

02M

Утверждаю:
Технический директор
Волгоградского филиала
ООО «Омсктехуглерод»
Д.А. Мещеряков
«13» 03 2025г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 5

Создание объекта «Реактор №5». Обвязка реактора.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	Исполнитель	Материал заказчика	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Линия 1.6 1. Трубопровод ХОВ- зона закали, ВП УЗК 10 стыков ф57х4мм.							
1.	Монтаж трубопровода ф57х4мм ст12Х18Н10Т. На открытой площадке. Н=4м.	м	61,45	Подрядчик	Труба 57х4 ст12х18н10т 1м.п.=5,33кг Отвод 57х4 ст12х18н10т L=0,1м Заглушка ф57х3 12х18н10т Тройник 57х57х4 ст12Х18Н10Т L=0,1м Опора 57КХ-А11 Переход К-57х5-32х3 ГОСТ 17378-2001 ст20 L=0,05м Электроды ЦЛ-11 ф3мм	мп/тн шт шт шт шт шт кг	60/0,320 26 2 4 16 4 5
2	Монтаж задвижки фланцевой Ду50Ру40 в кабине КИПиА.	шт	5	Подрядчик	Задвижка Ду50Ру40 с КОФ и метизами	шт	5
3	Монтаж диафрагмы фланцевой Ду50Ру100 внутри кабины КИПиА поз. FE 5 – 57.	шт	1	Подрядчик	Диафрагма ДКС-10-50-Б/Б-1 ГОСТ 8.586.2-2005	шт	1

6.03.25

1

4	Монтаж задвижки приварной Ду15Ру160 На откр. площадке. Н= 4м.	шт	12	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду15Ру160 Электроды ЦЛ-11 ф3мм	шт кг	12 4
5	Монтаж задвижки приварной Ду15Ру160 На откр. площадке. Н= 8м.	шт	12	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду15Ру160 Электроды ЦЛ-11 ф3мм	шт кг	12 4
6	Монтаж клапана регулирующего фланцевого Ду25Ру160 в кабине КИПиА (FV-6).	шт	1	Подрядчик	Клапан регулирующий ПОУ-8М 710 12 Л 03 НО У Ду25 Ру160 фланцевый 16 МПа с пневмоприводом в комплекте с КОФ ст.12Х18Н10Т	шт	1
7	Врезка трубопровода ф22х4 в трубопровод ф57х4 ст12Х18Н10Т откр. площадке. Н= 8м 6шт; Н=4м 12шт.	шт	12	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф2мм	кг	2
8	Монтаж трубопровода ф22х4 ст12Х18Н10Т на высоте 4м.	м	23,3	Подрядчик	Труба ф22х4 ст 12Х18Н10Т 1мп=1,78кг Электроды ЦЛ-11 ф2мм	мп/тн кг	24/0,044 1
9	Монтаж трубопровода ф22х4 ст12Х18Н10Т на высоте 8м.	м	23,3	Подрядчик	Труба ф22х4 ст 12Х18Н10Т 1мп=1,78 кг Электроды ЦЛ-11 ф2мм	мп/тн кг	24/0,044 1
10	Врезка ф57х4 в ф57х4 ст12Х18Н10Т откр. площадке. Н= 4м.	шт	2	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф2мм	кг	1

6 мая

[Подпись] 2

11	Установка и разборка наружных трубчатых лесов для монтажа трубопроводов на высоту Н=4м.	м2 верт проекции	196	Подрядчик			
Раздел 2. Линия 1.6 2. Трубопровод ХОВ- зона предзакалки закалки , VIII УЗК 10 стыков ф57х4мм.							
12	Монтаж трубопровода ф57х4мм ст12Х18Н10Т. На открытой площадке.	м	61,45	Подрядчик	Труба 57х4 ст12х18н10т 1м.п.=5,33кг Отвод 57х4 ст12х18н10т L=0,1м Заглушка ф57х3 12х18н10т Тройник 57х57х4 ст12Х18Н10Т L=0,1м Опора 57КХ-А11 Переход К-57х5-25х3,0 ГОСТ 17378-2001 ст20 L=0,05м Электроды ЦЛ-11 ф3мм	мп/тн шт шт шт шт шт кг	60/0,320 26 2 4 16 4 5
13	Монтаж задвижки фланцевой Ду50Ру40 внутри кабины КИП .	шт	5	Подрядчик	Задвижка Ду50Ру40 с КОФ и метизами	шт	5
14	Монтаж диафрагмы фланцевой Ду50Ру100 внутри кабины КИП поз. FE 5 – 58.	шт	1	Подрядчик	Диафрагма ДКС-10-50-Б/Б-1 ГОСТ 8.586.2-2005	шт	1

15	Монтаж трубопровода ф28х3,5 ст12Х18Н10Т На открытой площадке.	м	22,36	Подрядчик	Труба ст12Х18Н10Т 28х3,5 ГОСТ 8734-74 lмп=2,16кг Тройник 28х28х3,5 ст12Х18Н10Т L=0,05м Электроды ЦЛ-11 ф2мм	мп/тн шт кг	22/0,047 20 2
16	Врезка ф28х3,5 в ф57х4 ст12Х18Н10Т, на открытой площадке. Н= 8м 6шт; Н=5м 6шт.	шт	12	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф2мм	кг	2
17	Монтаж задвижки приварной Ду20Ру160, на открытой площадке.	шт	20	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду20Ру160 Электроды ЦЛ-11 ф3мм	шт кг	20 5
18	Монтаж клапана регулирующего фланцевого Ду25Ру160, внутри кабины КИП (FV-8).	шт	1	Подрядчик	Клапан регулирующий ПОУ-8М 710 12 Л 03 НО У Ду25 Ру160 фланцевый 16 МПа с пневмоприводом в комплекте с КОФ ст.12Х18Н10Т	шт	1
Раздел 3. Линия 1.6. 3. Трубопровод ХОВ- 2я зона предзакалки закалки , ВП УЗК 10 стыков ф57х4мм.							

