

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик-начальник ОГЭ
Волгоградского филиала ООО "Омсктехуглерод""13" 05 2017г.
Кострома С.В.

Волгоградский филиал ООО "Омсктехуглерод"

УТВЕРЖДАЮ
Технический директор
Волгоградского филиала ООО "Омсктехуглерод""13" 05 2017г.
Афанасьев А.А.

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 11-33

Капитальный ремонт трубопровода речной воды. Инв. №00005072. Замена дефектных участков трубопровода речной воды. Цех №10. ✓

№ пп	Наименование дефекта	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Исполнитель	Материалы заказчика	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Раздел. Замена перемычки в камере №17 на левом и правом водоводах.								
1	Коррозия	Демонтаж в металлоломе трубопровода ф159х6мм (L - 2,5м) в камере №17, на глубине -3м, закрытое ж/б помещение (вместе с патрубком ф22х6мм и вентилем Ду20 Ру10)	м	2,5	Подрядчик			
2	Коррозия, износ арматуры	Демонтаж в металлоломе 2 задвижек фланцевых Ду 50 Ру16	шт	2	Подрядчик			
3		Демонтаж 2-х патрубков ф159х6мм (L - 0,5м - 1шт) в камере в металлоломе, на глубине -3м.	м	1	Подрядчик			
4		Изготовление и монтаж (врезка в трубопровод ф426х8мм) 2-х патрубков ф159х6мм (L - 0,5м - 1шт) в камере, на глубине -3м.	тн	0,022	Подрядчик	Труба ф159х6мм	т	0,023
5		Монтаж задвижек фланцевых Ду150 Ру16 с ответными фланцами Ду150 Ру16 в камере на глубине -3м.	шт	2	Подрядчик	Задвижки фланц. Ду150 Ру16	шт	2
6		Укладка трубопровода ф159х6мм включая установку 2-х отводов (L - 225мм, т=8,4кг/шт), отп. - 3м.	м	2,5	Подрядчик	Труба ф159х6мм Отвод ф159х6мм	т шт	0,047 2
7		Врезка патрубка Ду22х2мм (L-0,1м), шт - 1.	врезка	1	Подрядчик	Труба ф22х2мм	т	0,0001
8		Монтаж вентилля Ду20 Ру10, муфтовый на резьбе.	шт	1	Подрядчик	Вентиль Ду20 Ру10	шт	1
2. Раздел. Замена дефектного участка возле корпуса предохранителя и в корпусе.								
9		Разработка грунта при помощи экскаватора в траншее в отвал 1,5мх2мх24м	м3	72	Подрядчик			

даны все. Бухгалтерский отдел. Афанасьев А.А. 28.05.2017г.

