калитка КМС-0,85х1,8	шт	1	32 кг
	элемент соединительный МС6	шт	10	3,8 кг 10шт, приваривается на стойки ограждения
	уголок 50*5 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	мп	25	
	лист 6*200*200 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	8	17,98 кг 8 шт
	арматура ф6А1 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	мп	25	
	элемент соединительный МС8	шт	34	23,12 кг 34 шт, приваривается на стойки ограждения
	лист 8*360*360 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	1	8,2 кг 1 шт
10.3	Устройство футляров из трубы 426х6,0:			
		компл.	1	

	Труба стальная электросварная прямошовная 426х6,0	мп	26	в наружной антикоррозионной защите в 2 слоя
	Кольцо опорное	шт	10	
	Кольцо упорное	шт	4	
	Рейки футеровочные 13*40	м3	0,87	
	Рейки футеровочные 19*40	м3	0,146	
	Установка знаков линейного трубопровода	шт	17	11(УЗА+УП+УП)+6ПК
Участок Куст1-Куст2				
1	укладка нефтепровода d219х9	мп	2519	
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная нефте-газопроводная повышенной стойкости против локальной коррозии и хладостойкая (при температуре эксплуатации до минус 60 град.С) 219х8 20КТ К52 в заводской наружной трехслойной изоляции (длина поставляемой трубы в пределах 10,5-12,0м) Ударная вязкость металла труб при температуре минус 60 град.С - 29,4 Дж/см2	мп	2519	Поставка Заказчика
	Отвод 60 219Х9-20(К52)-4,0-ХЛ	шт	1	
	Отвод 90 219Х9-20(К52)-4,0-ХЛ	шт	3	
2	Устройство узла промывки трубопровода:			
	Задвижка ЗКЛ2-50-40 ХЛ1	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Труба 57х6 20КТ К52	пм	3	устанавливается вертикально (перпендикулярно нефтепроводу)
	устройство АКЗ трубы ф57мм кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м2	0,54	
	устройство теплоизоляции из ППУ полуцилиндры толщ.50мм, покрытый липкой лентой	мп	3	
2.1	Устройство ограждений:			
	труба 127*5,6, L=6000мм в акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	36	6 стоек
	Бурение лидерных скважин d117мм	мп	12	
	погружение трубы 127*5,6 на 2м в землю	мп	22,8	
	заполнение полости свай цпс	м3	0,28415	
	лист 4*150*150 в акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	6	4,2 кг 6 шт
	сетка 50*3,0	м2	22	
	Калитка КМС-0,85х1,8	шт	1	32 кг
	элемент соединительный МС7	шт	8	3,92 кг 8шт, приваривается на стойки ограждения
	элемент соединительный МС8	шт	22	13,64 кг 22 шт, приваривается на стойки ограждения
	лист 4*150*150 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	1	0,7 кг 1 шт
3	Устройство узла промывки трубопровода:			
	завдвижка ЗКЛ2-50-40 ХЛ1	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Труба 57х6 20КТ К52	пм	3	устанавливается вертикально (перпендикулярно нефтепроводу)
	устройство АКЗ трубы ф57мм в два слоя - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м2	0,54	
	устройство теплоизоляции из ППУ полуцилиндры толщ.50мм, покрытый липкой лентой	мп	3	
3.1	Устройство ограждений:			
	труба 127*5,6, L=6000мм в акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	36	6 стоек
	бурение лидерных скважин d117	мп	12	
	погружение трубы 127*5,6 на 2м в землю	мп	22,8	6000-2200*6
	заполнение полости свай цпс	м3	0,28415	
	лист 4*150*150 в акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	6	4,2 кг 6 шт
	сетка 50*3,0	м2	22	
	Калитка КМС-0,85х1,8	шт	1	32 кг
	элемент соединительный МС7	шт	8	0,49 кг, приваривается на стойки ограждения
	элемент соединительный МС8	шт	22	0,62 кг, приваривается на стойки ограждения
	лист 4*150*150 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	1	0,7 кг 1 шт
4	Устройство УЗА №1 т.вр.Куст1-Куст 2-скв.823			
	труба 219*8 L=6000мм с акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	6	опора под задвижку
	бурение лидерных скважин d209мм	мп	2	
	погружение трубы 219*8 L=6000мм	мп	5	
	лист 300*300*10 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовок ГФ017	шт	1	7,02 кг 1шт
	заполнение полости трубы ЦПС	м3	0,225	
	Отвод 45° 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	4	