19	Монтаж трубопровода ф57х4мм ст12Х18Н10Т. На открытой площадке.	м	60,45	Подрядчик	Труба 57х4 ст12х18н10т 1м.п.=5,33кг	мп/тн	60/0,320
					Отвод 57х4 ст12х18н10т L=0,1м	шт	17
					Заглушка ф57х3 12х18н10т	шт	2
					Тройник 57х57х4 ст12Х18Н10Т L=0,1м	шт	4
					Опора 57КХ-А11	шт	20
					Переход К-57х5-32х3 ГОСТ 17378-2001 ст20 L=0,05м	шт	2
					Электроды ЦЛ-11 ф3мм	кг	5
20	Монтаж задвижки фланцевой Ду50Ру40 внутри кабины КИП.	шт	4	Подрядчик	Задвижка Ду50Ру40 с КОФ и метизами	шт	4
21	Монтаж диафрагмы фланцевой Ду50Ру100 поз. FE 5 – 59, внутри кабины КИП.	шт	1	Подрядчик	Диафрагма ДКС-10-50-Б/Б-1 ГОСТ 8.586.2-2005	шт	1
22	Монтаж задвижки приварной Ду20Ру160, на открытой площадке.	шт	20	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду20Ру160	шт	20
					Электроды ЦЛ-11 ф3мм	кг	5
23	Монтаж клапана регулирующего фланцевого Ду25Ру160, внутри кабины КИП (FV-9).	шт	1	Подрядчик	Клапан регулирующий ПОУ-8М 710 12 Л 03 НО У Ду25 Ру160 фланцевый 16 МПа с пневмоприводом в комплекте с КОФ ст.12Х18Н10Т	шт	1

24	Монтаж трубопровода ф28х3,5 ст12Х18Н10Т На открытой площадке.	м	16,53	Подрядчик	Труба ст12Х18Н10Т 28х3,5 ГОСТ 8734-74 1мп=2,16кг Тройник 28х28х3,5 ст12Х18Н10Т L=0,05м Электроды ЦЛ-11 ф2мм	мп/тн шт кг	16/0,035 20 2
25	Врезка ф28х3,5 в ф57х4 ст12Х18Н10Т, на открытой площадке.	шт	20	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф2мм	кг	2
Раздел 4. Линия 1.6. 4. Трубопровод ХОВ-холодильник ороситель ХО5 , ВП УЗК 10 стыков ф57х4мм.							
26	Монтаж трубопровода ф57х4мм ст12Х18Н10Т. На открытой площадке.	м	48,54	Подрядчик	Труба 57х4 ст12х18н10т 1м.п.=5,33кг Отвод 57х4 ст12х18н10т L=0,1м Заглушка ф57х3 12х18н10т Тройник 57х57х4 ст12Х18Н10Т L=0,1м Опора 57КХ-А11 Переход К-57х5-32х3 ГОСТ 17378-2001 ст20 L=0,05м Электроды ЦЛ-11 ф3мм	мп/тн шт шт шт шт шт кг	48/0,256 14 1 4 14 2 5
27	Монтаж задвижки фланцевой Ду50Ру40, внутри кабины КИП.	шт	4	Подрядчик	Задвижка Ду50Ру40 с КОФ и метизами	шт	4

28	Монтаж диафрагмы фланцевой Ду50Ру100 поз. FE 5 – 62, внутри кабины КИП.	шт	1	Подрядчик	Диафрагма ДКС-10-50-Б/Б-1 ГОСТ 8.586.2-2005	шт	1
29	Монтаж задвижки приварной Ду20Ру160 на открытой площадке.	шт	4	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду20Ру160 Электроды ЦЛ-11 ф3мм	шт кг	4 1
30	Монтаж клапана регулирующего фланцевого Ду25Ру160, внутри кабины КИП (FV-11).	шт	1	Подрядчик	Клапан регулирующий ПОУ-8М 710 12 Л 03 НО У Ду25 Ру160 фланцевый 16 МПа с пневмоприводом в комплекте с КОФ ст.12Х18Н10Т	шт	1
31	Монтаж трубопровода ф28х3,5 ст12Х18Н10Т На открытой площадке.	м	2,04	Подрядчик	Труба ст12Х18Н10Т 28х3,5 ГОСТ 8734-74 1мп=2,16кг Тройник 28х28х3,5 ст12Х18Н10Т L=0,05м Электроды ЦЛ-11 ф2мм	мп/тн шт кг	2/0,004 2 1
32	Врезка ф28х3,5 в ф57х4 ст12Х18Н10Т. На открытой площадке.	шт	2	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф2мм	кг	1
Раздел 5. Линия 2.3. 1. Трубопровод острого пара- форсунки ПРИЗ и форсунки ХОВ зоны предварительной закалки, ВП УЗК 10 стыков ф57х4мм.							
33	Монтаж трубопровода ф89х4,5мм ст20 . На открытой площадке.	м	64,6	Подрядчик	Труба ф89х4,5 ст20 ГОСТ 8732-78, массой 1мп/9.38кг. Отвод 90 гр 89х5 ст20, L=0,15м. Опора 89 КП-А11 Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт кг	65/0,61 10 22 10

34	Монтаж задвижки фланцевой Ду80Ру40 внутри кабины КИП.	шт	2	Подрядчик	Задвижка Ду80Ру40 с КОФ и метизами	шт	2
35	Монтаж трубопровода ф57х4мм ст20. На открытой площадке.	м	23,9	Подрядчик	Труба 57х4 ст20 1м.п.=5,23кг Отвод 57х4 ст20 L=0,1м Тройник 57х57х4 ст20 L=0,1м Заглушка ф57х3 ст20 Опора 57 КП-А11 Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт шт шт кг	24/0,125 2 4 4 6 10
36	Монтаж задвижки фланцевой Ду50Ру40 на открытой площадке.	шт	1	Подрядчик	Задвижка Ду50Ру40 с КОФ и метизами	шт	1
37	Монтаж задвижки приварной Ду20Ру160, на открытой площадке.	шт	24	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду20Ру160 Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	шт кг	24 5
38	Монтаж трубопровода ф28х4 ст20. На открытой площадке.	м	46,6	Подрядчик	Труба ф28х4 ст20 ГОСТ 8732-78, массой 1мп/2,37кг Электроды УОНИ 13/55 ф2мм	мп/тн кг	48/0,114 2
39	Монтаж трубопровода ф32х4 ст20. На открытой площадке.	м	11,65	Подрядчик	Труба ф32х4 ст20 ГОСТ 8732-78, массой 1мп/2,76кг Электроды УОНИ 13/55 ф2мм	мп/тн кг	12/0,033 2