С.А. Афанасьев

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж (с разделкой в металлолом) трубопровода ф426х8мм в когловане с учетом 1-го перехода ф530х10 х426х8мммм (L=300мм, вес 62кг) и 4-х отводов ф426х8мм (вес 1шт -78кг, L-600мм). Глубина траншеи 1,5м.	м	24	✓	Подрядчик		
11	Коррозия	Демонтаж (с разделкой в металлолом) футляра под дорогой на глубине 1,5м ф530х8мм (L - 8м) вместе с трубопроводом ф426х8мм (L - 8м)	м	8	✓	Подрядчик		
12		Укладка трубопровода ф426х8мм в траншее с установкой перехода. ф530х10 х426х8мм (L=300мм, вес 62кг) и 4-х отводов ф426х8мм (вес 1шт -78кг, L-600мм) с протаскиванием в футляр трубопровода ф426х8мм -8м.	м	24	✓	Подрядчик	Труба ф426х8мм Отвод ф426х8мм Переход ст. ф530х10 х426х8мм	тн шт шт 1,81 4 1
13		Укладка футляра ф530х8мм.	м	8	✓	Подрядчик	труба ф530х8мм	тн 0,849
14		Устройство основания под трубопроводы: песчаного	м ³ основан ия	9,6	✓	Подрядчик	Песок строительный	т 16,9
15		Устройство антикоррозионной защиты трубопровода ф426х8мм (L-24м) праймером битумным 1-м компонентом полимернобитумной в 2 слоя	м	24	✓	Подрядчик	Праймер битумный Технокол №01 лента полимернобитумная ЛИТКСР	кг кг 14 159
16		Присоединение к действующему трубопроводу ф530	шт	1	✓	Подрядчик		
17		Обратная засыпка траншей бульдозером.	м ³	72	✓	Подрядчик		
18		Планировка поверхности земли бульдозером.	м ²	36	✓	Подрядчик		
19	Коррозия	Демонтаж футляра в стене корпуса предпочистки ф530х8мм (L-0,4м)	тн	0,041	✓	Подрядчик		
20		Монтаж футляра ф530х8мм (L -0,4м) в стене корпуса предпочистки.	тн	0,041	✓	Подрядчик	труба ф530х8мм	тн 0,042
21	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж (с разделкой в металлолом) трубопровода ф426х8мм внутри корпуса с учетом 1-го перехода ф426х325мм и 1-го отвода ф325х8мм (1шт) на высоте 1м	м	11,67	✓	Подрядчик		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
22		Изготовление и монтаж трубопровода ф426х8мм внутри корпуса с учетом 1-го перехода ф426х325мм (вес 1шт -27кг, L-220мм) и 1-го отвода ф325х8мм (вес 1шт -45кг, L - 450мм)	м	11,67	Подрядчик	Труба ф426х8мм Отвод ф325х8мм Переход ст. ф426х10 х325х8мм	тн шт шт	0,93 1 1
23	Коррозия, износ арматуры	Демонтаж задвижки фланцевой Ду400 Ру16 с КОФ внутри корпуса на высоте 1м.	шт	1	Подрядчик			
24		Монтаж задвижки фланцевой Ду400 Ру16 с КОФ внутри корпуса на высоте 1м.	шт	1	Подрядчик	Задвижка фланцевая Ду 400 Ру16 с КОФ	шт	1
25	Коррозия	Демонтаж (в металлолом) опор неподвижных под трубопровод ф426 внутри корпуса на высоте 1 м (3 шт)	тн	0,471	Подрядчик		тн	0,243
26		Изготовление и монтаж опор неподвижных под трубопровод ф426 внутри корпуса на высоте 1 м (3 шт)	тн	0,471	Подрядчик	Швеллер 20 Лист 10мм Уголок 63х5мм	тн тн тн	0,227 0,015
27	Коррозия	Демонтаж (в металлолом) трубопровода ф325х8 (2-х патрубков на насосы 1.1 и 1.2) с учетом 2-отводов ф325х8 и 2-х фланцев Ду300 Ру16. Внутри корпуса на высоте 1м	м	1,9	Подрядчик			
28		Изготовление и монтаж трубопровода ф325х8 (2-х патрубков на насосы 1.1 и 1.2) с учетом 2-отводов ф325х8 (L=0,45м) и 2-х накидных фланцев Ду300 Ру16. Внутри корпуса на высоте 1м	м	1,9	Подрядчик	Фланец Ду300 Ру16 Труба ф325х8мм Отвод ф325х8мм	шт т шт	2 0,063 2
29	Коррозия	Демонтаж (в металлолом) трубопровода ф273х8 (патрубок насоса 1.3) с учетом 2-х отводов ф273х8 и 1го фланца Ду250 Ру16. Внутри корпуса на высоте 1м	м	1,2	Подрядчик			
30		Изготовление и монтаж трубопровода ф273х8 (патрубок насоса 1.3) с учетом 2-х отводов ф273х8 (L=0,375м, m=31кг/шт) и 1-го накидного фланца Ду250 Ру16. Внутри корпуса на высоте 1м	м	1,2	Подрядчик	Фланец Ду250 Ру16 Труба ф273х8мм Отвод ф273х8мм	шт тн шт	1 0,024 2
31	Коррозия	Демонтаж, изготовление, монтаж патрубков под манометры ф22х2мм	шт	2	Подрядчик	Труба ф22х2мм	т	0,0002
32		Монтаж вентилей Ду20 Ру10 под манометры	шт	2	Подрядчик	Вентиль Ду20 Ру10	шт	2
33		Очистка трубопроводов щетками внутри корпуса на высоте 1м	м2	15	Подрядчик			
34		Обеспыливание поверхности внутри корпуса на высоте 1 м	м2	15	Подрядчик			
35		Обезжиривание металлических поверхностей трубопроводов внутри корпуса на высоте 1 м	м2	15	Подрядчик	Растворитель 646	кг	5
36		Огрунтовка металлических поверхностей за 2 раза грунтовкой ГФ-021 внутри корпуса на высоте 1м	м2	15	Подрядчик	Грунтовка ГФ-021	кг	3,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
37	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж (с разделкой в металлолом) трубопровода ф325х8мм внутри корпуса на высоте 4м	м	9 ✓	Подрядчик	Труба ф325х8мм Отвод ф325х8мм (вес-1шт -45кг, L-450мм)	т шт - шт - шт	0,536 1 - 1 -
38		Изготовление и монтаж трубопровода ф325х8мм внутри корпуса на высоте 4м	м	9 ✓	Подрядчик	Переход ф325х8мм х 426х10мм (вес 1шт -27кг, L-220мм) Опора хомутовая ОПХ-3-100.325 (вес 1шт-24,4кг)	шт - шт	1 - 2
39	Коррозия	Демонтаж (в металлолом) опор неподвижных под трубопровод ф325 внутри корпуса на высоте 4м (1 шт)	тн	0,36 ✓	Подрядчик	Уголок 63х5мм Лист 6мм Лист 10мм Швеллер 20	тн тн тн тн	0,1 0,09 0,12 0,06
40		Изготовление и монтаж опор неподвижных под трубопровод ф325 внутри корпуса на высоте 4м (1шт)	тн	0,36 ✓	Подрядчик			
41		Изготовление, монтаж, демонтаж (в повторное использование) временных креплений для монтажа трубопроводов.	тн	0,3 ✓	Подрядчик	Швеллер 16	тн	0,31
42		Очистка трубопроводов щетками внутри корпуса на высоте 4м	м2	12 ✓	Подрядчик			
43		Обеспыливание поверхности внутри корпуса на высоте 4 м	м2	12 ✓	Подрядчик			
44		Обезжиривание металлических поверхностей трубопроводов внутри корпуса на высоте 4 м	м2	12 ✓	Подрядчик	Растворитель 646	кг	4
45		Органовка металлических поверхностей за 2 раза грунтовкой ГФ-021 внутри корпуса на высоте 4м	м2	12 ✓	Подрядчик	Грунтовка ГФ-021	кг	2,9