	задвижка DN=200 мм, PN=40 кгс/см2.	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Тройник 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	1	
	Устройство отборное 16-200П-НМ	шт	1	на сварку, присоединительный диаметр 22
	кран шаровый ф25мм	шт	1	спускник, поставка Заказчика
	теплоизоляция УЗА:	мп	5,1	в том числе под землю на 0,5 м
	маты минераловатные прошивные 50мм	м3	0,3	с учетом 10% запаса
	сталь тонколистовая оцинкованная 0,5мм	м2	3,7	
	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.			
	Защита подземной части трубопровода липкой лентой в 2 слоя	мп	6	
4.1	Устройство узла промывки трубопровода:	шт	1	
	задвижка 3КЛ2-50-40 ХЛ1	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	Труба 57х6 20КТ К52	пм	3	устанавливается вертикально (перпендикулярно нефтепроводу)
	устройство АКЗ трубы ф57мм кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	м2	0,54	
	устройство теплоизоляции из ППУ полуцилиндры толщ.50мм, покрытый липкой лентой	мп	3	
4.2	Устройство ограждений:			
	бурение лидерных скважин d104	мп	20	
	погружение трубы 114*5,6	мп	58	8000-2200мм*10шт
	Труба 114*5,6, L=8000мм в акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	80	10 стоек
	заполнение полости свай цпс	м3	0,5305	
	Лист 4*150*150 акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	10	7кг 10 шт
	сетка 50х3,0	м2	45	
	Калитка КМС-0,85х1,8	шт	1	32 кг
	уголок 50*5 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	мп	45	
	Лист 4*20*60 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	90	3,42кг 90шт
	арматура ф6А1 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	мп	45	
	Элемент МС7	шт	13	6,37кг 13 шт, приваривается к стойкам ограждения для крепления сетки
5	Устройство УЗА №2 т.вр.Куст1-Куст 2 врезка в Куст2			
	Труба 219*8 L=3500мм с акз - кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	3,5	опора под задвижку
	бурение лидерных скважин d209мм	мп	2	
	погружение трубы 219*8 L=3500мм с акз	мп	2,5	
	лист 300*300*10 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	1	0,7 кг шт
	заполнение полости трубы ЦПС	м3	0,131	
	Отвод 45° 219х8-20(К52)-4,0 ХЛ	шт	4	
	задвижка DN=200 мм, PN=40 кгс/см2.	шт	1	с ответными фланцами, поставка Заказчика
	теплоизоляция УЗА:	мп	5,1	в том числе под землю на 0,5 м
	маты минераловатные прошивные 50мм	м3	0,3	с учетом 10% запаса
	сталь тонколистовая оцинкованная 0,5мм	м2	3,7	
	На покровной слой теплоизоляции нанести опознавательную окраску: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - один слой, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*-два слоя.			
	Защита подземной части трубопровода липкой лентой в 2 слоя	мп	6	
5.1	Устройство ограждений:			
	труба 114*5,6, L=4500мм в акз -кремнийорганической эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 в два слоя	мп	27	6 стоек
	бурение лидерных скважин d104мм	мп	12	
	погружение трубы 114*5,6 на 2м в землю	мп	11,4	
	лист 4*150*150 в акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	8	5,6 кг 8шт
	сетка 50*3,0	м2	25	
	Калитка КМС-0,85х1,8	шт	1	32 кг
	элемент соединительный МС7	шт	9	4,41кг 9 шт, приваривается на стойки ограждения
	уголок 50*5 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	мп	25	
	лист 4*200*200 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	8	9,98 кг 8шт
	арматура ф6А1 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	мп	25	

	лист 8*360*360 с акз -эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ017	шт	1	8,087 кг 1 шт
6	Устройство футляров из трубы 426х6,0:	компл.	2	
	Труба стальная электросварная прямошовная 426х6,0	мп	52	в наружной антикоррозионной защите в 2 слоя
	Кольцо опорное	шт	20	
	Кольцо упорное	шт	8	
	Рейки футеровочные 13*40	м3	0,174	
	Рейки футеровочные 19*40	м3	0,292	
7	Установка знаков линейного трубопровода	шт	5	11(УЗА+УП+УП)+6ПК
8	Монтаж утяжелителей			
	Утяжелитель железобетонный кольцевой 2-УТК-325-12	шт	30	560 кг/шт, 0,24 м3/шт
	(комплект из двух полуколец с крепежом)			
9	Монтаж быстроразъемных соединений	шт	9	
	соединения быстроразъемные под приварку	шт	9	к ответному фланцу
	Гидравлические испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность производится одновременно согласно действующих норм и правил Респ.=6 МПа, продолжительность испытания - 12 часов.			

Составил: ведущий инженер ОКС

Согласовано:
Начальник ОКС

Андреев В.В.

Дьяченко А.В.