40	Монтаж задвижки приварной Ду25Ру160 на открытой площадке.	шт	2	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду25Ру160 Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	шт кг	2 5
Раздел 6. Линия 2.51. 1. Воздух КИПиА Р=0,5 МПа. Трубопровод воздуха КИП, ВУ УЗК 10 стыков ф57х4мм.							
41	Монтаж трубопровода ф57х4мм ст20 . На открытой площадке.	м	48	Подрядчик	Труба 57х4 ст20 1м.п.=5,23кг Отвод 57х4 ст20 L=0,1м Заглушка ф57х3 ст20 Опора 57 КП-А11 Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт шт кг	48/0,251 14 4 14 10
42	Монтаж задвижки фланцевой Ду50Ру16, на открытой площадке.	шт	1	Подрядчик	Задвижка Ду50Ру16 с КОФ и метизами	шт	1
Раздел 7. Линия 3.51. 2. Воздух КИПиА Р=0,5 МПа. Трубопровод воздуха КИП, прибор, пирометры, смотровое окно, ВУ УЗК 10 стыков ф15х2,8мм.							
43	Монтаж трубопровода ф15х2,8мм ст20 . На открытой площадке.	м	116,5	Подрядчик	Труба ф15х2,8 ст20 ГОСТ 8732-78, массой 1мп/0,84кг Электроды УОНИ 13/55 ф2мм	мп/тн кг	120/0,101 2
44	Врезка ф15х2,8 в ф15х2,8 ст3 откр. площадке.	шт	15	Подрядчик	Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	кг	2

45	Монтаж задвижки приварной Ду20Ру160 на открытой площадке.	шт	15	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду20Ру160 Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	шт кг	15 3
Раздел 8. Линия 3.52 4. Трубопровод ВСД Р=0,05-0,07 МПа. Коллектор ВСД - Подогреватель воздуха, BV УЗК 10 стыков ф630х8мм.							
46	Монтаж трубопровода ф630х8мм ст20, на высоте 8м.	м	32,87	Подрядчик	Труба 630х8 ГОСТ 8732-78 ст20, 1мп=122,72кг Отвод 630х8 ст20 L=1,4м Опора 159КП-А11 Переход К-630х10-530х10 ст20 L=0,2м Электроды К-54 ф4мм	мп/тн шт шт шт кг	25/3,068 6 4 1 45
47	Монтаж задвижки фланцевой Ду600Ру6 на высоте 8м, в монтажном поясе.	шт	1	Подрядчик	Задвижка 30с46нж Ду600 Ру 0,6Мпа с ответными фланцами и метизами	шт	1
48	Монтаж заслонки дроссельной фланцевой Ду600Ру6 с пневмоприводом, на высоте 8м, в монтажном поясе (FV-5).	шт	1	Подрядчик	Заслонка Ду600 с пневмоприводом	шт	1
49	Врезка трубопровода ф630х8мм ст20 в трубопровод ф820х8мм ст20, на высоте 8м, в монтажном поясе.	шт	1	Подрядчик	Электроды К-54 ф4мм	кг	5

50	Монтаж диафрагмы фланцевой ДБС Ду500 Ру6 на трубопроводе ВСД Ду600 из стали ст20 (FE 5-51), на высоте 8м, в монтажном поясе.	шт	1	подрядчик	Диафрагма ДБС-0,6-500	шт	1
51	Изготовление и монтаж металлоконструкций кронштейнов для трубопровода, масса 1шт 95кг, на высоте 8м.	шт/тн	3/0,285	Подрядчик	Швеллер 14 ст3 Электроды УОНИ ф4мм	тн кг	0,294 3
52	Монтаж трубопровода воздуха ф273х6мм ст3, на высоте 8м, в монтажном поясе (байпас заслонки).	м	5,08	подрядчик	Труба 273х6 ст.3 ГОСТ 10704-91 масса=1мп 39,51кг Отвод ф273х6 ст20 L=0,6м Электроды К-54 ф3мм	мп/тн шт кг	4/0,158 2 5
53	Монтаж клапана регулирующего фланцевого Ду250Ру160, на высоте 8м, в монтажном поясе (FV-6).	шт	1	Подрядчик	Клапан регулирующий OL-FV-6 КБР ЛГ 1a11 С 250 НЗ У Ду250 Ру160 фланцевый 16 МПа с пневмоприводом в комплекте с КОФ ст20	шт	1
54	Монтаж заслонки дроссельной фланцевой Ду250 на трубопроводе воздуха ф273х6мм ст3.	шт	1	Подрядчик	Заслонка дроссельная Ду250мм с выносными подшипниками ч.30249.00.000СБИ1	шт	1
55	Монтаж четырехлинзового компенсатора из ст20 Ду600, Ру2,5 на трубопроводе ВСД Ду630, на высоте 8м.	шт	1	Подрядчик	Компенсатор DN600 PN2.5 ст20х23н18 Электроды К-54 ф4мм	шт кг	1 5

56	Монтаж компенсатора однолинзового Ду250Ру1, на высоте 8м, в монтажном поясе.	шт	1	Подрядчик	Компенсатор КЛО 250-1-1-О-М2 Электроды К-54 ф3мм	шт кг	1 2
57	Врезка трубопровода ф273х6мм ст3 в трубопровод ф630х8 мм ст20, на высоте 8м, в монтажном поясе.	шт	2	Подрядчик	Электроды К-54 ф3мм	кг	3
58	Установка и разборка трубчатых лесов на высоту 8м для монтажа трубопровода ф630мм.	м2 верт. проекции	517	Подрядчик			
Раздел 9. Линия 3.52 2. Трубопровод ВСД Р=0,05-0,07 МПа. Коллектор ВСД Ду600 - Подогреватель воздуха, ВВ УЗК 10 стыков ф159х5мм.							
59	Монтаж трубопровода ф159х5мм ст20, на высоте 12м.	м	25,6	Подрядчик	Труба 159х5 ГОСТ 8732-78 ст 20 1мп =19кг Отвод 159х5 ст20 L=0,35м Переход К-159х4,5-133х4 ст20 L=0,2м Опора 159КП-А11 Электроды К-54 ф3мм	мп/тн шт шт шт кг	24/0,456 6 1 5 8
60	Монтаж диафрагмы фланцевой Ду150Ру6 поз. FE 5 – 60, на открытой площадке, на высоте 12м.	шт	1	Подрядчик	Диафрагма ДКС-0,6-150-А/Б-1 ГОСТ 8.586.2-2005	шт	1