3. Раздел. Замена дефектных участков трубопроводов речной воды в корпусе ХВО.

46	Коррозия, износ арматуры	Демонтаж (в металлолом) задвижки фланцевой Ду300 Ру16 с КОФ внутри корпуса на высоте 4м.	шт	1 ✓	Подрядчик			
47		Монтаж задвижки фланцевой Ду300 Ру16 с КОФ внутри корпуса на высоте 4м.	шт	1 ✓	Подрядчик	Задвижка фланцевая Ду 300 Ру16 с КОФ	шт	1
48	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж (в металлолом) трубопровода ф325х8мм внутри корпуса на высоте 4м	м	23 ✓	Подрядчик			
49		Прокладка трубопровода ф325х8мм внутри корпуса на высоте 4м, включая 6 отводов ф325х8мм (вес 1шт - 45кг, L-450мм), перехода ф273х8 х325х8мм (вес 1шт - 12,2кг, L-180мм)	м	23 ✓	Подрядчик	Труба ф325х8мм Отвод ф325х8мм Переход ст. ф325х8мм х 273х8мм Опора хомутовая ОПХ-3-100.325	тн шт шт шт шт	1,296 6 1 1 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	Коррозия	Демонтаж (в металлоломе) опор неподвижных внутри корпуса на высоте 4м. Под трубопровод ф325мм (2шт)	тн	0,252 ✓	Подрядчик			
51		Изготовление и монтаж 2-х опор неподвижных внутри корпуса на высоте 4м. Под трубопровод ф325мм.	тн	0,252 ✓	Подрядчик	Уголок 63х5мм Швеллер 20 Лист 10мм	тн тн тн	0,1 0,04 0,12
52	Коррозия	Демонтаж (в металлоломе) футляра ф426х8мм в стене на высоте 4м.	тн	0,05 ✓	Подрядчик			
53		Прокладка футляра ф426х8мм (L-0,6м) в стене на высоте 4м.	тн	0,05 ✓	Подрядчик	Труба ф426х8мм	тн	0,05
54	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж (с разделкой в металлоломе) трубопровода ф273х8мм внутри корпуса на высоте 4м.	м	7 ✓	Подрядчик			
55		Изготовление и монтаж трубопровода ф273х8мм внутри корпуса на высоте 4м. включая 3 отвода ф273х8мм (вес 1шт - 31кг, L-375мм), переход ф273х8 x219х8мм (вес 1шт - 11,3кг, L-180мм)	м	7 ✓	Подрядчик	Труба 273х8мм Отвод 273х8мм Переход ст. ф273х8ммx219х8мм Опора хомутровая ОХПЗ-100.273	тн шт шт шт	0,307 3 1 1
56	Коррозия, износ арматуры	Демонтаж (в металлоломе) задвижки фланцевой Ду250 Ру16 с КОФ на высоте 1м внутри корпуса.	шт	1 ✓	Подрядчик			
57		Монтаж задвижки фланцевой Ду250 Ру16 с КОФ внутри корпуса на высоте 1м.	шт	1 ✓	Подрядчик	Задвижка фланцевая Ду 250 Ру16 с КОФ	шт	1
58	Коррозия	Демонтаж (в металлоломе) опор неподвижных внутри корпуса на высоте 4м. под трубопровод ф273мм	тн	0,407 ✓	Подрядчик			
59		Изготовление и монтаж опор неподвижных внутри корпуса на высоте 4м. под трубопровод ф273мм	тн	0,407 ✓	Подрядчик	Лист 6мм Швеллер 20 Лист 10мм	тн тн тн	0,1 0,2 0,12
60	Коррозия, износ арматуры	Демонтаж (в металлоломе) задвижки фланцевой Ду50 Ру16 с КОФ на высоте 4м внутри корпуса.	шт	2 ✓	Подрядчик			
61		Демонтаж (в металлоломе), монтаж задвижки фланцевой Ду50 Ру16 с КОФ на высоте 4м внутри корпуса.	шт	2 ✓	Подрядчик	Задвижка фланцевая Ду 50 Ру16 с КОФ	шт	2
62	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж (в металлоломе) трубопровода ф57х3,5 под задвижки Ду50 внутри корпуса на высоте 4м.	м	1 ✓	Подрядчик			