61	Монтаж клапана регулирующего фланцевого Ду150Ру160, на высоте 8м, в монтажном поясе (FV-10).	шт	1	Подрядчик	Клапан регулирующий OL-FV-6 КБР ЛГ 1a11 С 250 НЗ У Ду150 Ру160 фланцевый 16 МПа с пневмоприводом в комплекте с КОФ ст20	шт	1
62	Врезка трубопровода воздуха охлаждения трубной решетки ф159х5мм ст20 в трубопровод ВСД ф530х8мм ст20, на высоте 12м.	шт	1	Подрядчик	Электроды К-54 ф3мм	кг	2
63	Монтаж задвижки фланцевой Ду150Ру16, на открытой площадке, на высоте 12м.	шт	1	Подрядчик	Задвижка Ду150Ру16 с КОФ и метизами	шт	1
64	Установка и разборка наружных трубчатых лесов для монтажа трубопроводов на высоту Н=12м.	м2 верт проекции	48	Подрядчик			
Раздел 10. Линия 3.52 3. ВСД горячая сторона Р=0,05-0,07 МПа. Выход подогревателя – патрубки Ду600, В1 УЗК 5 стыков ф820х8мм.							
65	Монтаж трубопровода ф820х8мм ст20Х23Н18, на высоте 5м.	м	23,12	Подрядчик	Труба ф820х8 НЖ 1мп 163,41кг Отвод ф820х8 1,5Д L=1,88м Опора 820КП-А12 Электроды ЦТ-15 ф4мм	мп/тн шт шт кг	18/2,941 3 4 35
66	Монтаж трубопровода ф630х8мм ст20Х23Н18, на высоте 5м.	м	10,97	Подрядчик	Труба ф630х8 НЖ 1мп 125,17кг Отвод ф630х8 1,5Д L=1,4м Переход 630х1100х220х8 НЖ L=0,5м Электроды ЦТ-15 ф4мм	мп/тн шт шт кг	4,5/0,563 4 2 10

67	Присоединение трубопровода ф630х8мм ст20Х23Н18 к трубопроводу ф820х8 ст20Х23Н18, на высоте 5м.	шт	2	Подрядчик	Электроды ЦТ-15 ф4мм	кг	10
68	Присоединение трубопровода ф630х8мм ст20Х23Н18 к трубопроводу ф1620х16(корпус реактора) ст20, на высоте 3м.	шт	2	Подрядчик	Электроды ЦТ-15 ф4мм	кг	10
69	Монтаж компенсатора 2х линзового Ду800Ру2,5 ст12Х18Н10Т, на высоте 5м.	шт	2	Подрядчик	Компенсатор КЛО 800-2,5-2-0-М4	шт	2
					Электроды ЦТ-15 ф4мм	кг	10
70	Монтаж предохранительного клапана ПГВУ Ду300 Ру2,5, на высоте 5м.	шт	1	Подрядчик	Клапан предохранительный ПГВУ Ду300Ру2,5	шт	1
					Электроды ЦТ-15 ф4мм	кг	1
71	Монтаж трубопровода ВСД ф325х8мм ст12Х18Н10Т, на высоте 5м.	м	2,16	Подрядчик	Труба ст12Х18Н10Т ф325х8 1мп=63,79кг	мп/тн	1,5/0,096
					Отвод ф325х6 ст12Х18Н10Т L=0,7м	шт	1
					Электроды ЦТ-15 ф4мм	кг	2
72	Врезка трубопровода ф325х8мм ст12Х18Н10Т в трубопровод ф820х8 ст20Х23Н18, на высоте 5м.	шт	1	Подрядчик	Электроды ЦТ-15 ф4мм	кг	3

73	Установка и разборка наружных трубчатых лесов для монтажа трубопроводов на высоту Н=5м(115+50).	м2 верт проекции	165	Подрядчик			
Раздел 11. Линия 3.52 4. Трубопровод ВСД Р=0,05-0,07 МПа. Коллектор Ду600 – патрубки ВСД Ду100, BV УЗК 10 стыков ф219х6мм.							
74	Монтаж трубопровода ВСД ф219х6мм ст20, на высоте 6м.	м	51,08	Подрядчик	Труба ф219х6 ст20 1мп=31,52кг	мп/тн	48/1,513
					Отвод ф219х6 ст20 L=0,47м	шт	9
					Переход 219х159х6мм ст20 L=0,25м	шт	1
					Опора 219КП-А11	шт	12
					Электроды УОНИ 13/55 ф4мм	кг	25
75	Монтаж задвижки фланцевой Ду200Ру16, на открытой площадке, на высоте 6м.	шт	3	Подрядчик	Задвижка Ду200Ру16 с КОФ и метизами	шт	3
76	Монтаж диафрагмы фланцевой Ду200Ру6 поз. FE 5 – 53, на высоте 6м.	шт	1	Подрядчик	Диафрагма ДКС-0,6-200-А/Б-1 ГОСТ 8.586.2-2005	шт	1
77	Врезка трубопровода ф219х6мм ст20 в трубопровод ф530х8 ст20, на высоте 6м.	шт	1	Подрядчик	Электроды УОНИ 13/55 ф4мм	кг	2

В.В.В.

78	Монтаж трубопровода ВСД ф159х5мм ст20, на открытой площадке, на высоте 6м.	м	7,14	Подрядчик	Труба ф159х5 ст20 1мп=19кг Отвод ф159х5 ст20 L=0,35м Заглушка 159х5 ст20 Опора 159КП-А11 Электроды УОНИ 13/55 ф4мм	мп/тн шт шт шт кг	7/0,133 1 2 3 5
79	Монтаж трубопровода ф108х5 ст12Х18Н10Т, открытой площадке, на высоте 6м.	м	6,22	Подрядчик	Труба ф108х5ст12Х18Н10Т 1мп=12,95кг Отвод 108х5 45гр ст12Х18Н10Т L=0,1м Электроды ЦЛ-11 ф3мм	мп/тн шт кг	6/0,078 4 4
80	Врезка трубопровода ф108х5мм ст12Х18Н10Т в трубопровод ф159х5мм ст20 открытой площадке, на высоте 6м.	шт	4	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф3мм	кг	2
81	Монтаж диафрагмы фланцевой Ду200Ру6 поз. FE 5 – 53, на открытой площадке H=12м.	шт	1	Подрядчик	Диафрагма ДКС-0,6-200-А/Б-1 ГОСТ 8.586.2-2005	шт	1
82	Установка и разборка трубчатых лесов для монтажа трубопроводов H=6м.	м2 вертик проеции	300	Подрядчик			
Раздел 12. Линия 3.52 5. Трубопровод ВСД Р=0,05-0,07 МПа. Горячий ВСД до сырьевых форсунок зоны реакции, В1 УЗК 10 стыков ф108х4мм.							

В.П.И.

В.П.И.

83	Монтаж трубопровода ф108х5 ст20Х23Н18, на высоте 6м.	м	12,45	Подрядчик	Труба ф108х5ст20Х23Н18 1мп=12,95кг Отвод 108х5 ст12Х18Н10Т L=0,2м Заглушка 108х8 ст12Х18Н10Т Электроды ЦЛ-11 ф3мм	мп/тн шт шт кг	12/0,155 4 2 3
84	Монтаж трубопровода ф57х4мм ст20Х23Н18, на высоте 6м.	м	8,6	Подрядчик	Труба 57х4 ст20Х23Н18 1м.п.=5,33кг Отвод 57х4 ст12х18н10т L=0,1м Электроды ЦЛ-11 ф3мм	мп/тн шт кг	8,24/0,044 6 3
85	Врезка трубопровода ф57х4мм ст20Х23Н18 в трубопровод ф108х4 ст20Х23Н18, на высоте 6м.	шт	6	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф3мм	кг	3
86	Врезка трубопровода ф108х5мм ст20Х23Н18 в трубопровод ф820х8 ст20Х23Н18, на высоте 6м.	шт	6	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф3мм	кг	6
87	Установка и разборка трубчатых лесов для монтажа трубопроводов Н=6м.	м2 вертик проеци и	72	Подрядчик			
Раздел 13. Линия 3.52 6. Трубопровод ВСД Р=0,05-0,07 МПа. Горячий ВСД до форсунок подачи ХОВ зоны пред/закалки, сырья, ВУ УЗК 10 стыков ф76х4мм.							

88	Монтаж трубопровода ф159х5мм ст20, на высоте 5м.	м	51,49	Подрядчик	Труба ф159х5 ст20 1мп=19кг Отвод ф159х5 ст20 L=0,35м Переход 159х76х6 ст20 L=0,15м Тройник 159х159х5 ст20 L=0,35м Опора 159КП-А11 Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт шт шт кг	50/0,950 7 2 1 14 20
89	Монтаж задвижки фланцевой Ду150Ру16, на открытой площадке, на высоте 5м.	шт	1	Подрядчик	Задвижка Ду150Ру16 с КОФ и метизами	шт	1
90	Монтаж трубопровода ф76х4мм ст20, на открытой площадке, на высоте 5м.	м	72,96	Подрядчик	Труба ф76х4 ст20 1мп = 7,1кг Отвод 76х4 ст20 L=0,15м Заглушка ф76х4 Опора 76КП-А11 Переход К-89х6-76х5 ГОСТ 17378-2001 ст20 L=0,05м Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт шт шт кг	70/0,497 32 5 20 4 10

91	Монтаж трубопровода ф57х4мм ст20, на открытой площадке, на высоте 5м.	м	47,35	Подрядчик	Труба 57х4 ст20 1м.п.=5,23кг	мп/тн	36/0,188
					Отвод 57х4 ст20 L=0,1м	шт	30
					Отвод 60гр 57х4 ст20 L=0,1м	шт	12
					Тройник 57х57х4 ст20 L=0,15м	шт	12
					Патрубок резьбовой Ду50 L=0,1м	шт	64
					Заглушка ф57х3 ст20	шт	2
					Опора 57КП-А11	шт	7
					Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	кг	5
92	Монтаж задвижки фланцевой Ду80Ру16, на открытой площадке, на высоте 5м.	шт	1	Подрядчик	Задвижка Ду80Ру16 с КОФ и метизами	шт	1
93	Монтаж трубопровода 27х3 ст20, на открытой площадке.	м	38,74	Подрядчик	Труба 27х3 ст20 ГОСТ8732-78 1мп=1,78кг	мп/тн	39,9/0,071
					Электроды УОНИ 13/55 ф2мм	кг	4
94	Монтаж кранов шаровых муфтовых Ду50Ру10, на открытой площадке.	шт	36	Подрядчик	Кран 1166бк Ду50 Ру10	шт	36
					Лента ФУМ 12ммх0,075ммх10м	шт	9
95	Монтаж задвижки приварной Ду20Ру160, на открытой площадке.	шт	36	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду20Ру160	шт	36
					Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	кг	9

96	Врезка ф76х4 ст20 в трубопровод Ф159х5мм ст20 Н=5м, на открытой площадке.	шт	10	Подрядчик	Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	кг	5
97	Врезка ф57х4 ст20 в трубопровод Ф76х4мм ст20 Н=5м.	шт	36	Подрядчик	Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	кг	10
98	Врезка ф27х3 ст20 в трубопровод Ф57х4мм ст20.	шт	36	Подрядчик	Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	кг	9
99	Установка и разборка трубчатых лесов для монтажа трубопровода ф159х5 ст20 Н=5м.	м2 вертик проеции	250	Подрядчик			
Раздел 14. Линия 3.52 7. Трубопровод ВСД Р=0,05-0,07 МПа. Коллектор ВСД – обогрев кабины КИПиА, ВV, ВПН УЗК 10 стыков ф89х4мм.							
100	Монтаж трубопровода ф89х4мм ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	м	133,36	Подрядчик	Труба ф89х4 ст20 1мп=8,38кг	мп/тн	132/1,107
					Отвод 89х4 ст20 L=0,2м	шт	26
					Опора 89КП-А11	шт	30
					Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	кг	22
101	Монтаж задвижки фланцевой Ду80Ру16, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	4	Подрядчик	Задвижка Ду80Ру16 с КОФ и метизами	шт	4
Раздел 15. Линия 3.53 1. Трубопровод ВВД Р=0,5-0,7 МПа. Коллектор ВВД – трубопровод 3.52 4 Ду200 подачи ВСД в зону термообработки, ВIV УЗК 10 стыков ф108х4мм.							