63		Монтаж трубопровода ф57х3,5мм, под задвижки Ду50 внутри корпуса на высоте 4м.	м	1 ✓	Подрядчик	Труба ф57х3,5мм	тн	0,005
64	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж (с разделкой в металлоломе) трубопровода ф219х8мм внутри корпуса на высоте 1м.	м	24 ✓	Подрядчик			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
65		Изготовление и монтаж трубопровода ф219х8мм внутри корпуса на высоте 1м, включая 7 отводов ф219х8мм (вес 1шт - 20кг, L - 300мм)	м	24	Подрядчик	Труба 219х8мм Отвод 219х8мм Опора хомутная ОХПЗ-100.219	тн шт шт	0,939 7 4
66	Коррозия	Демонтаж (в металлолом) 6-ти опор неподвижных под трубопровод ф219 внутри корпуса на высоте 1м.	тн	0,2	Подрядчик	Швеллер 20 Лист 10мм	тн тн	0,09 0,11
67		Изготовление и монтаж 6-ти опор неподвижных под трубопровод ф219 внутри корпуса на высоте 1м.	тн	0,2	Подрядчик		тн	0,11
68	Коррозия	Демонтаж (в металлолом) 2-х футляров в стене ф273мм 2шт под трубопроводы ф219 внутри корпуса на высоте 1м. (L-0,5м - 1шт)	тн	0,052	Подрядчик		тн	0,054
69		Изготовление и монтаж 2-х футляров в стене ф273 2шт под трубопроводы ф219 внутри корпуса на высоте 1м. (L-0,5м - 1шт)	тн	0,052	Подрядчик	Труба ф273х8мм	тн	0,054
70		Пробивка отверстий в кирпичной стене 300х300х500мм, (2шт) для закладки футляров ф273мм внутри корпуса на высоте 1м.	м3	0,09	Подрядчик			
71		Заделка футляров ф273 в кирпичной стене 2шт с приготвлением цементного раствора вручную.	м3	0,03	Подрядчик	Песок строительный Цемент М500	тн тн	0,058 0,01
72	Коррозия, износ арматуры	Демонтаж (в металлолом) задвижек фланцевых Ду200 Ру16 с КОФ на высоте 1м внутри корпуса.	шт	2	Подрядчик	Задвижка фланцевая Ду 200 Ру16 с КОФ	шт	2
73		Монтаж задвижек фланцевых Ду200 Ру16 с КОФ на высоте 1м внутри корпуса.	шт	2	Подрядчик		шт	2
74	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж (в металлолом) трубопровода ф159х6мм (патрубков на насосы ХОВ 1-5 (5шт)) с учетом 8-и отводов ф159х6мм (вес 1шт - 8,1кг, L-225мм)	м	3,5	Подрядчик			
75		Изготовление и монтаж трубопровода ф159х6мм (патрубков на насосы ХОВ 1-5 (5шт)) с учетом 8-и отводов ф159х6мм (вес 1шт - 8,1кг, L-225мм)	м	3,5	Подрядчик	Труба ф159х6мм Отвод ф159х6мм	тн шт	0,039 8
76		Производство врезок патрубков ф159мм в действующий трубопровод ф219мм 5шт.	шт	5	Подрядчик			
77	Коррозия, износ арматуры	Демонтаж (в металлолом) задвижек фланцевых Ду150 Ру16 с КОФ на высоте 1м внутри корпуса.	шт	5	Подрядчик			
78		Монтаж задвижек фланцевых Ду150 Ру16 с КОФ на высоте 1м внутри корпуса.	шт	5	Подрядчик	Задвижка фланцевая Ду 150 Ру16 с КОФ	шт	5
79		Очистка трубопроводов щетками внутри корпуса.	м2	50	Подрядчик			
80		Обеспыливание поверхности внутри корпуса	м2	50	Подрядчик			
81		Обезжиривание металлических поверхностей трубопроводов внутри корпуса.	м2	50	Подрядчик	Растворитель 646	кг	15