102	Монтаж трубопровода ф108х4мм ст20, открытой площадке, на высоте 3м.	м	34,91	Подрядчик	Труба ф108х4 ст20 1мп=10,26кг Отвод 108х4 ст20 L=0,25м Переход К 108х76 ст20 L=0,15м Переход К 108х89 ст20 L=0,15м Тройник 108х108х4 ст20 L=0,2м Переход К 108х57 ст20 L=0,15м Опора 108КП-А11 Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт шт шт шт шт кг	32/0,328 10 1 1 3 3 13 7
103	Монтаж задвижки фланцевой Ду100Ру16, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	1	Подрядчик	Задвижка Ду100Ру16 с КОФ и метизами	шт	1
104	Монтаж трубопровода ф89х4мм ст20, открытой площадке, на высоте 3м.	м	4,88	Подрядчик	Труба ф89х4 ст20 1мп=8,38кг Переход К 89х76 ст20 L=0,1м Отвод 89х4 ст20 L=0,2м Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт кг	4/0,034 2 4 1
105	Монтаж задвижки фланцевой Ду80Ру16, открытой площадке, на высоте 3м.	шт	2	Подрядчик	Задвижка Ду80Ру16 с КОФ и метизами	шт	2

106	Врезка трубопровода ВВД ф89х4мм ст20 в трубопровод ВСД ф159х5мм ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	1	Подрядчик	Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	кг	1
107	Монтаж диафрагмы фланцевой Ду80Ру100 поз. FE 5 – 55, открытой площадке, на высоте 3м.	шт	1	Подрядчик	Диафрагма ДКС-10-80-А/Б-1 ГОСТ 8.586.2-2005	шт	1
108	Монтаж трубопровода ф76х4мм ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	м	6,79	Подрядчик	Труба ф76х4 ст20 1мп = 7,1кг Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн кг	7/0,05 1
Раздел 16. Линия 3.53 2. Трубопровод ВВД Р=0,5-0,7 МПа. Трубопровод 3.53 – сырьевые форсунки 1 и 2 окат зоны реакции, ВIV УЗК 10 стыков ф89х4мм.							
109	Монтаж трубопровода ф89х4мм ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	м	25,2	Подрядчик	Труба ф89х4 ст20 1мп=8,38кг Переход К 89х76 ст20 L=0,1м Переход К 89х57 ст20 L=0,1м Отвод 89х4 ст20 L=0,2м Опора 89КП-А11 Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт шт шт кг	24/0,201 3 2 7 7 4
110	Монтаж задвижки фланцевой Ду80Ру16 открытой площадке, на высоте 3м.	шт	4	Подрядчик	Задвижка Ду80Ру16 с КОФ и метизами	шт	4

111	Монтаж диафрагмы фланцевой Ду80Ру100 поз. FE 5 – 54, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	1	Подрядчик	Диафрагма ДКС-10-80-А/Б-1 ГОСТ 8.586.2-2005	шт	1
112	Монтаж трубопровода ф76х4мм ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	м	14,35	Подрядчик	Труба ф76х4 ст20 1мп = 6,91кг Отвод 76х4 ст20 L=0,15м Заглушка ф76х4 Опора 76 КП-А11 Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт шт кг	12/0,085 18 2 2 2
113	Монтаж клапана регулирующего фланцевого Ду50Ру160, на высоте 3м, в монтажном поясе (FV-4).	шт	1	Подрядчик	Клапан регулирующий OL-FV-4 КР ПП 50 15 40 ЛС Т225 НЗ У Ду50 Ру160 фланцевый 16 МПа с пневмоприводом в комплекте с КОФ ст.20	шт	1
114	Монтаж задвижки приварной Ду20Ру40 открытой площадке, на высоте 3м.	шт	6	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду20Ру40 Электроды ЦЛ-11 ф3мм	шт кг	6 2
115	Монтаж трубопровода ф27х3 ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	м	6,79	Подрядчик	Труба 27х3 ст20 ГОСТ8732-78 1мп=1,78кг Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	мп/тн кг	7/0,012 1
116	Врезка трубопровода ф27х3мм ст20 в трубопровод ф 76х4мм ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	6	Подрядчик	Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	кг	2

Раздел 17. Линия 3.53 3. Трубопровод ВВД Р=0,5-0,7 МПа. Трубопровод 3.53 2 – сырьевые форсунки 3 и 4 окат зоны реакции, ВIV УЗК 10 стыков ф57х4мм.							
117	Монтаж трубопровода ф57х4мм ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	м	8,36	Подрядчик	Труба 57х4 ст20 1м.п.=5,23кг Отвод 57х4 ст20 L=0,1м Переход К 89х57 ст20 L=0,1м Заглушка ф57х3 ст20 Опора 57КП-А11 Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт шт шт кг	8/0,042 5 1 2 5 1
118	Монтаж трубопровода ф28х4 ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	м	23,3	Подрядчик	Труба ф28х4 ст20 ГОСТ 8732-78, массой 1мп/2,37кг Электроды УОНИ 13/55 ф2мм	мп/тн кг	24/0,057 1
119	Монтаж задвижки приварной Ду20Ру40 открытой площадке на высоте 3м.	шт	12	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду20Ру40 Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	шт кг	12 1
120	Врезка трубопровода ф28х4мм ст20 в трубопровод ф 57х4мм ст20 на открытой площадке на высоте 3м	шт	12	Подрядчик	Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	кг	4
121	Монтаж задвижки фланцевой Ду50Ру16, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	1	Подрядчик	Задвижка Ду50Ру16 с КОФ и метизами	шт	1

Раздел 18. Линия 4.0 1. Дымовые газы. Трубопровод углеродогазовой смеси – свеча дымовых газов, ВП УЗК 1 стык ф325х6мм.							
122	Монтаж трубопровода ф325х6мм ст12Х18Н10Т на открытой площадке на высоте 6м.	м	7,22	Подрядчик	Труба 325х8 ст12Х18Н10Т 1мп=63,79кг Отвод 325х8 ст12Х18Н10Т L=0,7м Электроды ЦЛ-11 ф4мм	мп/тн шт кг	6/0,383 2 5
123	Монтаж задвижки фланцевой Ду300Ру4,0 с электроприводом, на открытой площадке, на высоте 6м.	шт	1	Подрядчик	Задвижка Ду300Ру16 с КОФ и электроприводом	шт	1
124	Монтаж трубопровода ф325х8мм ст20, на открытой площадке, на высоте 12м.	м	13,05	Подрядчик	Труба 325х8 ст20 1мп=62,54кг Отвод 325х6 ст20 L=0,7м Опора ВП300 Электроды УОНИ 13/55 ф4мм	мп/тн шт шт кг	12/0,566 2 4 5
Раздел 19. Линия 4.6 1. Сырье углеводородное. Трубопровод углеводородного сырья – сырьевые форсунки 3 и 4 окат зоны реакции, Б(б)П УЗК 30 стыков ф57х4мм.							
125	Монтаж трубопровода ф57х4мм ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	м	73,7	Подрядчик	Труба 57х4 ст20 1м.п.=5,23кг Отвод 57х4 ст20 L=0,1м Переход К 57х32 ст20 L=0,1м Заглушка ф57х3 ст20 Опора 57КП-А11 Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт шт шт кг	72/0,376 36 2 2 20 10

126	Монтаж диафрагмы фланцевой Ду50Ру100 поз. FE 5 – 56а, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	1	Подрядчик	Диафрагма ДКС-10-50-А/Б-1 ГОСТ 8.586.2-2005	шт	1
127	Монтаж задвижки фланцевой Ду50Ру40, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	10	Подрядчик	Задвижка Ду50Ру40 с КОФ и метизами	шт	10
128	Монтаж задвижки приварной Ду15Ру40 на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	24	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду15Ру40 Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	шт кг	24 4
129	Монтаж клапана регулирующего фланцевого Ду25Ру40, на открытой площадке, на высоте 3м (FV-1).	шт	1	Подрядчик	Клапан запорно-регулирующий НХА КЗР ПП 25 40 10,0 С Т225 НЗ УХЛ (Антикавитационное исполнение)	шт	1
130	Монтаж клапана отсечного фланцевого Ду50Ру40, на открытой площадке, на высоте 3м (XV-7).	шт	1	Подрядчик	Клапан отсечной Ду50Ру40	шт	1
131	Монтаж задвижки приварной Ду25Ру40, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	1	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду25Ру40 Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	шт кг	1 1
132	Монтаж трубопровода 24х4 ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	м	11,65	Подрядчик	Труба 24х4 ст20 1мп=1,97кг Электроды УОНИ 13/55 ф2мм	мп/тн кг	12/0,024 1
Раздел 20. Линия 4.6 2. Сырье углеводородное. Трубопровод углеводородного сырья – сырьевые форсунки 1 и 2 окат зоны реакции, Б(б)П УЗК 30 стыков ф57х4мм.							

133	Монтаж трубопровода ф57х4мм ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	м	50,44	Подрядчик	Труба 57х4 ст20 1м.п.=5,23кг Отвод 57х4 ст20 L=0,1м Переход К 57х32 ст20 L=0,1м Заглушка ф57х3 ст20 Опора 57КП-А11 Электроды УОНИ 13/55 ф3мм	мп/тн шт шт шт шт кг	50/0,262 17 2 2 17 10
134	Монтаж диафрагмы фланцевой Ду50Ру100 поз. FE 5 – 56b, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	1	Подрядчик	Диафрагма ДКС-10-50-А/Б-1 ГОСТ 8.586.2-2005	шт	1
135	Монтаж задвижки фланцевой Ду50Ру40, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	6	Подрядчик	Задвижка Ду50Ру40 с КОФ и метизами	шт	6
136	Монтаж задвижки приварной Ду15Ру40, на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	8	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду15Ру40 Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	шт кг	8 2
137	Монтаж задвижки приварной Ду25Ру40 на открытой площадке, на высоте 3м.	шт	1	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду25Ру40 Электроды УОНИ 13/55 ф2,5мм	шт кг	1 1
138	Монтаж клапана регулирующего фланцевого Ду25Ру40, на открытой площадке, на высоте 3м (FV-2).	шт	1	Подрядчик	Клапан запорно-регулирующий КР ПП 25 25 8 ЛС Т225 НЗ УХЛ (Антикавитационное исполнение)	шт	1

139	Монтаж клапана отсечного фланцевого Ду50Ру40, на открытой площадке, на высоте 3м (XV-6).	шт	1	Подрядчик	Клапан отсечной Ду50	шт	1
140	Монтаж трубопровода 24х4 ст20, на открытой площадке, на высоте 3м.	м	11,65	Подрядчик	Труба 24х4 ст20 1мп=1,97кг Электроды УОНИ 13/55 ф2мм	мп/тн кг	12/0,024 1
Раздел 21. Линия 7.2 1. Раствор КОН. Существующий трубопровод КОН – трубопровод углеводородного сырья 4.6 1, 4.6 2, А(а)I УЗК 4 стыка ф22х3мм.							
141	Монтаж трубопровода ф22х3 ст12Х18Н10Т внутри кабины КИПиА.	м	11,65	Подрядчик	Труба 22х3 ст12Х18Н10Т 1мп=1,43кг Электроды ЦЛ-11 ф2мм	мп/тн кг	12/0,017 1
142	Монтаж задвижки приварной Ду15Ру160 внутри кабины КИПиА.	шт	2	Подрядчик	Задвижка ЗКС Ду15Ру160 Электроды ЦЛ-11 ф3мм	шт кг	2 1
143	Монтаж клапана регулирующего фланцевого Ду15Ру10, внутри кабины КИПиА (FV-1, FV-2).	шт	2	Подрядчик	Клапан запорно-регулирующий КР ПП 15 100 8 ЛС Т225 НЗ УХЛ (Антикавитационное исполнение)	шт	2
Раздел 22. Линия 4.9 1. Смесь углеродогазовая. Подогреватель воздуха – трубопровод углеродогазовой смеси, ВI УЗК 10 стыков ф820х8мм.							