1	2	3	4	5	6	7	8	9
82	Огрунтовка металлических поверхностей за 2 раза грунтовкой ГФ-021 внутри корпуса.		м2	50 ✓	Подрядчик	Грунтовка ГФ-021	кг	12

4. Раздел. Замена дефектного участка в камере на правом водоводе.

83	Коррозия	Демонтаж в металлолом трубопровода ф426х10мм (L-2,5м) в камере, на глубине -3м, закрытое ж/б помещение.	м	2,5 ✓	Подрядчик			
84		Изготовление и монтаж трубопровода ф426х10мм (L-2,5мм)	тн	0,257 ✓	Подрядчик	Труба ф426х10мм	тн	0,257
85		Устройство антикоррозийной защиты трубопровода ф426х10мм праймером битумным и лентой полимернобитумной в 2 слоя	м2	3	Подрядчик	Праймер битумный Техноиколь №01 Лента полимернобитумная ЛИТКОР	кг кг	1 11

5. Раздел. Замена левого трубопровода речной воды под ж/д полотном.

86		Разработка грунта при помощи экскаватора в котловане от камеры №15 до футляра под ж/д полотном. Размеры котлована 3мх3мх19м. В отвал.	м3	168	Подрядчик			
87		Изготовление, монтаж, демонтаж щитов укрепления грунта от осыпания перед ж/д полотном со стороны камеры №15.	тн	0,708 ✓	Подрядчик	Лист 6мм Швеллер 20	тн тн	0,388 0,341
88	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж с резкой в металлолом трубопровода ф426*10мм на отм. - 3м (в котловане)	м	19 ✓	Подрядчик			
89		Изготовление и монтаж трубопровода ф426х10мм (L-19м) на отм. -3м в котловане.	тн/м	1,95/19 ✓	Подрядчик	Труба ф426*10мм	тн	2 ✓
90		Приварка фасонных частей к трубопроводу ф426х10мм. Приварка 3 фланцев Ду400 Ру16 на отм. -3м в котловане.	шт	3	Подрядчик	Фланцы Ду400 Ру16	шт	3
91		Врезка трубопровода ф426х10мм в действующий трубопровод ф426х10мм.	шт	1	Подрядчик			
92		Устройство антикоррозийной защиты трубопровода ф426*10мм праймером битумным и лентой полимернобитумной в 2 слоев. (L-19м).	м2	25,4	Подрядчик	Праймер битумный Техноиколь №01 Лента полимернобитумная ЛИТКОР	кг кг	9 85
93	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж с резкой в металлолом трубопровода ф426х10мм демонтированного из футляра ф600мм (L-60м) на глубине -3м.	м	60 ✓	Подрядчик			
94		Монтаж трубопровода ф426х10мм с протягиванием его в футляре ф710мм механизированным способом на отм -3м.	тн/м	6,156/60 ✓	Подрядчик	Труба ф426х10мм	т	6,34 ✓
95		Устройство антикоррозийной защиты трубопровода ф426х10мм праймером битумным и лентой полимернобитумной в 2 слоя	м2/м	80/60	Подрядчик	Праймер битумный Техноиколь №01 Лента полимернобитумная ЛИТКОР	кг кг	29 269