144	Монтаж трубопровода ф820х8мм ст12Х18Н10Т, на высоте 6м.	мп	68,04	Подрядчик	Труба ф820х8 ст12Х18Н10Т 1мп 163,41кг Отвод ф820х8 1,5Д ст12Х18Н10Т L=1,88м Переход К 1220х820 ст12Х18Н10Т L=0,7м Опора 820КП-А12 Электроды ЦЛ-11 ф4мм	мп/тн шт шт шт кг	50/8,170 10 1 15 60
145	Монтаж отвода ф720мм ст12Х18Н10Т к существующему трубопроводу ф720мм, на открытой площадке, на высоте 5м.	шт	1	Подрядчик	Отвод ф720х8 1,5Д ст12Х18Н10Т L=1,68м Электроды ЦЛ-11 ф4мм	шт кг	1 3
146	Монтаж перехода К 1020ммх720мм ст12Х18Н10Т к существующему трубопроводу ф 1020мм, на открытой площадке, на высоте 5м.	шт	1	Подрядчик	Переход К 1020х720 ст12Х18Н10Т L=0,7м Электроды ЦЛ-11 ф4мм	шт кг	1 4
147	Монтаж компенсатора 4х линзового Ду800Ру2,5 ст12Х18Н10Т, на высоте 15м.	шт	2	Подрядчик	Компенсатор КЛО 800-2,5-4-0-М4 Электроды ЦЛ-11 ф4мм	шт кг	2 10
148	Монтаж компенсатора 2х линзового Ду800Ру2,5 ст12Х18Н10Т на трубопроводе коллектора УГС, на высоте 4м.	шт	3	Подрядчик	Компенсатор КЛО 800-2,5-2-0-М4 Электроды ЦЛ-11 ф4мм	шт кг	3 15

149	Монтаж задвижки фланцевой Ду800Ру40, внутри корпуса улавливания, на высоте 3м	шт	2	Подрядчик	Задвижка Ду800Ру40 с КОФ и метизами	шт	2
150	Врезка трубопровода ф820 в трубопровод ф1020 ст12Х18Н10Т, внутри корпуса улавливания, на высоте 2м	шт	1	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф2мм	кг	8
151	Врезка трубопровода ф820 в трубопровод ф820 ст12Х18Н10Т, внутри корпуса улавливания, на высоте 2м.	шт	2	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф2мм		15
152	Монтаж трубопровода ф630х8мм ст12Х18Н10Т, на открытой площадке, на высоте 15м.	мп	46,26	Подрядчик	Труба ф630х8 ст12Х18Н10Т 1мп 125,17кг	мп/тн	39/4,882
					Отвод ф630х8 1,5Д ст12Х18Н10Т L=1,4м	шт	6
					Опора 630 КП-А12	шт	4
					Электроды ЦЛ-11 ф4мм	кг	45
153	Врезка трубопровода ф630 в трубопровод ф820 ст12Х18Н10Т, на открытой площадке, на высоте 15м.	шт	2	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф4мм	кг	15
154	Врезка трубопровода ф630 в трубопровод ф630 ст12Х18Н10Т, на открытой площадке, на высоте 15м.	шт	2	Подрядчик	Электроды ЦЛ-11 ф4мм	кг	15

155	Монтаж пластин охлаждения размер 100x500x3мм из стали 12x18н10т, масса 1шт=1,2кг на открытой площадке на высоте 12м	шт/тн	1083/1,3	Подрядчик	Пластина 100x500x3мм ст12X18Н10Т Электроды ЦЛ-11 ф3мм	шт кг	1083 60
156	Изготовление и монтаж строительной опоры под трубопровод коллектор УГС Ø820x8, на высоте 15м, массой 0,805тн, в кол-ве 1шт.	тн	0,805	Подрядчик	Балка 20Ш1 Ст.3 Балка 20Б1 Ст. 3 масса 1мп/21,3кг Лист 16 ст3 Лист 8 ст3 Электроды УОНИ Ø4мм	тн м тн тн кг	0,551 6 0,1 0,05 10
157	Установка и разборка трубчатых лесов для монтажа трубопровода УГС ф820x8 ст12X18Н10Т Н=18м.	м2 вертик проеци и	108	Подрядчик			
158	Установка и разборка трубчатых лесов для монтажа трубопровода УГС ф820x8 ст12X18Н10Т Н=12м.	м2 вертик проеци и	60	Подрядчик			
159	Установка и снятие ручных лебедок до 1,5т для работ по монтажу (п.142 ВОР) трубопровода коллектора УГС Ø820мм на высоте 4м внутри корпуса улавливания.	шт	5	Подрядчик			

160	Установка и разборка трубчатых лесов для монтажа трубопровода УГС ф820х8 ст12Х18Н10Т (внутри корпуса улавливания) Н=4м.	м2 вертик просеци и	120	Подрядчик			
Раздел 23. Неразрушающий контроль сварных соединений.							
161	Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное. Трубопровод ф57х4мм. Раздел 1 10 стыков; Раздел 2 10 стыков; Раздел 3 10 стыков; Раздел 4 10 стыков; Раздел 5 10 стыков; Раздел 6 10 стыков Раздел 17 10 стыков; Раздел 19 30стыков; Раздел 20 30стыков.	стык	130	Подрядчик			
162	Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное. Трубопровод ф108х4мм. Раздел 12 10 стыков; Раздел 15 10 стыков.	стык	20	Подрядчик			

163	Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное. Трубопровод ф325х8мм. Раздел 18 1стык.	стык	1	Подрядчик			
164	Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное. Трубопровод ф820х8мм. Раздел 5 10 стыков; Раздел 22 10 стыков.	стык	20	Подрядчик			
165	Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное. Трубопровод ф630х8мм. Раздел 8 10 стыков.	стык	10	Подрядчик			
166	Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное. Трубопровод ф89х4мм. Раздел 14 10 стыков; Раздел 16 10 стыков.	стык	20	Подрядчик			

167	Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное. Трубопровод ф15х2,8мм. Раздел 7 10 стыков.	стык	10	Подрядчик			
168	Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное. Трубопровод ф159х5мм. Раздел 9 10 стыков.	стык	10	Подрядчик			
169	Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное. Трубопровод ф219х6мм. Раздел 11 10 стыков.	стык	10	Подрядчик			
170	Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное. Трубопровод ф76х4мм. Раздел 13 10 стыков.	стык	10	Подрядчик			

171	Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное. Трубопровод ф76х4мм. Раздел 21 4 стыка.	стык	4	Подрядчик			
-----	--	------	---	-----------	--	--	--

Общий раздел для доп. информации:

1. При производстве работ, указанных в данной ведомости объемов работ, используется материал заказчика.
2. Производство работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ следующих перечисленных ниже факторов: стесненные условия для складирования материалов; движение технологического транспорта, действующее технологическое оборудование.
3. При производстве работ кислород и пропан являются материалом подрядчика.
4. Материалы для ультразвуковой дефектоскопии являются материалами подрядчика.

И. О. Главного механика  И.А. Гуляс «27» 01 2025г.

Начальник ТО  Д.П. Баев «27» 01 2025г.

Заместитель главного механика по тех. перевооружению  И. С. Попов «27» 01 2025г.