1	2	3	4	5	6	7	8	9
96	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж футляра под ж/д полотном в металлолом ф600	м	60	Подрядчик			
97		Производство "прокола" под футляр ф710мм под ж/д полотном, механизированным способом.	м	60	Подрядчик			
98		Изг., овление и монтаж футляра ф710ммх27,4мм из полиэтиленовой трубы с протягиванием под ж/д полотном механизированным способом.	м	60	Подрядчик	Труба ПЭ 100 SDR26 710ммх27,4мм ГОСТ 18599-2001	м	60
99		Обратная засыпка котлована экскаватором от камеры №15 до футляра под ж/д полотном.	м3	168	Подрядчик			
100		Планировка поверхности земли о камеры №15 до ж/д полотном бульдозером.	м2	57	Подрядчик			
101		Разработка грунта при помощи экскаватора в котловане от футляра под ж/д полотном до забора предприятия. Размеры котлована 3мх3мх15м.	м3	133	Подрядчик			
102		Изготовление, монтаж, демонтаж шптов укрепления грунта от осыпания перед ж/д полотном с одной стороны	тн	0,708	Подрядчик	Лист 6мм Швеллер 20мм	тн тн	0,388 0,341
103	Коррозия, сквозные отверстия	Демонтаж с резкой в металлолом трубопровода ф426*10мм на отг. - 3м (в котловане) включая переход ф426х10мм на ф377х10мм (L-0,22м, 1 переход, вес 1шт - 23кг)	м	14,78	Подрядчик			
104		Изготовление и монтаж трубопровода ф426х10мм, L-14,56м) с переходом ф426х10мм на ф377х10мм (L-0,22м, 1 переход, вес -23кг -1шт) в котловане на отг. -3м	тн/м	1,56/15	Подрядчик	Труба 426х10мм Переход ф426х10мм на ф377х10мм	тн шт	1,585 1
105		Устройство антикоррозийной защиты трубопровода ф426х10 мм (L-15м) праймером битумным и лентой полимернобитумной в 2 слоя	м2/м	20/15	Подрядчик	Праймер битумный Техноколь №01 Лента полимернобитумная ЛИТКОР	кг кг	6 67
106		Врезка трубопровода ф426х10мм в действующий трубопровод ф426х8мм.	шт	2	Подрядчик			
107		Обратная засыпка котлована экскаватором от ж/д полотна до забора предприятия.	м3	133	Подрядчик			
108		Планировка поверхности земли от ж/д полотна до забора предприятия бульдозером.	м2	45	Подрядчик			
109		Приварка фасонных частей к трубопроводу ф426х10мм. Приварка отводов ф426х10мм - 6шт.	шт/тн	6/0,582	Подрядчик	Отводы ф426х10мм (вес 1шт-97кг)	шт	6

Сметчик
И.И.И.И.И.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Приварка фасонных частей к трубопроводу ф426х10мм.	шт	2	Подрядчик	Фланцы Ду400 Ру16	шт	2
110		Приварка 2 фланцев Ду400 Ру16 на отм. -3м в котловане.						
111		Устройство креплений откосов котлована щитами из доски толщ.40 мм	м2	96	Подрядчик			

Для выполнения работ используются электроды подрядчика

Начальник цеха №10  Козлов А.А.
"04" "04" 2017 г.